

ผลจัดการใช้ที่ดินของชุมชนแม่โหลป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองเชียงใหม่:
กรณีศึกษาหมู่บ้านคอยปู่ อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย

ดรรชนี ห้วยทราย

จิตอาสาสมัครหาบั้งไฟ
สาขาวิชาภูมิศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2545

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาจาก ดร. สันฐิตา กาญจนพันธ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ซึ่งกรุณาให้ความรู้ คำแนะนำ คำปรึกษา และตรวจแก้ไขจนวิทยานิพนธ์เสร็จสมบูรณ์ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ดร. ชูศักดิ์ วิทยาภัก ดร. สมพร สง่าวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมภาวงศ์ โปราณานนท์ ที่กรุณารับเป็นกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ให้คำแนะนำและให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดีตลอดมา และขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน และช่วยเหลือในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบคุณ ชาวบ้านหมู่บ้านดอยปุยทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลแก่ผู้เขียน คุณตา คุณยาย และครูสืบพงษ์ ที่ได้ให้ที่พักอาศัยแก่ผู้ศึกษาตลอดช่วงเวลาที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา ผู้ใหญ่บ้านไตรภพ แซ่ย่าง คุณอภิชาติ เพื่องฟูกิจการและอีกหลายๆท่านที่ไม่สามารถกล่าวในที่นี้ได้หมด ที่กรุณาให้ข้อมูลและความช่วยเหลือตลอดระยะเวลาของการศึกษา คุณสุนิสา และเพื่อนๆ ผู้เข้าไปอยู่เป็นเพื่อนผู้เขียนในช่วงเวลาหนึ่งของการเก็บข้อมูล และขอขอบคุณเพื่อนนักศึกษาปริญญาโท ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณ สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ที่ปรึกษาในโครงการนี้ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำและเปิดประเด็นใหม่ๆที่น่าสนใจให้ผู้ศึกษาตลอดช่วงเวลาที่เข้าร่วมโครงการ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ไม่อาจสำเร็จลุล่วงไปได้ ถ้าขาดการส่งเสริม สนับสนุนและให้กำลังใจจากคุณพ่อ คุณแม่ น้องชายและคุณสนธยา รัตนบุรี ที่สละเวลาไปเป็นเพื่อนในการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา ตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษา

ดารีกา ห้วยทราย

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	พลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองเชียงใหม่ : กรณีศึกษาหมู่บ้านดอยปุย อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย		
ชื่อผู้เขียน	นางสาวดาริกา ห้วยทราย		
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาภูมิศาสตร์		
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์	อาจารย์ ดร. สันธิธิดา	กาญจนพันธุ์	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร. สมพร	สง่าวงศ์	กรรมการ
	อาจารย์ ดร. ชูศักดิ์	วิทยาภัก	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อัมภาวงศ์	ปธานานนท์	กรรมการ

บทคัดย่อ

ประเด็นถกเถียงเรื่องชุมชนสามารถอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ได้หรือไม่เป็นเรื่องที่สังคมไทยให้ความสนใจมาก การศึกษาชุมชนในป่าอนุรักษ์ส่วนใหญ่มุ่งไปที่ชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ค่อนข้างห่างไกลจากเมือง แต่การศึกษานี้ได้ศึกษาชุมชนในป่าอนุรักษ์แห่งหนึ่งใกล้เมืองเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยสามประการ ประการที่หนึ่ง ศึกษาพลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ตั้งแต่เริ่มก่อตั้งหมู่บ้านจนถึงปีพ.ศ. 2544 ประการที่สอง วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในชุมชน และประการที่สาม เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาพลวัตการใช้ที่ดิน แนวความคิดที่ใช้ในการศึกษามีสามแนวความคิดคือ แนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาการเมือง แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากร และแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลเมืองกับการใช้ที่ดิน ระเบียบวิธีวิจัยได้แก่ การวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ การสำรวจภาคสนาม การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์โดยไม่ใช้แบบสอบถาม

ผลการวิจัยพบว่านโยบายของรัฐ การอยู่ใกล้เมืองและการอยู่ใกล้ตลาดมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ช่วงก่อนการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ หรือในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2494 – 2510 ลักษณะการใช้ที่ดินเป็นแบบขยายโดยมีระบบการไร่แบบย้ายที่ พืชหลักที่ปลูกได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพดและฝิ่น ลักษณะกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ที่มีส่วนสำคัญใน

การกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดิน ต่อมาเมื่อนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น ในปี พ.ศ. 2512 และการสร้างถนนในปี พ.ศ. 2515 ทำให้การเดินทางติดต่อกับเมืองและตลาดสะดวกขึ้น นำไปสู่การขยายตัวของสวนท้อและโอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรมากขึ้น

หลังจากการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติในปี พ.ศ. 2524 การเติบโตของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านนำไปสู่การขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร ครัวเรือนชาวม้งที่มีฐานะดีได้จ้างแรงงานชาวกะเหรี่ยงมาทำงานในไร่และในสวน ในขณะที่ครัวเรือนที่ยากจนมีแนวโน้มที่จะละทิ้งการทำเกษตรไป ทั้งการท่องเที่ยวและการขาดแคลนแรงงานมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2524 – 2538 มีการลดลงของพื้นที่ไร่ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ ขณะที่มีการละทิ้งสวนท้อและหันไปทำสวนลิ้นจี่ อาคารบ้านเรือนมีความหนาแน่นขึ้นและเกิดการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2544 ได้เกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจและความขัดแย้งและการแย่งชิงในการใช้ทรัพยากร มีความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ มีการลดลงของผลผลิตลิ้นจี่ และการลดลงของรายได้นอกภาคเกษตร ชาวม้งหันมาปลูกพืชอาหารสวนหนึ่งเพื่อยังชีพและอีกสวนหนึ่งเพื่อการค้า ข้อจำกัดของอุทยานแห่งชาติเกี่ยวกับการใช้ที่ดินและกิจกรรมบางประเภท ทำให้ชาวม้งปรับการใช้ที่ดินในระดับครัวเรือน เช่น การใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นและหลากหลายมากขึ้น อย่างไรก็ตามพวกเขาได้มียุทธวิธีการปรับตัวในระดับชุมชน ได้แก่ การปลูกป่า การดูแลแนวกันไฟและการสร้างเครือข่ายร่วมกับชุมชนม้งอื่นๆ ในการดูแลรักษาป่าดอยสุเทพ – ปุย

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นศักยภาพของชุมชนม้งในการตอบสนองในทางบวกต่อมาตรการการอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติ โดยชี้ว่า ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับป่าได้ อย่างไรก็ตามศักยภาพดังกล่าวขึ้นอยู่กับโอกาสในการพัฒนา การอยู่ใกล้เมืองช่วยเพิ่มโอกาสในการพัฒนาทั้งในภาคการเกษตรและนอกภาคเกษตรกรรม ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเชิงประจักษ์ขึ้นต่อไปคือ ควรมีการศึกษาการจัดการทรัพยากรระดับชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่ดำเนินการโดยกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ การเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมตลอดจนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

Thesis Title	Land Use Dynamics of a Hmong Community in a Protected Forest by the City of Chiang Mai : A Case Study of Doi Pui Village, Doi Suthep – Pui National Park		
Author	Miss Darika Huaisai		
M.S.	Geography		
Examining Committee	Lecturer Dr. Santita Ganjanapan	Chairman	
	Lecturer Dr. Somporn Sangawongse	Member	
	Lecturer Dr. Chusak Wittayapak	Member	
	Assistant Professor Usdanka Porananond	Member	

Abstract

The debate on coexistence of communities and forests has received much attention in Thai society. Most studies on communities within protected forests focused on areas quite far from cities, while this study focused on a community within a protected forest near urban Chiang Mai. Three research objectives are as follows. First, to study land use dynamics of a Hmong community in Doi Suthep-Pui National Park since its establishment until 2001. Second, to analyze factors related to land use change in the community. And, third, to apply a geographic information system to study the land use dynamics. Three concepts were employed in the study: political ecology, population and resource relationships and relationships between urban influence and land use. Research methodology included aerial photo analysis, field work, participatory observation as well as structured and non-structured interviews.

Research results indicated that state policies as well as proximity to city and market played important roles in land use change. Prior to the national park establishment, or during 1947-1967, land was extensively used under shifting cultivation system. Major crops were upland rice, maize and opium. Physical and environmental

factors played important roles in shaping land use. Subsequently, opium replacement policy in 1969, and mountain road construction in 1972 improved accessibility to city and market, leading to growth of peach orchards and increase of non-agricultural work opportunity.

After the national park establishment in 1981, growth of tourism in the village led to shortage of farm labor. Rich Hmong families hired Karen labor to assist in farms, whereas poor families tended to abandon farming. Both tourism and labor shortage were related to land use change during 1981-1995. There were decrease in upland fields in the upper watershed while peach orchards were abandoned to give way to lychee orchards. Housing density increased and land use for tourism purpose emerged. Subsequently, the period of 1996-2001 had seen economic recession and competition and conflicts over resource use. There were conflicts over water use in the watershed, decrease in lychee production and also decrease in non-agricultural income. The Hmong resumed food production partly for domestic consumption and partly for commercial purpose. National park restrictions on land use and specific activities led Hmong farmers to adapt their household land use strategies such as land use intensification and diversification. Moreover, their adaptive strategies at a community level included reforestation, maintenance of fire breaks and networking among Hmong communities to safeguard Doi Suthep-Pui forests.

The results pointed out Hmong community potential in responding positively to national park conservation measures, suggesting that a community and forest can coexist. Anyway, such potential depended upon development opportunities. Proximity to urban areas increased development opportunities both in agricultural and non-agricultural sectors. Recommendations for further empirical studies should explore more community-based resource management in protected forests by different ethnic groups, environmental movement as well as sustainable tourism.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญแผนที่	ฐ
สารบัญแผนภูมิ	ท
สารบัญภาพ	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.2 สมมุติฐานของการศึกษา	5
1.3 นิยามศัพท์	6
1.4 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องในการศึกษา	7
1.5 การทบทวนวรรณกรรม	15
1.6 กรอบแนวความคิดในการศึกษา	34
1.7 ระเบียบวิธีวิจัย	37
1.8 การนำเสนอเนื้อหาวิทยานิพนธ์	39
บทที่ 2 บริบทของพื้นที่ศึกษา	41
2.1 ลักษณะทางกายภาพ	41
2.2 ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ	53
2.3 โครงสร้างพื้นฐาน	70
2.4 พลวัตการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง	75
สรุป	76

	หน้า
บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินก่อนการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ	77
3.1 ช่วงการเริ่มตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรของชาวม้ง (พ.ศ. 2494 – 2510)	77
3.2 ช่วงการพัฒนาหมู่บ้านและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ (พ.ศ. 2511 – 2523)	86
สรุป	95
บทที่ 4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินช่วงหลังการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ	97
4.1 ช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด (พ.ศ. 2524 – 2535)	97
4.1.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนหลังจากเริ่มก่อตั้ง อุทยานแห่งชาติ (พ.ศ. 2520 – 2527)	99
4.1.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนในช่วงเศรษฐกิจ ขยายตัว (พ.ศ. 2527 – 2534)	108
4.1.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนหลังจากวิกฤตการณ์ ทางการเมือง (พ.ศ. 2534 – 253)	121
4.1.4 การจัดการที่ดินระดับชุมชน	130
4.2 ช่วงความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร (พ.ศ. 2539 – 2544)	134
4.2.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับครัวเรือน ระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2544	137
4.2.2 การจัดการที่ดินในระดับชุมชน	152
สรุป	154
บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผลการศึกษา	156
5.1 สรุปผลการศึกษา	156
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	158
5.3 ข้อเสนอแนะ	161
5.3.1 ข้อเสนอแนะทางวิชาการ	161
5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	162
บรรณานุกรม	164

	หน้า
ภาคผนวก	176
ภาคผนวก ก ตารางแสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท	177
ภาคผนวก ข แบบสอบถามครัวเรือนในหมู่บ้านดอยบุญ	181
ภาคผนวก ค กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินให้บริเวณป่าดอยสุเทพ เป็นเขตหวงห้ามที่ดิน	191
ภาคผนวก ง กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินให้บริเวณป่าดอยสุเทพ-บุญ เป็นป่าสงวนแห่งชาติ	193
ภาคผนวก จ กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินให้บริเวณป่าดอยสุเทพ-บุญ เป็นอุทยานแห่งชาติ	194
ภาคผนวก ฉ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504	196
ประวัติผู้เขียน	203

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
2.1 ระบบนิเวศป่าไม้ชนิดต่างๆที่พบในบริเวณพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย	49
2.2 ลักษณะประชากรในหมู่บ้านดอยปุยจำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์	55
2.3 จำนวนประชากรในหมู่บ้านดอยปุยจำแนกตามช่วงอายุ	55
2.4 การถือครองพื้นที่บ้านที่พักอาศัย จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543	59
2.5 การถือครองพื้นที่ร้านขายของ จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543	59
2.6 การเป็นเจ้าของพื้นที่ร้านค้าในหมู่บ้าน จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543	60
2.7 การถือครองพื้นที่ไร่ จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543	60
2.8 การถือครองพื้นที่สวน จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543	60
2.9 จำนวนประชากรจำแนกตามอาชีพ	63
2.10 การประกอบอาชีพของชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุยจำแนกตามสถานที่ประกอบอาชีพ	66
2.11 การแบ่งช่วงรายได้จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปุย	68
4.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2527	104
4.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2527	108
4.3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่หมู่บ้าน ในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534	113
4.4 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534	116
4.5 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าหรือไร่ร้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2534	116
4.6 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนลั่นจี่ ในช่วงปี พ.ศ. 2537 – 2534	119
4.7 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534	120
4.8 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538	125
4.9 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าหรือไร่ร้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538	127
4.10 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนไม้ผล ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538	128
4.11 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538	129
4.12 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2544	141
4.13 จำนวนครัวเรือนที่ปลูกพืชไร่แต่ละชนิด ในปี พ.ศ. 2543	141
4.14 สิทธิการถือครองที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ ในปี พ.ศ. 2543	145
4.15 พื้นที่บริเวณอื่นที่ชาวมังบ้านดอยปุยไปใช้พื้นที่เพื่อปลูกพืชไร่ ในปี พ.ศ. 2543	146

ตาราง		หน้า
4.16	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล้าหรือไร่ร้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543	148
4.17	บริเวณพื้นที่นอกหมู่บ้านที่มีการทำสวนไม้ผลของชาวบ้าน ในปี พ.ศ. 2543	150
4.18	การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543	150

สารบัญแนบที่

แนบที่	หน้า
2.1 พื้นที่แนวเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย	43
2.2 ลักษณะภูมิประเทศและที่ตั้งหมู่บ้านดอยปุย	44
2.3 บริเวณที่มีการทำการเกษตรในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย	65
3.1 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2520	91
4.1 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2527	101
4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2520 - 2527	102
4.3 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2534	111
4.4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2527 - 2534	112
4.5 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2538	123
4.6 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2534 - 2538	124
4.7 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2543	139
4.8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2538 – 2544	140
4.9 ตำแหน่งหมู่บ้านที่ชาวมังบ้านดอยปุยไปทำการเกษตร	151

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิ	หน้า
2.1 ลักษณะโครงสร้างของประชากรในหมู่บ้าน	56
3.1 การใช้ที่ดินแต่ละประเภทปี พ.ศ. 2520	90
3.2 พื้นที่ไร่และไร่เหล่านในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2520	92
4.1 การใช้ที่ดินแต่ละประเภทปี พ.ศ. 2527	100
4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2520 – 2527	100
4.3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การเกษตร ปี พ.ศ. 2520 – 2527	103
4.4 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2520 – 2527	105
4.5 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าน ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2520 – 2527	105
4.6 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2534	110
4.7 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2527 – 2534	110
4.8 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่การเกษตร ปี พ.ศ. 2527 – 2534	115
4.9 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 – 2534	115
4.10 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าน ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 – 2534	117
4.11 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวน ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 – 2534	118
4.12 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2538	122
4.13 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2534 – 2538	122
4.14 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร ปี พ.ศ. 2534 – 2538	126
4.15 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2534 – 2538	126
4.16 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าน ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2534 – 2538	127
4.17 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนไม้ผล ในแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2534 – 2538	129
4.18 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2543	137
4.19 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2538 – 2544	138
4.20 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร ปี พ.ศ. 2538 – 2544	138

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
4.1	พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสวนไม้ผลเป็นการปลูกพืชไร่	142
4.2	การปลูกข้าวไร่ลงในระหว่างแถวของต้นลิ้นจี่ที่ยังไม่โตเต็มที่ บริเวณสวนแม่ปาน ในปี พ.ศ. 2543	144
4.3	การใช้พื้นที่ว่างบริเวณกลางสวนลิ้นจี่ เพื่อปลูกข้าวไร่ บริเวณสวนแม่ปาน ในปี พ.ศ. 2543	144
4.4	การปลูกพืชไร่ลงในระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่ บริเวณไร่แก้ว ในปี พ.ศ. 2543	147
4.5	การปลูกพืชไร่ลงในระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่ บริเวณไร่แก้วดำ ในปี พ.ศ. 2543	147
4.6	การทำแนวกันไฟของชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุย ในปี พ.ศ. 2543	154

บทที่ 1

บทนำ

ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าในประเทศไทยอย่างต่อเนื่องได้ก่อให้เกิดข้อโต้แย้งเรื่องสาเหตุของการทำลายป่าเป็นอย่างมาก และข้อสรุปส่วนใหญ่เกี่ยวกับสาเหตุการลดลงของพื้นที่ป่ามักกล่าวโทษกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆว่าเป็นผู้ทำลายป่า โดยเฉพาะกรรมป่าไม้ที่มีความคิดว่าคนไม่สามารถอยู่ร่วมกับป่าได้ ดังนั้นแนวความคิดในการอนุรักษ์พื้นที่ป่าของกรรมป่าไม้ส่วนใหญ่จึงต้องการแยกคนออกจากพื้นที่ป่า ดังจะเห็นได้จากนโยบายการอนุรักษ์ต่างๆของกรรมป่าไม้ เช่น การบังคับใช้พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติคุ้มครองสัตว์ป่า ปี พ.ศ. 2505 นอกจากนี้งานศึกษาในกระแสหลักส่วนมากมักให้ข้อสรุปเช่นเดียวกับแนวความคิดข้างต้น และมักประณามว่าชาวเขาเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้ป่าไม้ในภาคเหนือถูกทำลายเป็นอย่างมาก เช่นงานของ นิวัติ (2528) กล่าวว่า การลักลอบโค่นและเผาทำลายป่าในบริเวณต้นน้ำลำธารเพื่อทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาเผ่าต่างๆ ซึ่งมีอยู่ไม่น้อยกว่าหกถึงเจ็ดแสนคน ทำให้เกิดความเสียหายอย่างร้ายแรงแก่พื้นที่ป่าไม้ของชาติ และยังมีงานศึกษาอีกหลายชิ้นที่ให้ข้อสรุปเช่นเดียวกันนี้ เช่น งานของ วิชัย (2535) บุญชนะและธงชัย (2524) และ สมชายและสุรินทร์ (2532) งานศึกษาเหล่านี้ล้วนแต่ให้ข้อสรุปที่ตรงกันว่ากลุ่มชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าและระบบการทำไร่เลื่อนลอยของพวกเขาคือตัวการในการทำลายป่า

อย่างไรก็ตามในช่วงปลายทศวรรษ 2520 จนถึงทศวรรษ 2530 มีการศึกษาแนวเศรษฐศาสตร์การเมืองที่เสนอว่าสาเหตุการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยนั้น ไม่ได้มีสาเหตุมาจากกลุ่มชาติพันธุ์และระบบการทำไร่แบบย้ายที่ของกลุ่มชาติพันธุ์ในเขตป่าเพียงอย่างเดียว แต่มาจากสาเหตุเรื่องอื่นๆ ด้วย เช่น ในเรื่องนโยบายการพัฒนาของรัฐในด้านต่างๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ งานวิจัยของ เจิมศักดิ์ (2535) ที่ได้กล่าวถึงวิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่า พบว่าอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าไม่ได้เพิ่มสูงขึ้นนับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2504 ซึ่งเป็นช่วงที่เริ่มมีการใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 รัฐบาลมีนโยบายเร่งสร้างโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เช่น ถนนและเขื่อน ซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดการลดลงของพื้นที่ป่า และการให้สัมปทานทำไม้ของรัฐบาลก็เป็นตัวเร่งให้เกิดการถางป่าโดยชาวบ้านเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ในช่วงปีพ.ศ. 2522 ก็เป็นอีกช่วงหนึ่งที่มีอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าสูงมากขึ้นเนื่องจากประเทศไทยเร่งปราบปรามผู้ก่อการร้ายคอมมิวนิสต์ โดยการตัดไม้ การสร้างถนนเข้าไปในเขตป่าเพื่อความมั่นคง และมีการนำชาวบ้านเข้าไปตั้งชุมชนในเขตป่า งานวิจัยของ เสน่ห์

และยศ (2536) ที่ระบุถึงสาเหตุหลักของการลดลงของพื้นที่ป่าประการหนึ่งคือ นโยบายของรัฐ ได้แก่ การให้สัมปทานทำไม้ การพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ทางรถไฟ การสร้างเขื่อนขนาดใหญ่และอ่างเก็บน้ำ การสร้างความมั่นคงโดยการตัดถนนเข้าสู่พื้นที่ป่าเพื่อต่อสู้กับภัยคอมมิวนิสต์ และการส่งเสริมการปลูกพืชพาณิชย์เพื่อการส่งออก นอกจากนี้การลดลงของพื้นที่ป่ายังมีสาเหตุมาจากนโยบายการพัฒนาชนบททำให้เกิดปัญหาความยากจนและทำให้ครัวเรือนยากจนหลายครัวเรือนต้องรับจ้างนายทุนตัดไม้ การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีความต้องการตั้งชุมชนใหม่ และการแย่งชิงทรัพยากรจากภายนอก เช่น การประกาศพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและการประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติเพิ่มขึ้น การสร้างสวนป่าของรัฐและเอกชน การสร้างรีสอร์ตและสนามกอล์ฟ สาเหตุต่างๆ เหล่านี้สัมพันธ์กับการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ของประเทศ งานวิจัยที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่งที่กล่าวถึงสาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่าคือ งานศึกษาของ อานันท์และมิ่งสรรพ (2538) ได้ชี้ให้เห็นถึงนโยบายของรัฐ เช่น นโยบายการให้สัมปทานทำไม้และนโยบายการส่งเสริมการปลูกพืชพาณิชย์ สัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานและการบุกเบิกพื้นที่ทำกินของชุมชนในเขตป่าภาคเหนือตอนบนมาโดยตลอด นอกจากนี้ยังมีการศึกษาอีกหลายชิ้นที่ได้ชี้ถึงความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายของรัฐกับการลดลงของพื้นที่ป่าในประเทศไทย เช่น การศึกษาของ ฉลาดชาย (2528) ซึ่งพิจารณาปัญหาป่าไม้ในบริบทของประวัติศาสตร์กล่าวว่า ในช่วงศักดินาท้องถิ่น ในบริเวณอาณาจักรล้านนานั้น ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าสักได้ถูกใช้เพื่อผลประโยชน์ของเจ้าผู้ครองนคร ต่อมาเมื่อมีการเข้ามาของลัทธิอาณานิคมของอังกฤษ รวมถึงการสร้างทางรถไฟสายเหนือทำให้มีการนำไม้จากภาคเหนือออกมาใช้มากขึ้น และเมื่อมีการเซ็นสนธิสัญญาบาวริงทำให้เกิดการขยายที่นา และมีการขยายตัวของการผลิตข้าวและพืชเศรษฐกิจอื่นๆ อย่างมากในขณะนั้น โดยเฉพาะการขยายตัวของอุตสาหกรรมยาสูบที่ส่งผลกระทบต่อ การลดลงของป่าไม้ในภาคเหนือ งานศึกษาของ ผาสุกและคริส เบเคอร์ (2539) ได้กล่าวถึงปัจจัยในการบุกเบิกที่ดินในพื้นที่ป่าและพื้นที่ราบสูง ซึ่งมาจากการที่ราคาพืชไร่ในตลาดโลกสูงขึ้นรัฐบาลจึงส่งเสริมให้มีการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อนำรายได้เข้าประเทศ นอกจากนี้การสร้างถนนเข้าไปในเขตป่าและการให้สัมปทานทำไม้ทำให้มีคนเข้าไปจับจองพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ราบสูงและในพื้นที่ป่ามากขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Hirsch (1993 อ้างใน ผาสุกและคริส เบเคอร์, 2539) กล่าวว่าชาวไทยภูเขาได้รับแรงกดดันในเรื่องพื้นที่ทำกินจากชาวไร่ในพื้นที่ราบ พอคำ และนักธุรกิจการเกษตรขนาดใหญ่ที่เข้าไปบุกเบิกและทำการเกษตรในพื้นที่ป่า

จากเหตุการณ์การเกิดอุทกภัยครั้งร้ายแรง รวมทั้งการที่น้ำป่าได้พัดพาเอาท่อนซุงจำนวนมากลงมาทับบ้านเรือนราษฎรและเกิดโคลนถล่ม ที่อำเภอกระทุง จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี

พ.ศ. 2532 สะท้อนถึงปัญหาการลักลอบตัดไม้ที่มีอยู่ ทำให้เริ่มมีการทบทวนบทบาทและการดำเนินการของกรมป่าไม้คือ ตั้งแต่มีการก่อตั้งกรมป่าไม้ขึ้นในปี พ.ศ. 2439 งานหลักของกรมป่าไม้คือการให้สัมปทานทำไม้และการตัดไม้ ส่วนงานทางด้านการอนุรักษ์ก็มีบ้างแต่เป็นงานรอง จนกระทั่งเมื่อเกิดอุทกภัยครั้งนั้น ทำให้กรมป่าไม้ถูกตรวจสอบในเรื่องการรักษาป่ามากขึ้น และได้นำไปสู่การประกาศนโยบายปิดป่าหรือการยกเลิกสัมปทานทำไม้ทั่วประเทศ ในปี พ.ศ. 2532 และกรมป่าไม้ได้หันมาเน้นบทบาททางด้านการอนุรักษ์มากขึ้น มีการขยายพื้นที่อนุรักษ์ประเภทต่างๆ อย่างต่อเนื่อง หลังจากนั้นกรมป่าไม้ได้หันมาเน้นบทบาททางด้านการอนุรักษ์มากขึ้น มีการขยายพื้นที่อนุรักษ์ประเภทต่างๆ อย่างต่อเนื่อง การขยายพื้นที่ป่าอนุรักษ์ได้ไปทับที่ทำกินของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น และกลายเป็นว่าในปี พ.ศ. 2537 มีชาวบ้านอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ประมาณสองล้านครอบครัว และถือครองที่ดินทำกินอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ประมาณ 1.7 ล้านไร่ (นภัส, 2542) ในจำนวนนี้ส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านที่อยู่อาศัยและใช้ประโยชน์ในพื้นที่นั้นก่อนที่จะมีการประกาศเขตอนุรักษ์ การประกาศพื้นที่อนุรักษ์จึงทำให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนทั้งในด้านการทำการเกษตรและการพึ่งพาทรัพยากรจากป่าในการดำรงชีวิต จนเกิดความขัดแย้งในการใช้พื้นที่ป่าและมีชุมชนจำนวนมากที่ต้องอพยพออกจากพื้นที่ป่าตามนโยบายพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว การอพยพชุมชนออกจากพื้นที่ป่าเริ่มมีมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2528 ในปีนั้นมีการอพยพชาวบ้านคลองลาน ที่จังหวัดกำแพงเพชร แต่เมื่อมีการปิดป่า รัฐได้ใช้กำลังทหารเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ต้นน้ำมากขึ้น กรมป่าไม้และทหารเริ่มโครงการอพยพชาวบ้านนับล้านคนออกจากพื้นที่ป่าที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ (Vandergeest and Peluso, 1995) เช่น การอพยพชาวเมียน ลีซูและลัวะออกจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยหลวง ในปี พ.ศ. 2537 ดังนั้นกลุ่มผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากกรณีดังกล่าว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ชนบทและกลุ่มชาติพันธุ์ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่สูง ได้พยายามเรียกร้องสิทธิและต่อรองกับรัฐเพื่อจะได้ไม่ถูกย้ายออกจากพื้นที่ และได้รวมตัวกันประท้วงคัดค้านการประกาศพื้นที่อนุรักษ์และเรียกร้องให้ทางรัฐบาลเข้ามาแก้ไขปัญหาดังกล่าว จนขยายเป็นเครือข่ายระหว่างชุมชนผู้ที่ได้รับความเดือดร้อน ได้แก่ เครือข่ายกลุ่มเกษตรกรภาคเหนือ (คกน.) กลุ่มสมัชชาคนจนและสมัชชาชนเผ่า ซึ่งการเกิดขึ้นของการรวมกลุ่มองค์กรทางสังคมที่กล่าวมาเปรียบเสมือนผลสะท้อนของแนวนโยบายการจัดการพื้นที่ป่าที่ผ่านมา ซึ่งรัฐไม่ได้ให้ความสำคัญกับวิถีชีวิตและการมีส่วนร่วมของประชากรที่อยู่ในพื้นที่ป่า ผลจากความเดือดร้อนและการรวมตัวของกลุ่มผู้เดือดร้อนดังกล่าว ทำให้มีการศึกษารูปแบบของการต่อต้านการประกาศเขตอนุรักษ์ เช่น การศึกษาของสิริวัฒนา (2543) ได้แสดงถึงเงื่อนไขที่นำไปสู่การรวมกลุ่มในขบวนการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระดับรากหญ้าของชุมชนที่ศึกษาซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อ

ต่อต้านการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติแอ่งซ้อนที่ซ้อนทับแนวเขตหมู่บ้านและพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน การดำเนินการอุทยานแห่งชาติก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตรูปแบบเดิมของชาวบ้าน และสิทธิในการจัดการทรัพยากรบนพื้นที่ป่าของชาวบ้านทำให้เกิดการรวมกลุ่มเคลื่อนไหวต่อต้านเพื่อเรียกร้องผลประโยชน์และอำนาจการจัดการที่สูญเสียไปกลับคืนมา

ข้อโต้แย้งในการประท้วงและคัดค้านการขยายพื้นที่อนุรักษ์คือ ถึงแม้ว่าจะมีชุมชนจำนวนมากที่ทำการแผ้วถางป่าเพื่อทำการเกษตร แต่ก็มีชุมชนอีกจำนวนหนึ่งที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ป่าและได้มีการจัดการเชิงอนุรักษ์ถึงแม้ว่าพวกเขาจะอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ในวงวิชาการได้มีงานศึกษาที่แสดงให้เห็นว่ามีชุมชนในป่าหลายแห่งเป็นชุมชนที่มีศักยภาพในการอนุรักษ์ เช่น การศึกษาของเสนห์และยศ (2536) ได้แสดงถึงศักยภาพของชุมชนในการอนุรักษ์พื้นที่ป่า รวมทั้งได้เสนอแนวความคิดเรื่อง "ป่าชุมชน" และสิทธิชุมชนกับการจัดการทรัพยากร การศึกษาของ Chusak (1994) ได้แสดงถึงศักยภาพของชุมชนในการจัดการป่าต้นน้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วม การศึกษาของ ชูศักดิ์ (2531) ได้ศึกษาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำปิงตอนบน ในเขตอำเภอแม่แตง การศึกษาของ ศลิษา (2537) ได้แสดงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าชุมชนของหมู่บ้าน และการศึกษาของ สมศักดิ์ (2540) ได้ศึกษาถึงรูปแบบการอ้างสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในป่าอนุรักษ์

การศึกษาชุมชนในป่าอนุรักษ์ทั้งหมดที่กล่าวมาข้างต้นพบว่า เป็นงานที่ศึกษาชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่เมือง แต่ยังไม่ค่อยมีการศึกษาชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง ผู้ศึกษาคิดว่าชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองมีความแตกต่างจากชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่เมืองและมีความน่าสนใจคือ เป็นชุมชนที่มีการเดินทางติดต่อกับพื้นที่เมืองและมีความสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองมาก ทำให้งานจะมีโอกาสและทางเลือกในการประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรมากขึ้นด้วย ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาจึงเลือกศึกษาหมู่บ้านดอยปู่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้ง ที่ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ซึ่งเป็นอุทยานแห่งชาติเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยที่อยู่ใกล้ชุมชนเมืองมากที่สุด (สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2540) มีหน่วยงานของรัฐตั้งอยู่ในพื้นที่นี้ถึง 33 แห่ง (ศุภมิตร, 2537) และหมู่บ้านพื้นที่ศึกษาที่ตั้งอยู่ใกล้กับพระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ วัดพระธาตุดอยสุเทพวรมหาวิหาร และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติอื่นๆ ที่อยู่ในพื้นที่นี้ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ดังนั้นหมู่บ้านดอยปู่จึงมีโอกาสดำเนินการพัฒนาการทางด้านการท่องเที่ยวมากกว่าที่อื่น

เนื่องจากเงื่อนไขการอยู่ใกล้เมืองและใกล้หน่วยงานราชการต่างๆ ทั้งในตัวเมืองเชียงใหม่ และในเขตอุทยานแห่งชาติ น่าจะทำให้ชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปู่ได้รับการพัฒนาด้านต่างๆ

มากกว่าที่อื่น ซึ่งอาจจะนำไปสู่การเพิ่มความเข้มของการใช้ที่ดินและการพึ่งพาป่า การอยู่ใกล้ตลาด น่าจะทำให้ชาวบ้านมีโอกาสและทางเลือกในการประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรมากขึ้น มีโอกาสที่จะนำรายได้จากงานนอกภาคเกษตรที่เพิ่มขึ้นนี้ไปลงทุนทางด้านการเกษตรใหม่ ซึ่งอาจจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนที่มีลักษณะเข้มข้นขึ้น แต่ในทางกลับกันก็อาจจะเป็นไปได้ว่าการพึ่งพาอาชีพนอกภาคเกษตรมากขึ้นก็อาจจะนำไปสู่การลดความเข้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและลดการพึ่งพาป่า อีกประการหนึ่ง พื้นที่นี้ถูกจำกัดโดยนโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติและมีข้อบังคับที่ทำให้ชุมชนไม่สามารถขยายพื้นที่ทำการเกษตรได้ อาจจะทำให้ใช้ที่ดินเข้มข้นหรืออาจลดความเข้มของการใช้ที่ดินลงก็ได้ ภายใต้เงื่อนไขที่หลากหลายของชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษามีความสนใจที่จะศึกษาความสัมพันธ์ของเงื่อนไขต่างๆ กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินของชุมชนที่เกิดขึ้น ผลจากการศึกษาในครั้งนี้จะช่วยสร้างความเข้าใจในเรื่องลักษณะการใช้ที่ดินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ว่าชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ภายใต้เงื่อนไขที่หลากหลาย ทั้งการอยู่ใกล้พื้นที่เมือง ใกล้ตลาด ใกล้หน่วยงานของรัฐนี้ จะปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้ที่ดินในชุมชนอย่างไร ความเข้าใจดังกล่าวจะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหาการพัฒนาชุมชนในป่าอนุรักษ์ให้มีความสมดุลและเป็นธรรมมากขึ้น

1.1 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาพลวัตของการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง ตั้งแต่ก่อนที่จะมีการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย (พ.ศ. 2524) จนถึงปี พ.ศ. 2544
2. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของชุมชนม้ง ในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง
3. เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของชุมชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง

1.2 สมมุติฐานของการศึกษา

1. นโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินและการเพิ่มความเข้มของการใช้ที่ดิน
2. อิทธิพลของเมืองหรือการอยู่ใกล้พื้นที่เมือง และการมีทางเลือกในการประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินและการลดความเข้มของการใช้ที่ดิน

3. ข้อจำกัดทางด้านกายภาพและลักษณะทางสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินของชุมชน โดยชุมชนอาจจะลดความเข้มของการใช้ที่ดิน เนื่องจากเกิดข้อจำกัดทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

1.3 นิยามศัพท์

ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (Protected Forest) หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ พันธุ์พืช และพันธุ์สัตว์ที่มีคุณค่าหายาก เพื่อการป้องกันภัยธรรมชาติอันเกิดจากน้ำท่วม และการพังทลายของดิน ตลอดจนเพื่อประโยชน์ในด้านการศึกษากการวิจัย นันทนาการของประชาชน และความมั่นคงของชาติ แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรี หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติไปแล้ว พื้นที่ลักษณะนี้ ได้แก่ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่อุทยานแห่งชาติ พื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และพื้นที่เขตอนุรักษ์ป่าชายเลน อีกส่วนหนึ่งคือ พื้นที่ป่าอนุรักษ์เพิ่มเติม หมายถึง พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพป่าสมบูรณ์หรือมีศักยภาพเหมาะสมต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ เพื่อรักษาไว้ซึ่งความสมดุลของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่ลักษณะนี้ ได้แก่ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีสภาพสมบูรณ์หรือมีศักยภาพเหมาะสมต่อการอนุรักษ์ เพื่อการศึกษากการวิจัย พื้นที่ป่าที่ห้ามบุคคลเข้าไปหรืออยู่อาศัยตามแนวชายแดน พื้นที่ป่าที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะท้องถิ่น พื้นที่ป่าซึ่งเป็นเขตที่ตั้งแหล่งธรรมชาติที่ควรอนุรักษ์ และพื้นที่ป่าซึ่งกำหนดเป็นโบราณสถาน โบราณวัตถุ ซึ่งป่าเพื่อการอนุรักษ์แตกต่างจากป่าเศรษฐกิจคือ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่กำหนดไว้เพื่อผลิตไม้และของป่ารวมถึงพื้นที่เศรษฐกิจตามนัยมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำและการจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่เพื่อการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้ และพื้นที่ประสานการใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างทรัพยากรป่าไม้กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ เช่น ทรัพยากรมนุษย์ ทรัพยากรแร่และทรัพยากรพลังงาน เพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจและความมั่นคงของชาติ ตลอดจนต้องไม่อยู่ในหลักเกณฑ์ที่จำแนกให้เป็นเขตพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ (กองจัดการที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ, 2535)

พื้นที่ป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง หมายถึง พื้นที่ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ แต่เนื่องจากมีที่ตั้งที่อยู่ใกล้พื้นที่เมืองทำให้พื้นที่นี้ได้รับอิทธิพลของเมืองอย่างเข้มข้น ทำให้ประชาชนในพื้นที่นี้มีโอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรและมีโอกาสในการที่จะเดินทางเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น การทำการเกษตร จึงเป็นเพียงอาชีพเสริมหรืออาชีพรองของครัวเรือนเท่านั้น ประชาชนที่อยู่

ในพื้นที่นี้มีอาชีพที่หลากหลาย ซึ่งจะส่งผลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชุมชนในหลายๆ รูปแบบ นอกจากนี้ประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นี้จะพึ่งพาสินค้าและบริการจากพื้นที่เมืองได้มากกว่าในพื้นที่อื่นๆ ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่เมือง

1.4 แนวความคิดที่เกี่ยวข้องในการศึกษา

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองและปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนั้นผู้ศึกษาได้อาศัยแนวความคิดเชิงทฤษฎีสามแนวความคิด คือ แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากร แนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาการเมือง และแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน

แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากร

แนวความคิดนี้เป็นแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มจำนวนประชากรกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมและความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศที่เกิดขึ้น

Malthus ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากรในปี ค.ศ. 1798 ในงานเขียนชื่อ "Essays on the Principle of Population" แนวคิดนี้ได้กล่าวถึงความสัมพันธ์ของการเพิ่มประชากรกับปริมาณอาหาร Malthus เชื่อว่า การเพิ่มจำนวนประชากรนั้นจะเพิ่มขึ้นในอัตราเรขาคณิต ในขณะที่การผลิตอาหารจะเพิ่มขึ้นในอัตราเลขคณิต ในที่สุดเมื่อประชากรเพิ่มขึ้นในอัตราที่รวดเร็วกว่าการผลิตอาหาร จะทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนอาหาร ประชาชนอดอยาก เกิดโรคระบาดและล้มตายเป็นจำนวนมากเพราะขาดแคลนอาหาร ดังนั้น Malthus จึงมีความเชื่อว่าควรมีการควบคุมการเพิ่มความหนาแน่นของประชากรเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาดังกล่าวขึ้น ซึ่งแนวคิดของ Malthus นี้ได้เป็นที่ถกเถียงกันมากทั้งในวงวิชาการและคนทั่วไป ในช่วงเวลาต่อมากลุ่ม Neo-Malthusianism ได้นำแนวความคิดของ Malthus มาใช้พิจารณาการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกและความเสื่อมโทรมของพื้นที่ป่าเขตร้อน กลุ่มนี้เชื่อว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีความต้องการอาหารมากขึ้น และมีการขยายพื้นที่เพาะปลูกเพื่อทำการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ดังนั้นแรงกดดันจากการเพิ่มประชากรเป็นสิ่งกระตุ้นให้มีการอพยพของประชากรเข้าไปในพื้นที่ป่า ทำให้มีการเพิ่มประชากรในเขตป่าและกระตุ้นให้มีการบุกเบิกพื้นที่ทำการเกษตรอย่างต่อเนื่อง และมีการบุกเบิกพื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ต่อไป (Pichón, 1996)

มีนักวิชาการหลายคนที่มีความเห็นแตกต่างจาก Malthus เช่น Boserup (1965) ซึ่งได้โต้แย้งแนวความคิดของ Malthus โดย Boserup กล่าวว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรเป็นปัจจัยหลักที่กำหนดการเปลี่ยนแปลงเทคนิคทางการผลิตและเทคโนโลยีที่ใช้ในการเกษตร ดังนั้นเทคนิคทางการผลิตและเทคโนโลยีทางการเกษตรต่างๆ จะถูกนำมาใช้เพื่อตอบสนองต่อการเพิ่มความหนาแน่นของประชากร และ Boserup เชื่อว่าปัญหาการขาดแคลนอาหารสามารถแก้ไขได้ด้วยการเพิ่มความเข้มในการใช้ที่ดินซึ่งมีอยู่สองแนวทางคือ แนวทางแรก มีการลดช่วงพักดินและเพิ่มผลผลิตโดยการเพิ่มความถี่ในการเพาะปลูก จากเดิมที่มีช่วงพักดินนานก็มีการลดช่วงพักดินให้สั้นลง จนปลูกพืชทุกปีและสุดท้ายมีการปลูกพืชที่หลากหลายในรอบปี แนวทางที่สอง มีการปรับปรุงเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ซึ่งเป็นเพิ่มความเข้มในการใช้ที่ดินมากกว่าที่จะทำการขยายพื้นที่เพาะปลูก และงานวิจัยของ Morrison (1996) ได้ทำการศึกษาที่เมือง Vijayanagara ซึ่งอยู่ทางตอนเหนือของอินเดีย จากการศึกษาในครั้งนี้เขาพบว่า การขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วและความต้องการของตลาดก็มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงช่วงเวลาในการพักดินและเกี่ยวข้องกับรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีลักษณะเข้มข้นขึ้น คือ มีการปลูกพืชหลายๆ ชนิด หรือมีการปลูกพืชซ้ำหลายๆ ครั้งในพื้นที่เดิมโดยไม่มีการพักดิน

นอกจากนั้น ยังมีข้อโต้แย้งประเด็นของ Malthus ว่าการเพิ่มความหนาแน่นของประชากรอาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับการเพิ่มความเข้มของการใช้ที่ดินในบางพื้นที่ อย่างเช่น พื้นที่ทางตะวันตกเฉียงเหนือของเอกวาดอร์ (Ecuador) จากผลการวิจัยเชิงประจักษ์ของ Pichón (1996) แสดงให้เห็นว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรเป็นเพียงปัจจัยหนึ่งในหลายๆ ปัจจัยที่ทำให้เกิดแรงกดดันในการใช้ทรัพยากร ปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ลักษณะดิน ลักษณะภูมิอากาศและปริมาณฝน นโยบายทางสิ่งแวดล้อม นโยบายการให้เงินกู้ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เกี่ยวข้องกับความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและการลดลงของพื้นที่ป่า

อย่างไรก็ตาม งานศึกษาเชิงวิพากษ์ในช่วงหลังเช่นงานของ Ross (1998) ได้โต้แย้งแนวความคิดของ Malthus ว่า แนวความคิดนี้มีไว้เพื่อเบี่ยงเบนความสนใจออกไปจากการอธิบายปัญหาการเข้าถึงทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมกันของคนอังกฤษ ที่มีความสัมพันธ์กับความยากจนที่เกิดขึ้น ดังนั้นแนวความคิดของ Malthus จึงอธิบายเฉพาะเรื่องของการเพิ่มประชากรที่ทำให้มีความต้องการอาหารมากขึ้น โดยไม่ได้พิจารณาบริบทแวดล้อมอื่นๆ นอกจากนี้ Ross ยังมองว่าแนวความคิดที่เสนอโดย Malthus เป็นแนวความคิดที่เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มคนที่มีอำนาจทางการเมืองและเศรษฐกิจในขณะนั้น แต่แนวความคิดของ Malthus ก็มักถูกนำมาอ้างและมีคนเชื่อตาม

แนวความคิดนี้อย่างมาก ทำให้มีการควบคุมการเพิ่มประชากร และใช้แนวความคิดของ Malthus อธิบายเรื่องความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมต่างๆ ว่ามีสาเหตุหลักมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ส่งผลให้แนวทางการกำหนดนโยบายทางด้านสิ่งแวดล้อมและนโยบายทางด้านเศรษฐกิจในช่วงต่อมามักจะหยิบยกเอาแนวความคิดของ Malthus มาอ้างโดยไม่ได้พิจารณาเงื่อนไขอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร เช่น แนวคิดในการปฏิวัติเขียวหรือการเกษตรแผนใหม่ (Green Revolution) ก็คล้อยตามแนวความคิดของ Malthus ทำให้มีความต้องการเพิ่มผลผลิตต่อไร่โดยการปรับปรุงในเรื่องของเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ระบบชลประทาน และสินเชื่อ เพื่อเพิ่มการผลิตอาหารตอบสนองการเพิ่มขึ้นของประชากร โดยไม่พิจารณาประเด็นการปฏิรูปที่ดินและการเข้าถึงที่ดิน เพราะที่ดินส่วนใหญ่จะอยู่ในมือของเจ้าของที่ดินขนาดใหญ่หรือบริษัทต่างชาติที่เข้ามาลงทุนซึ่งสามารถครอบครองและใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเต็มที่ ในขณะที่คนจำนวนมากที่อยู่ในพื้นที่นั้นไม่สามารถเข้าถึงที่ดินดังกล่าวได้ บางคนมีที่ดินน้อยมากหรือไม่มีที่ดินเพื่อทำการผลิตเลย ซึ่งควรจะมีการปฏิรูปที่ดิน แต่เนื่องจากการปฏิรูปที่ดินจะไปกระทบเจ้าของที่ดินจึงไม่สามารถทำการปฏิรูปที่ดินได้ เช่นเดียวกับนโยบายการอนุญาตให้คนเข้าเมืองก็ถูกจำกัดและมีการพิจารณาอย่างมาก เพราะมีความเชื่อตามแนวคิดของ Malthus ว่า ถ้ามีการอพยพเข้าเมืองมากทำให้เกิดการเพิ่มของประชากรอย่างรวดเร็ว ทำให้ทรัพยากรเสื่อมโทรมลง ที่ดินและอาหารไม่เพียงพอที่จะเลี้ยงประชากรที่เพิ่มขึ้นได้ จึงไม่อนุญาตให้มีการอพยพเข้าเมือง โดยไม่ได้พิจารณาสาเหตุอื่นๆ ซึ่ง Ross มองว่าการอพยพเข้ามาหางานทำในเมืองของชาวชนบทในปัจจุบันไม่ได้เป็นผลมาจากการเพิ่มของประชากร แต่เป็นผลมาจากการพัฒนาธุรกิจเกษตรขนาดใหญ่ในพื้นที่ชนบท ทำให้ชาวชนบทเริ่มถูกกีดกันและไม่สามารถเข้าถึงที่ดินซึ่งเป็นทรัพยากรการผลิตที่สำคัญได้

ถึงแม้ว่างานของ Ross ได้ออกมาวิพากษ์แนวความคิดของ Malthus และปฏิเสธความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับการใช้ทรัพยากร แต่สำหรับผู้ศึกษาเห็นว่าหมู่บ้านที่ทำการศึกษาค้างนี้เป็นหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ป่าและมีการเพาะปลูกพืชทั้งเพื่อยังชีพและเพื่อการค้า ดังนั้นในพื้นที่ศึกษาค้างนี้จึงน่าจะยังมีความสัมพันธ์เชิงนิเวศระหว่างประชากรกับพื้นที่ป่า และความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มของประชากรกับการใช้ทรัพยากรและการใช้ที่ดินที่เข้มข้น ก็น่าจะยังคงมีความสำคัญอยู่ แต่การพิจารณาในเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับการใช้ที่ดินในครั้งนี้จะพิจารณาบริบทและปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรด้วย

แนวความคิดนิเวศวิทยาการเมือง

การศึกษาเรื่องการใช้ทรัพยากรและความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ของนักวิชาการในช่วงทศวรรษ 2520 ได้เริ่มมีการพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของนโยบายรัฐกับการใช้ทรัพยากร ผู้ที่ริเริ่มการศึกษาในแนวทางนี้ คือ Blaikie (1985) เป็นการศึกษาแนวเศรษฐศาสตร์การเมือง โดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายของรัฐกับการเกิดการพังทลายของดิน งานบุกเบิกของ Blaikie นี้ ทำให้แวดวงวิชาการเริ่มให้ความสนใจในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายรัฐกับการใช้ทรัพยากรมากขึ้น และได้นำไปสู่การพัฒนาแนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศวิทยาการเมือง (Political Ecology) ซึ่งแนวความคิดนี้ได้โต้แย้งแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากร โดยแนวความคิดนี้เชื่อว่า กระบวนการทางการเมือง ลักษณะทางเศรษฐกิจ และโครงสร้างทางสังคม มีความสัมพันธ์กับการใช้ทรัพยากรและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม (Bryant and Bailey, 1997)

แนวความคิดนิเวศวิทยาการเมือง มีแนวทางในการศึกษาและการวิเคราะห์ที่สำคัญสามแนวทาง แนวทางแรก มุ่งเน้นการศึกษาไปที่ผู้ใช้ทรัพยากร (bottom-up approach) เป็นการมองปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจากระดับชาวบ้านขึ้นไป ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ในระดับของผู้ใช้ทรัพยากร แนวทางที่สอง คือการวิเคราะห์ที่เน้นการเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลก (chain of explanation) เป็นการพยายามอธิบายความสัมพันธ์ของชาวบ้านเชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจและการเมืองในระดับกว้าง และแนวทางที่สาม คือ การวิเคราะห์ในเชิงประวัติศาสตร์หรือมิติของเวลา (historical analysis) เพื่อทำความเข้าใจถึงการพัฒนาความสัมพันธ์ทางสังคมที่นำไปสู่การอธิบายความเสื่อมโทรมทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

งานวิจัยที่สำคัญที่ใช้กรอบแนวความคิดนิเวศวิทยาการเมืองในการศึกษาการจัดการอุทยานแห่งชาติ คืองานของ Nuemann (1992) ที่ได้พิจารณาถึงการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติในประเทศแทนซาเนีย (Tanzania) จากการศึกษาเขาได้ข้อสรุปว่า การจัดการอุทยานแห่งชาติเป็นกระบวนการจัดสรรทรัพยากรขึ้นมาใหม่ โดยรัฐจะเป็นผู้ควบคุมดูแลการเข้าถึงทรัพยากร และรัฐปฏิเสธสิทธิการเข้าถึงทรัพยากรตามประเพณีดั้งเดิมของชนพื้นเมืองและเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่นั้น บางครั้งก็มีการบังคับให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน มีการอพยพผู้คนออกจากพื้นที่นั้นทำให้ประชาชนสูญเสียวิถีการดำรงชีวิตแบบเดิม นอกจากนี้การจัดการอุทยานแห่งชาติยังไม่ได้คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชนพื้นเมืองหรือเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่นั้น ทำให้คนกลุ่มนี้พยายามตอบโต้กระบวนการ

การจัดการอุทยานแห่งชาติดังกล่าว โดยไม่ให้ความร่วมมือในการอนุรักษ์และพยายามเรียกร้องสิทธิในที่ดินของตน เช่น การปลูกไม้ยืนต้น หรือการสร้างโรงเรียน

งานวิจัยที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่งที่ได้ใช้กรอบแนวคิดนิเวศวิทยาการเมือง ในการศึกษาระบบการครอบครองพื้นที่ป่าของรัฐในประเทศไทย คืองานของ Vandergeest (1996) เขาได้เสนอแนวคิดสองแนวความคิดคือ แนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดอาณาเขตเพื่อการควบคุมการใช้พื้นที่ของรัฐ (territorialization) เป็นแนวคิดที่กล่าวถึง กระบวนการที่รัฐพยายามควบคุมกิจกรรมของประชากรและควบคุมการใช้ทรัพยากรในพื้นที่ที่กำหนดขึ้น และแนวความคิดเกี่ยวกับการกำหนดอาณาเขตภายในรัฐ (internal territorialization) เป็นแนวความคิดที่กล่าวถึงการยึดครองพื้นที่หรือการกำหนดอาณาเขตภายในรัฐใดรัฐหนึ่ง โดยการแบ่งพื้นที่ตามบทบาทหน้าที่ต่างๆ เพื่อการควบคุมกิจกรรมและการใช้ทรัพยากรในพื้นที่นั้น มีการสร้างกฎระเบียบขึ้นมาบังคับใช้และอาจกำหนดหน่วยงานขึ้นมารับผิดชอบในพื้นที่นั้น เช่น การจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติและเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น Vandergeest ได้ใช้แนวความคิดดังกล่าวในการวิเคราะห์การครอบครองพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย โดยได้แบ่งเป็นสามช่วงคือ ช่วงแรกเป็นช่วงที่รัฐได้ประกาศว่าพื้นที่ที่ยังไม่มีใครอ้างสิทธิครอบครองภายในอาณาเขตของชาติจะถือว่าเป็นพื้นที่ป่าของรัฐที่อยู่ภายใต้การดูแลของกรมป่าไม้ ช่วงที่สอง เป็นช่วงที่รัฐได้กำหนดเขตป่าถาวรหรือเขตป่าสงวนขึ้น ช่วงที่สาม เป็นช่วงที่รัฐได้กำหนดอาณาเขตตามหน้าที่เฉพาะของพื้นที่นั้นๆมากขึ้น เช่น การกำหนดเขตอุทยานแห่งชาติและพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งการกำหนดพื้นที่นี้เป็นการกำหนดโดยใช้เกณฑ์ทางกายภาพของพื้นที่ เช่น ลักษณะความลาดชันของพื้นที่ โดยไม่ได้พิจารณาชุมชนที่อยู่ในพื้นที่นั้น ทำให้ชุมชนได้รับความเดือดร้อน

แนวความคิดที่เสนอโดย Vandergeest นี้ช่วยให้เข้าใจกระบวนการครอบครองพื้นที่ป่าไม้ของรัฐและการปฏิเสธสิทธิของประชากรที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ จนทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนเพราะไม่สามารถพึ่งพาทรัพยากรในพื้นที่ป่าได้

การศึกษาที่ใช้กรอบแนวคิดนิเวศวิทยาการเมือง ในการวิเคราะห์การจัดการทรัพยากรของชุมชนอีกชิ้นหนึ่งคือ งานของ Chusak (1994) ที่ได้ทำการศึกษากระบวนการจัดการป่าต้นน้ำของชุมชนในฐานะที่เป็นทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วม จากการศึกษา Chusak ได้ให้แนวความคิดว่า แม้ว่าการก่อสร้างทางกฎหมายของไทยจะไม่เอื้ออำนวยต่อระบบสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ แต่ในสภาพความเป็นจริงที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นนั้น การจัดการทรัพยากรป่าไม้ ดินและน้ำ ได้มีการดำเนินการในลักษณะของทรัพยากรที่เป็นกรรมสิทธิ์ร่วมมานานแล้ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการป่าชุมชนและการจัดการน้ำโดยระบบเหมืองฝายในภาคเหนือ

นอกจากนี้ Chusak ยังได้เน้นถึงเรื่องการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำของชุมชน โดย Chusak กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบัน มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชุมชน การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคมชนบทนั้นมีความเกี่ยวข้องกับการที่ชนบทถูกผนวกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมใหญ่ ซึ่งเกิดจากปัจจัยสองประการ ประการแรก คือ โครงการพัฒนาชนบทของรัฐ ได้แก่ การปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน ไฟฟ้า การศึกษา การสื่อสารต่างๆ รวมทั้งการขยายอำนาจการบริหารและการปกครองของรัฐเข้าไปถึงในระดับท้องถิ่น ประการที่สองคือ อิทธิพลของระบบเศรษฐกิจแบบตลาดได้แทรกซึมเข้าไปในระบบเศรษฐกิจของหมู่บ้านทำให้ในปัจจุบันสังคมชนบทถูกผนวกเข้าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเมือง และไม่มีชุมชนหรือหมู่บ้านไหนที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม การเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนเช่น การเปลี่ยนรูปแบบการผลิตของชุมชนจากการผลิตเพื่อยังชีพมาเป็นการผลิตเพื่อตลาด การเปลี่ยนแปลงจากอาชีพทางการเกษตรเป็นอาชีพนอกภาคเกษตร และการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรของชุมชนแบบกรรมสิทธิ์ร่วมตามประเพณีไปเป็นการจัดการโดยรัฐ

พื้นที่ที่ทำการศึกษานี้ เป็นพื้นที่หนึ่งที่ได้รับแรงกดดันจากนโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติและนโยบายอื่นๆ ของรัฐบาล รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคม ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ผู้ศึกษาจึงได้อาศัยแนวความคิดนิเวศวิทยาการเมืองในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายของรัฐ ลักษณะทางเศรษฐกิจและโครงสร้างทางสังคม กับการใช้ที่ดินของชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง

แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน

ชุมชนที่อยู่ใกล้เมืองมักจะได้รับอิทธิพลของเมืองไม่มากนักน้อย อิทธิพลของเมืองดังกล่าวมีหลายด้านและมีส่วนกระทบกับการใช้ที่ดินของชุมชนในหลายๆ ด้านด้วยเช่นกัน ดังเช่นงานของ Sinclair (1967) ได้เสนอแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองและการขยายตัวของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน กล่าวคือ การขยายตัวของเมืองมีความสัมพันธ์กับความเข้มของการใช้ที่ดินในบริเวณที่อยู่ใกล้ชุมชนเมือง Sinclair เชื่อว่า การขยายตัวของเมืองทำให้มีความต้องการใช้ที่ดินแบบเมืองเพิ่มขึ้น ได้แก่ การใช้ที่ดินประเภทที่พักอาศัย ธุรกิจการค้าและอุตสาหกรรม นักเก็งกำไรที่ดินและนักลงทุนที่ดิน จึงเข้ามาซื้อขาย โอนที่ดินและเก็งกำไรที่ดินใน

เขตกิ่งเมืองกิ่งชนบท ทำให้ราคาที่ดินในบริเวณนี้สูงขึ้นจากการเก็งกำไรที่ดิน โดยเฉพาะในบริเวณที่คาดว่าจะมีการขยายตัวของเมืองไปทางนั้น เกษตรกรในพื้นที่จึงมีความหวังที่จะขายที่ดินแลกกับเงินก้อนใหญ่ จึงไม่มีแรงจูงใจในการลงทุนทางการเกษตร จึงลดการลงทุนทางด้านการเกษตร ทั้งในด้านทุนและแรงงาน ในพื้นที่นี้ หรืออาจจะละทิ้งที่ดิน และรอคอยเวลาที่จะขายที่ดินในราคาที่สูงขึ้น ในช่วงต่อมาพื้นที่นี้ก็จะเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง กระบวนการเหล่านี้ทำให้รูปแบบการเกษตรมีความเข้มข้นที่สุดในเขตใกล้เมือง และจะเข้มข้นตามระยะทางที่ห่างออกจากเมือง

แนวความคิดที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองและการขยายตัวของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สำคัญอีกแนวความคิดหนึ่งคือ แนวความคิดของ Bryant (1992) ซึ่งแนวความคิดนี้จะแตกต่างจากแนวความคิดของ Sinclair คือ Bryant ได้พิจารณาถึงอิทธิพลการขยายตัวของเมืองที่มีผลต่อการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตรและส่งผลกระทบต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนผลไม้ที่อยู่ใกล้เมือง Bryant เชื่อว่า อิทธิพลในเรื่องการขยายตัวของเมืองนี้จะส่งผลกระทบทั้งโดยทางตรงและทางอ้อมต่อพื้นที่ที่อยู่ใกล้เมือง กล่าวคือ ผลกระทบโดยทางตรงคือ การขยายตัวของเมืองทำให้ที่ดินที่อยู่ใกล้เมืองมีแนวโน้มที่จะถูกทิ้งหรือไม่มีการใช้ประโยชน์ จนในที่สุดก็เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินแบบเมือง เช่น เป็นการใช้ที่ดินเพื่อที่พักอาศัย เพื่อการค้าและอุตสาหกรรม เป็นต้น และผลกระทบโดยทางอ้อม คือ การขยายตัวของเมืองทำให้แรงงานที่ทำงานภาคการเกษตรมีโอกาสนในการทำงานนอกภาคการเกษตร และเริ่มออกไปทำงานนอกภาคการเกษตรมากขึ้น ส่งผลให้เกิดการละทิ้งที่ดินหรือปล่อยที่ดินบริเวณใกล้เมืองไว้โดยไม่ทำประโยชน์หรือบางครั้งยังคงทำการเกษตรอยู่ แต่การทำการเกษตรกลายเป็นอาชีพรองหรืออาชีพเสริมไป การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรจึงลดความเข้มข้น แต่ในบางครั้งการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตร อาจจะส่งผลให้มีการเพิ่มทุนที่ใช้ในการเกษตร ในรูปแบบของธุรกิจเกษตรที่ทำให้มีการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเข้มข้น ในขณะที่เดียวกันการอยู่ใกล้เมือง ทำให้การติดต่อสื่อสารเป็นไปได้อย่างสะดวก เกษตรกรที่อยู่ใกล้เมืองสามารถเข้าถึงข่าวสารและเทคโนโลยีทางการเกษตรได้มากกว่า ทำให้เกษตรกรเริ่มพัฒนาเทคโนโลยีที่ใช้ในการเกษตร เช่น เริ่มมีการใช้ปุ๋ยเคมีและยาฆ่าแมลง สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีความเข้มข้น และข้อมูลข่าวสารต่างๆที่เกษตรกรได้รับยังส่งผลการตัดสินใจในเรื่องการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและความเข้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรด้วย

นอกจากนี้ Bryant ยังอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงการทำสวนผลไม้ในเขตใกล้เมือง เขาเชื่อว่า ถ้ามีการขยายตัวของเมืองเข้ามาสู่บริเวณที่มีการทำสวนไม้ผล เกษตรกรมักลดความเข้ม

ชั้นของทุนและแรงงานที่ใช้ทำสวน และรอเวลาที่จะขายที่ดินเมื่อราคาที่ดินสูงขึ้น ในทางตรงข้าม ถ้าหากไม่มีการขยายตัวของเมืองเข้ามาในบริเวณสวนไม้ผล เกษตรกรมักทำการเพิ่มความเข้มข้นของทุนและแรงงานที่ใช้ในการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่

ถึงแม้ว่า Sinclair และ Bryant ได้พัฒนาแนวความคิดนี้ขึ้นมาเพื่ออธิบายถึงกิจกรรมการเกษตรในพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท แต่ผู้ศึกษามีความเห็นที่แนวความคิดนี้ไม่อาจอธิบายรูปแบบการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในเขตป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง เพราะถึงแม้ว่าการขยายตัวของเมืองจะสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินของชุมชนใกล้เคียง แต่เนื่องทำเลที่ตั้งของหมู่บ้านอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติ จึงได้รับผลกระทบจากนโยบายการจัดการป่าอนุรักษ์ ดังนั้นการที่จะเปลี่ยนพื้นที่ของชุมชนเป็นการใช้ที่ดินแบบเมืองอาจจะมีข้อจำกัด เพราะข้อบังคับของเขตอุทยานแห่งชาติที่ห้ามไม่ให้มีการขยายพื้นที่ของชุมชน นอกจากนี้การลงทุนในที่ดินและการเก็งกำไรที่ดินโดยนักเก็งกำไรที่ดินก็ไม่สามารถทำได้ เนื่องจากข้อจำกัดในเรื่องกรรมสิทธิ์ในที่ดินของชุมชนนั้นตามกฎหมายเป็นพื้นที่ของรัฐ ชาวบ้านไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินและไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่จะทำการซื้อขายที่ดินในชุมชนได้

แนวความคิดที่กล่าวถึงความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองและการขยายตัวของเมืองกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สำคัญอีกแนวความคิดหนึ่งคือ แนวความคิดเรื่องอิทธิพลของเมืองและการแทรกตัวเข้าหากันของพื้นที่ชนบทและเมือง (Rural-Urban Interpenetration) ที่เสนอโดย Rigg (1998) กล่าวถึง อิทธิพลของเมืองและการขยายตัวของเมืองที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบและความเข้มของการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบทที่อยู่ใกล้เมือง โดยการขยายตัวของเมืองทำให้แรงงานภาคการเกษตรออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรมากขึ้น นำไปสู่การขาดแคลนแรงงานที่จะทำงานในภาคการเกษตรในพื้นที่ชนบท การแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรของครัวเรือน อาจจะทำโดยการละทิ้งที่ดิน และไม่ทำการเพาะปลูกอีก แต่บางครัวเรือนอาจจะเพิ่มการใช้เครื่องจักรทางการเกษตร เพื่อลดการใช้แรงงานในการทำภาคการเกษตรลง ซึ่งการใช้เครื่องจักรทางการเกษตรนี้ทำให้แรงงานผู้หญิงลดความสำคัญลงเพราะผู้ชายจะรู้เรื่องเครื่องจักรมากกว่า ทำให้ผู้หญิงออกไปทำงานนอกภาคการเกษตรมากขึ้น

นอกจากนี้ การตอบสนองต่อการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรของครัวเรือน อาจจะทำโดยการเปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูกหรือเปลี่ยนชนิดพืชที่ปลูก เช่นการเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวจากการทำนาดำมาเป็นการทำนาหว่านซึ่งต้องการแรงงานน้อยกว่า การเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูก เช่นในภาคเหนือของประเทศไทย จะมีการเปลี่ยนจากการปลูกข้าวที่ใช้แรงงานมากมาเป็นการทำสวนผลไม้ที่ต้องการแรงงานในการผลิตและการดูแลน้อยกว่า เช่นเดียวกับในภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่เปลี่ยนจากการปลูกปอและมันสำปะหลังมาเป็นการปลูกยูคาลิปตัสที่

ใช้แรงงานน้อยกว่า การเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูกนี้ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบท

นอกจากเรื่องอิทธิพลการขยายตัวของเมืองที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ดังกล่าวข้างต้นแล้ว Rigg ยังได้กล่าวถึงการแทรกตัวเข้าหากันของพื้นที่ชนบทและเมือง เป็นลักษณะของการที่มีการขยายตัวของอิทธิพลเมืองแทรกเข้าไปในพื้นที่ชนบท ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอาชีพของประชากรที่อยู่ในชนบท ทำให้มีอาชีพที่หลากหลายมากขึ้นจากแต่เดิมที่มีการทำงานทางด้านการเกษตรเป็นหลัก การแทรกตัวเข้ามาของอิทธิพลเมืองในพื้นที่ชนบท ทำให้การทำงานนอกภาคการเกษตรมีความสำคัญมากขึ้น และยังมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางการผลิตในพื้นที่นี้ด้วย โดยอิทธิพลของเมืองทำให้มีการใช้เครื่องจักรและเทคโนโลยีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น มีการเพิ่มทุนทางด้านการเกษตร ในขณะเดียวกันอิทธิพลของชนบทก็แทรกตัวเข้าไปในพื้นที่เมืองดังจะเห็นได้จากแรงงานจากชนบทจำนวนมากได้เดินทางเข้ามาทำงานในเมือง โดยรูปแบบการเคลื่อนย้ายแรงงานจากชนบทเข้าสู่พื้นที่เมืองจะมีช่วงเวลาที่แตกต่างกัน อาจจะมีการเดินทางไปทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ หรือการเข้าไปอยู่ในพื้นที่เมืองเป็นเวลานาน จนทำให้คนเหล่านี้เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของสังคมเมือง นอกจากนี้ประชากรจากชนบทก็ยังได้เข้ามาพึ่งพาสินค้าและบริการต่างๆ จากพื้นที่เมืองด้วย

1.5 การทบทวนวรรณกรรม

การศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในเขตป่า มีงานศึกษาทั้งของชาวไทยและชาวต่างประเทศ ในประเด็นต่างๆ กล่าวถึงในที่นี้ในสองประเด็นหลักคือ การใช้ที่ดินในบริเวณภูเขาและปัจจัยต่างๆ ที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดิน ซึ่งประกอบด้วยประเด็นต่างๆ หลายประเด็น ได้แก่ ประเด็นความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูง ความสัมพันธ์ของประชากร ระบบตลาดและนโยบายรัฐ สิทธิและแรงงานกับการใช้ที่ดิน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรแบบเป็นองค์รวม และประเด็นเรื่องชาวเขากับพื้นที่อนุรักษ์

ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับการใช้ที่ดินในบริเวณภูเขา

การศึกษาการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงหรือในเขตภูเขาในระยะแรกจะเป็นงานของนักมานุษยวิทยาที่เน้นการศึกษาแนวชาติพันธุ์วรรณา ซึ่งได้บรรยายลักษณะของการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดินของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูงของประเทศไทย ส่วนงานของนักภูมิศาสตร์ที่ถือ

ว่าเป็นงานชิ้นแรกที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสูงของภูมิประเทศกับรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน และการใช้ที่ดินของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ (altitudinal stratification) คืองานของ Credner (1935 อ้างใน Uhlig, 1980:33) ซึ่งได้แบ่งกลุ่มวัฒนธรรมที่อาศัยและทำการผลิตในพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่างกันออกเป็นสามกลุ่มคือ กลุ่มแรก ในที่ราบเป็นกลุ่มวัฒนธรรมที่อาศัยการทำนาเป็นหลัก กลุ่มที่สอง บนที่ดอนที่มีกลุ่มวัฒนธรรมที่พึ่งพาการทำไร่หมุนเวียนในป่า และ กลุ่มที่สาม ในที่สูงที่มีกลุ่มวัฒนธรรมที่ทำไร่แบบย้ายที่ (สันฐิตา, 2543)

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ของลักษณะทางกายภาพกับรูปแบบการใช้ที่ดิน ในบริเวณภูเขาทางภาคเหนือของประเทศไทยที่สำคัญ คือ การศึกษาของ Kunstadter and Chapman (1978) ซึ่งได้ใช้แนวความคิดนิเวศวิทยาวัฒนธรรม ในการอธิบายรูปแบบการเพาะปลูกแต่ละรูปแบบที่เกิดขึ้นในเขตภาคเหนือของประเทศไทยนั้น มีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ระบบสังคมและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบการใช้ที่ดินในเขตภูเขาทางภาคเหนือได้เป็น 4 รูปแบบ คือ

1) รูปแบบการปลูกพืชระยะสั้น-ทิ้งดินระยะสั้น (short cultivation-short fallow)

เป็นระบบของคนเมืองที่ตั้งถิ่นฐานในที่ราบ แต่เนื่องจากพื้นที่ไม่เพียงพอจึงต้องขึ้นไปเพาะปลูกบริเวณขอบของที่ราบหรือที่ดอน ที่มีความสูงระหว่าง 300 – 600 เมตร มีการทำไร่เลื่อนลอยเสริม พืชที่ปลูกคือ ข้าวเหนียว พืชผัก ฝ้าย ข้าวโพด ถั่วและพริก มีรอบหมุนเวียนถี่ เพราะมีพื้นที่ในการเพาะปลูกที่จำกัด

2) รูปแบบการปลูกพืชระยะสั้น-ทิ้งดินระยะยาวหรือให้ป่าฟื้นสภาพ (short cultivation-long fallow)

เป็นระบบของกะเหรี่ยงและลัวะ มีการเพาะปลูกในที่ราบ แต่เมื่อพื้นที่ราบไม่เพียงพอก็มีการทำไร่เลื่อนลอยเหมือนกัน ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ที่เป็นเนินสูง ที่ราบเชิงเขา และที่ลาดไหล่เขา ที่มีความสูง 700 – 1,200 เมตร รอบหมุนเวียนจะนาน เนื่องจากมีประชากรจำนวนไม่มากและพื้นที่ยังมีมาก นอกจากนี้ดินที่ทำการเพาะปลูกไม่อุดมสมบูรณ์ จึงทำให้ต้องมีการทิ้งพื้นที่ไว้นาน

3) รูปแบบการปลูกพืชระยะยาว-ทิ้งดินระยะยาว (long cultivation-very long fallow)

เป็นระบบของชาวเขาเผ่า ม้ง เย้า ลีซอ มูเซอ อาข่า จีนฮ่อ มีการเพาะปลูกในที่สูงบนยอดดอยความสูงระหว่าง 1,200 – 1,500 เมตร ดินไม่อุดมสมบูรณ์ และมีข้อจำกัดในเรื่องของน้ำที่ต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว เนื่องจากชาวเขากลุ่มนี้ได้อพยพเข้ามาทีหลังจึงไม่สามารถเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกได้ จึงต้องอยู่บนยอดดอยที่มีความลาดชันมากและเนื่อง

จากมีพื้นที่ที่จำกัดมากจึงทำให้มีการเพาะปลูกซ้ำในที่เดิมหลายๆ ปี จนที่ดินมีความเสื่อมโทรมมาก พืชที่ปลูกส่วนใหญ่จะเป็นฝิ่นและข้าวโพด

สำหรับชาวเขาเผ่าม้งมักตั้งถิ่นฐานอยู่บนพื้นที่ที่มีระดับความสูง 1,000-2,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล ทั้งนี้เนื่องจากชาวเขาเผ่าม้งได้อพยพเข้ามาในพื้นที่นี้หลังชาวเขาเผ่าอื่นๆ คือเมื่อประมาณ 100 กว่าปีมานี้ ทำให้พื้นที่ราบที่เหมาะสมกับการเกษตรถูกกลุ่มอื่นครอบครองแล้ว และเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศของภาคเหนือที่มีที่ราบน้อยทำให้ชาวเขาเผ่าม้งต้องอาศัยอยู่บนที่สูง สภาพของดินบนที่สูงมักจะไม่อุดมสมบูรณ์เท่ากับบริเวณที่ราบ นอกจากนี้พื้นที่ในการเพาะปลูกยังมีจำกัด ประกอบกับการทำการเกษตรต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว ทำให้รูปแบบการเพาะปลูกของชาวเขาเผ่าม้งเป็นแบบ ปลูกพืชระยะยาว-ทิ้งดินระยะยาว (long cultivation-very long fallow) พืชที่ปลูกได้แก่ ข้าวโพดและฝิ่น จะมีรอบของการเพาะปลูกต่อการทิ้งดินเป็นสามต่อสี่ปีหรือมากกว่า 40 ปี

จากการที่สภาพของพื้นที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการเพาะปลูกดังที่กล่าวข้างต้น จึงทำให้ต้องมีการปลูกพืชซ้ำในที่เดิมหลายๆ ปี ทำให้พื้นที่เกิดความเสื่อมโทรม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และจะมีวัชพืชขึ้น ชาวเขาเผ่าม้งจึงอพยพไปตั้งถิ่นฐานยังที่ใหม่

4) รูปแบบการปลูกไม้ยืนต้น (permanent-field tree crops)

เป็นระบบของคนเมือง คือ การทำสวนเมือง พบอยู่ตามพื้นที่ลาดไหล่เขา ในพื้นที่ที่มีความสูงระหว่าง 1,000 – 1,300 เมตร เมืองถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของภาคเหนือ โดยเฉพาะในเขตอำเภอดอยสะเก็ด แม่แตงและแมริมบางส่วน การปลูกเมืองนั้นจะปลูกปะปนกับป่าธรรมชาติโดยอาศัยร่มเงาของต้นไม้ในป่า จัดได้ว่าเป็นระบบการใช้ที่ดินบนที่สูงที่ค่อนข้างจะถาวรและไม่มีการทำลายป่า

การศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของจันทบูรณ์ (2539) ที่พบว่า บนที่สูงของประเทศไทยมีประชากรชาวเขาอาศัยอยู่ และมีการใช้ประโยชน์จากที่ดินในลักษณะตัดฟัน โคน เผา (slash and burn cultivation) มาเป็นเวลานาน ซึ่งสามารถแบ่งการเกษตรในลักษณะนี้ออกได้เป็นสองรูปแบบ คือ รูปแบบไร่เลื่อนลอย (shifting cultivation) กลุ่มชาวเขาที่ประกอบเกษตรตามจารีตประเพณีในลักษณะนี้คือชาวเขากลุ่มที่ปลูกฝิ่น ได้แก่ ม้ง เย้า อีก้อ ลีซอ และมูเซอ และ รูปแบบไร่หมุนเวียน (land rotational cultivation) กลุ่มชาวเขาที่ประกอบเกษตรตามจารีตประเพณีในลักษณะนี้ ได้แก่ กะเหรี่ยง ลัวะ ถิ่น และขมุ ซึ่งเป็นกลุ่มชาวเขาที่ไม่มีการปลูกฝิ่น

จารีตประเพณีมีความเกี่ยวพันกับการตั้งถิ่นฐานและการทำไร่ในพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่างกัน ชาวเขากลุ่มปลูกฝิ่นและมีการเกษตรตามจารีตประเพณีลักษณะไร่เลื่อนลอย มีการตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ระดับความสูงตั้งแต่ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลขึ้นไป ลักษณะการเกษตรตามจารีตประเพณีแบบไร่เลื่อนลอย ทำให้ชาวเขากลุ่มนี้เป็นชุมชนที่มีลักษณะไม่มั่นคง มีการโยกย้ายชุมชนบ่อยครั้ง ภายหลังจากพื้นที่ทำกินรอบๆ หมู่บ้านถูกใช้ประโยชน์จนความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดินหมดไป จนต้องละทิ้งที่ดินไปแสวงหาพื้นที่ทำไร่ใหม่ ก่อให้เกิดปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าไม้

สำหรับการศึกษาการใช้ที่ดินของชาวม้งในประเทศไทย เริ่มมีการศึกษาและกล่าวถึงชาวเขาเผ่าม้งโดยเฉพาะคืองานของ Cooper (1984) ซึ่งได้ผสมผสานแนวคิดมานุษยวิทยา เศรษฐกิจ กับแนวคิดเศรษฐศาสตร์การเมือง ในการอธิบายการขาดแคลนทรัพยากรที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนม้งในสี่หมู่บ้าน คือ หมู่บ้านห้วยมะนาว หมู่บ้านผานกกก บ้านขุนสาในและบ้านขุนसानอก จังหวัดเชียงใหม่ ในประเด็นเรื่องการตั้งถิ่นฐานและการเคลื่อนย้ายนั้น Cooper พบว่า เมื่อหมู่บ้านขยายตัวใหญ่ขึ้น จะทำให้เกิดความขัดแย้งกันระหว่างการตั้งถิ่นฐานกับรูปแบบการเพาะปลูกแบบหมุนเวียน เพราะข้อจำกัดด้านทรัพยากรที่ดิน ทำให้กลุ่มชนม้งไม่สามารถทำการอพยพเคลื่อนย้ายเป็นกลุ่มขนาดใหญ่เพื่อไปบุกเบิกตั้งชุมชนใหม่ได้ จากการศึกษาครั้งนี้ Cooper ได้แบ่งรูปแบบการเคลื่อนย้ายและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนม้ง ออกเป็นสามแบบ คือ

1) การอพยพเคลื่อนย้ายในกลุ่มของเครือญาติเดียวกัน (lineal movement) เป็นการย้ายไปตั้งบ้านเรือนให้ใกล้กับพื้นที่ปลูกฝิ่น ซึ่งได้เริ่มห่างจากหมู่บ้านออกไปมากขึ้นเรื่อยๆ เช่น ในกรณีของบ้านห้วยมะนาว ที่มีการอพยพเคลื่อนย้ายแบบนี้ เนื่องจากเกิดความขัดแย้งระหว่างการตั้งบ้านเรือนกับระบบการเกษตรแบบหมุนเวียนของชาวม้ง ซึ่งเมื่อมีการใช้ที่ดินไปได้ระยะหนึ่งจะทำให้ดินเสื่อมโทรมลง จนต้องย้ายไปหาที่ดินปลูกฝิ่นใหม่ ผลของการย้ายประชากรออกไปบางส่วน ทำให้ที่ดินถูกใช้น้อยลงและฟื้นฟูสภาพได้ กลุ่มที่เหลืออยู่ก็สามารถตั้งถิ่นฐานและทำการเกษตรแบบหนึ่งแบบใดต่อไปได้

2) การอพยพเคลื่อนย้ายแบบกระจัดกระจายไปทุกทิศทุกทาง (explosive movement) การอพยพเคลื่อนย้ายแบบนี้จะเกิดขึ้นในกรณีที่ถูกปิดล้อมด้วยชุมชนอื่นๆ จนไม่เหลือที่ว่างให้มีการบุกเบิกที่ดินใหม่ได้ เช่น ในกรณีของบ้านผานกกก ที่ดินทำกินกับหมู่บ้านจะแยกกันอยู่อย่างกระจัดกระจาย โดยที่ปลูกฝิ่นจะอยู่ไม่ไกลจากหมู่บ้านนัก ที่ดินปลูกข้าวจะอยู่ไกลออกไป ส่วนในหมู่บ้านจะเป็นที่เลี้ยงไก่และหมู ดังนั้นเพื่อตอบสนองปัญหาที่ที่ดินอยู่ไกลจากหมู่บ้าน

ชาวม้งจึงต้องตั้งบ้านเรือนแยกกันอยู่เป็นสองบ้าน เมื่อถึงฤดูการทำข้าวไรก็จะย้ายไปอยู่ในบ้านที่ปลูกไว้ใกล้กับที่ไร่

3) การอพยพเคลื่อนย้ายและการตั้งถิ่นฐานแบบแบ่งตามชนชั้น (divisive movement) การอพยพเคลื่อนย้ายแบบนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการปรับตัวของชาวเขาที่ไม่เท่าเทียมกันในสถานการณ์ที่ทรัพยากรมีจำกัด กลุ่มที่มีฐานะดีจะสามารถปรับตัวได้ดีกว่า เช่น กรณีบ้านขุนสานอก มีการลงทุนปรับเปลี่ยนระบบการทำการเกษตรจากไร่หมุนเวียนเป็นการทำนาขั้นบันได ทำสวนผลไม้และเลี้ยงสัตว์ ทำให้สามารถทำการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรได้ ส่วนกลุ่มคนจนเนื่องจากไม่มีเงินทุนที่จะทำการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตรได้ เช่น กรณีบ้านขุนสาใน ทำให้ต้องทำการเกษตรแบบเดิม ในขณะที่ไม่สามารถทำการอพยพเคลื่อนย้ายได้อีกต่อไป การเพาะปลูกซ้ำที่เดิมเป็นเวลานานทำให้ผลผลิตลดลงเรื่อยๆ ในที่สุดชาวม้งกลุ่มนี้ก็จะกลายเป็นแรงงานรับจ้างของหมู่บ้านใกล้เคียงไป

ความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ที่ดิน

งานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับปัจจัยทางด้านประชากรที่มีความสัมพันธ์ต่อรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้น ได้แก่งานของ Boserup (1965) กนก (2537) Humphries (1998) Snyder (1996) และ Tiffen (1995) ซึ่งงานแต่ละชิ้นได้กล่าวถึงปัจจัยอื่นๆ ที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินซึ่งมีความแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

Boserup (1965) ได้โต้แย้งแนวความคิดของ Malthus ทั้งนี้ Boserup เชื่อว่า การเพิ่มความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเข้มในการใช้ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงเทคนิคทางการเกษตรเพื่อทำการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ ดังนั้นการเพิ่มความหนาแน่นของประชากรและการเพิ่มความต้องการอาหาร จึงมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทางด้านการเกษตรสองแนวทาง แนวทางแรก การเพิ่มความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับการลดช่วงพักดินให้สั้นลง ในอดีตจำนวนประชากรยังไม่มาก รูปแบบการเพาะปลูกเป็นรูปแบบที่มีความเข้มในการใช้ที่ดินน้อย คือ ทำการเพาะปลูก 1 – 3 ปี แล้วมีช่วงเวลาพักดิน 20 – 25 ปี แล้วจึงกลับมาเพาะปลูกในที่ดินเดิม แต่เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นและมีความต้องการผลผลิตมากขึ้น ช่วงพักดินจึงสั้นลง เหลือเพียง 8 – 10 ปี จนในที่สุดไม่มีการพักดินและทำการเพาะปลูกหลายครั้งในรอบปี ซึ่งเป็นรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีความเข้มมากที่สุด แนวทางที่สอง การเพิ่มความหนาแน่นของประชากรมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนและวิธีการ



ในการทำการเกษตร มีการปรับปรุงเทคนิคทางการผลิตและเทคโนโลยีทางการเกษตร เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไป

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประชากรกับการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบริเวณพื้นที่สูงในภาคเหนือของประเทศไทย ที่สำคัญ คือ งานวิจัยของ กนก (2537) ซึ่งพบว่า ภาพรวมการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบนพื้นที่สูงของภาคเหนือเกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างมาก สำหรับตอนบนของภาคการทำไร่หมุนเวียนแบบดั้งเดิมกำลังหายไปด้วยอัตราที่รวดเร็วและมีการเปลี่ยนเป็นการทำไร่ในรูปของการใช้ที่ดินถาวรมากขึ้น ปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์ต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร คือ จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น (รวมทั้งอัตราการเพิ่มประชากรที่ค่อนข้างสูงและอัตราการอพยพเข้าจากประเทศเพื่อนบ้าน) ระเบียบทางราชการเกี่ยวกับการควบคุมการใช้ที่ดิน และการขยายตัวของ การเพาะปลูกเชิงการค้า

Humphries (1998) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าเขตร้อนที่กลายเป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ในประเทศฮอนดูรัส (Honduras) พบว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่ามีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมือง ทำให้มีความต้องการผลิตภัณฑ์ในการบริโภคเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้เขายังพบว่าการสร้างถนนและบริการอื่นๆ ของรัฐที่ขยายเข้าสู่เขตภูเขา เชื่อมโยงกับการขนส่งผลผลิตที่ทำได้สะดวกขึ้น เกษตรกรรายย่อยจึงลงมือเข้าไปจับจองพื้นที่เกษตรในเขตภูเขา มากขึ้น

Snyder (1996) ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรและรูปแบบการใช้ที่ดินของ เกษตรกรชาว Iraqw ที่อาศัยอยู่ทางเหนือของแทนซาเนีย (Tanzania) การศึกษานี้นอกจากจะอธิบายถึงปัจจัยทางด้านการเพิ่มประชากรที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ยังได้มีการอธิบายถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรอีกหลายปัจจัยคือ 1) การเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ของดิน 2) การลดลงของพื้นที่เพาะปลูก 3) การขยายตัวของศัตรูพืช 4) ข้อจำกัดเรื่องการเข้าถึงตลาด 5) ข้อจำกัดเรื่องของค่าจ้างแรงงาน 6) นโยบายการถือครองที่ดินของประเทศ ปัจจัยเหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับโครงข่ายทางสังคมและบรรทัดฐานทางวัฒนธรรม (cultural norms) ซึ่งมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินของพื้นที่นี้

Tiffen (1995) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในประเทศเคนยา (Kenya) โดยพิจารณาความหนาแน่นของประชากร การพัฒนาทางเศรษฐกิจและการเปลี่ยนแปลงทางสังคม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตทางการเกษตรของประชากรในพื้นที่นี้ จากการปลูกพืชเพื่อยังชีพ มาเป็นการปลูกพืชเพื่อการค้า มีการผนวกรวมระบบเศรษฐกิจของหมู่บ้านเข้ากับระบบเศรษฐกิจโลก มีการเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูก เนื่องจากเงื่อนไขของ

ราคาผลผลิตในตลาดโลกเป็นตัวกำหนด การเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ เนื่องจากการตัดไม้ มากทำให้เกิดการพังทลายของดินและความเสื่อมโทรมของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ จนต้องมีโครงการ ของรัฐเข้ามาช่วยแก้ปัญหา แต่ประชากรก็ย้ายไปหาพื้นที่ใหม่ ทำให้มีการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพิ่ม สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติในเรื่องการ เกษตร นำไปสู่การเกษตรแบบเข้มข้น การเปลี่ยนแปลงในครัวเรือนจากการที่ผู้ชายออกไปทำงาน นอกภาคเกษตร ทำให้ผู้หญิงมีบทบาทมากขึ้นในการตัดสินใจทำการเกษตร และผู้หญิงเริ่มเป็น กลุ่มที่มีอำนาจในการลงคะแนนเลือกตั้งทางการเมือง ทำให้ผู้หญิงมีบทบาทมากขึ้น และผู้หญิง ได้รับการศึกษามากขึ้นด้วย

ความสัมพันธ์ของระบบตลาดและนโยบายของรัฐกับการใช้ที่ดิน

งานศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของระบบตลาดและนโยบายของรัฐกับการใช้ที่ดินใน ประเทศไทยที่สำคัญ คือ การศึกษาของอานันท์และมิ่งสรรพ (2538) ได้ใช้แนวเศรษฐศาสตร์การ เมืองวิเคราะห์การบุกเบิกที่ดินทำกินและการตั้งถิ่นฐานในเขตป่า ผลการศึกษาพบว่าระบบตลาด และนโยบายของรัฐมีผลต่อการบุกเบิกที่ดินทำกินและการตั้งถิ่นฐานของชุมชนในภาคเหนือตอน บนอย่างมาก การศึกษานี้ได้แบ่งการตั้งถิ่นฐานและการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่าภาคเหนือออกเป็น 4 ช่วงเวลา คือ

1) ช่วงก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2430 – 2485) เรียกว่า ยุคบ้านป่า เป็นช่วงที่เริ่ม มีการเปลี่ยนแปลงการปกครอง รัฐบาลสยามได้ผนวกเอาอาณาจักรล้านนาเข้ามาเป็นส่วนหนึ่ง ของประเทศสยาม ทำให้ชุมชนสนใจที่จะบุกเบิกพื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้น ในช่วงนี้บริเวณที่สูงมีชาวเขา เริ่มอพยพเข้ามาจากตอนใต้ของจีน พม่า และลาว เช่น ชาวม้ง มูเซอ เย้า ลีซอ และอาข่า ชาวเขาเหล่านี้ได้อพยพเข้ามาตั้งบ้านเรือนและทำกินในบริเวณที่สูง ในบริเวณทางเหนือของ จังหวัดเชียงราย เชียงใหม่ และน่าน ในช่วงแรกชนกลุ่มนี้ไม่ได้มีการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร และ มักจะมีการเคลื่อนย้ายอยู่เสมอ จนกระทั่งช่วงหลังปี 2500 เริ่มมีการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร

2) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2485 – 2507 เรียกว่า ยุคอำนาจเถื่อน เริ่มมีการขยายพื้นที่ทำ กินไปยังพื้นที่ป่าชายขอบของแอ่งที่ราบลุ่ม สาเหตุหลักที่ผลักดันให้มีการอพยพ คือ การที่มี จำนวนประชากรเพิ่มขึ้น มีปัญหาในด้านการผลิต ชาวบ้านประสบภัยธรรมชาติและหลบหนี กฎหมาย ขณะเดียวกันนโยบายของรัฐก็มีส่วนส่งเสริมให้มีการบุกเบิกพื้นที่ในเขตป่าด้วย คือ การให้สัมปทานไม้ในเขตชายขอบที่ราบของบริษัทต่างชาติ การส่งเสริมการปลูกพืชพาณิชย์ เช่น

ยาสูบ อ้อย และถั่วลิสง ประกอบกับทางการเริ่มมีการจัดตั้งชุมชนในเขตป่าให้เป็นหมู่บ้านทางการ มีการเก็บภาษีบำรุงท้องที่ (ภ.บ.ท.5) มีการแจ้งสิทธิครอบครองและออกเอกสาร ส.ค.1 อำนาจเถื่อนในท้องถิ่นที่เกิดขึ้นในช่วงนี้ ก็คือการใช้อำนาจของกำนันและผู้นำทางการอื่นๆ ซึ่งอาศัยสายสัมพันธ์กับผู้ที่มีอำนาจตามกฎหมายที่อยู่นอกชุมชน มาสนับสนุนการใช้สิทธิพลอย่างผิดกฎหมายและร่วมมือกับโจรเพื่อแสวงหาผลประโยชน์จากการค้าฝิ่นและการตัดไม้เถื่อน นอกจากนี้ผู้นำในบางพื้นที่ยังเริ่มเข้าแสวงหาประโยชน์จากการจับจองที่ป่าเอาไว้ขายด้วย

ในบริเวณที่สูงนั้นปรากฏว่าในช่วงนี้กลุ่มชาติพันธุ์ดั้งเดิม เช่น ลัวะ และปกากะญอ ได้ถอยร่นเข้าไปในเขตที่สูงมากขึ้น จากแต่เดิมที่เคยอยู่ในบริเวณชายขอบของแอ่งที่ราบลุ่ม เพราะชาวพื้นราบได้ขึ้นมาแย่งที่ดิน ขณะที่กลุ่มชาติพันธุ์ที่เข้ามาใหม่ก็ต้องอพยพเคลื่อนย้ายหาที่ปลูกฝิ่นลงมาถึงจังหวัดกำแพงเพชรและพิษณุโลกและพบว่าพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกฝิ่นเริ่มหายากขึ้น จึงเริ่มมีการตั้งถิ่นฐานถาวรมากขึ้น

3) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2508 – 2517 เรียกว่า ยุคการทำไม้เถื่อน เป็นช่วงที่มีการขยายการให้สัมปทานทำไม้ของรัฐให้กับบริษัทของคนไทย และการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติ สิ่งที่เกิดขึ้นหลังจากที่บริษัทได้รับสัมปทานทำไม้ได้ตัดไม้ออกไปแล้ว คือ มีการอพยพเข้าไปจับจองพื้นที่ป่าสงวน ดังนั้นแรงผลักดันที่ทำให้เกิดการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่าในช่วงนี้จึงไม่ใช่ความต้องการในการแสวงหาที่ดินทำกินเพื่อปลูกพืชพาณิชย์เหมือนในยุคก่อน แต่มีความเกี่ยวข้องกับนโยบายของรัฐ

ในช่วงนี้ บริเวณที่สูงนั้นปรากฏว่าได้มีการอพยพของชาวเขาจากบริเวณใกล้ชายแดนลึกเข้ามาในเขตตอนกลางของภาคมากขึ้น ชาวม้งและลีซอ ได้มีการอพยพเคลื่อนย้ายอย่างมาก ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการอพยพของกลุ่มครอบครัวที่ต้องการหาที่ปลูกฝิ่นใหม่ ในระบบการปลูกฝิ่นนั้นพบว่ามีความกดดันอยู่ตลอดเวลาให้แสวงหาที่ดินใหม่เพราะฝิ่นจะปลูกได้ดีในพื้นที่ป่าสมบูรณ์มากกว่าในพื้นที่ป่าที่ฟื้นตัวใหม่ และในช่วงนี้ชาวเขานิยมการปลูกฝิ่นมากกว่าพืชอื่นทำให้เกิดการย้ายถิ่นบ่อยมาก นอกจากนั้นยังพบว่ามีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการย้ายถิ่น เช่น การขัดแย้งกับคนกลุ่มอื่นในบริเวณเดียวกันและการปรากฏตัวของเจ้าหน้าที่ แต่ปัจจัยสำคัญที่สุดยังคงเป็นความต้องการแสวงหาพื้นที่ป่าสมบูรณ์เพื่อการปลูกฝิ่น

4) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2518 – ปัจจุบัน เรียกว่า ยุคการแย่งชิงทรัพยากร ในช่วงนี้แรงกดดันในการใช้ทรัพยากรมีมากขึ้นกว่าในอดีต กลุ่มต่างๆ ในสังคมต่างมุ่งที่จะแสวงหาผลประโยชน์จากป่ามากขึ้น ขณะที่ด้านหนึ่งในช่วงนี้รัฐเริ่มมีนโยบายอนุรักษ์โดยกีดกันการเข้าไปใช้ประโยชน์ของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่นั้น แต่กลับเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแสวงหาประโยชน์จาก

ป่า เช่น อุตสาหกรรมเหมืองแร่ การสร้างเขื่อน สวนป่า รีสอร์ท และสนามกอล์ฟ เป็นต้น ในยุคนี้ชุมชนจึงต้องเผชิญกับแรงกดดันอย่างหนัก ในการพึ่งพาป่าเพื่อการยังชีพ ทั้งในเรื่องน้ำ อาหาร ยาและสมุนไพรก็เริ่มจำกัดมากขึ้น ขณะเดียวกันที่ดินทำกินก็เริ่มถูกจำกัดจากรัฐมากขึ้น และในหลายชุมชนยังเกิดความขัดแย้งอันเนื่องมาจากการใช้ทรัพยากรอยู่บ่อยๆเนื่องจากนโยบายการจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของรัฐ จึงปรากฏว่าเกิดการอพยพออกจากป่าเพื่อมาหางานทำในเมืองมากขึ้น ชุมชนบนพื้นที่สูงจำต้องปรับเปลี่ยนระบบการผลิต จากการทำไร่เลื่อนลอยเป็นระบบการเกษตรที่ถาวรมากขึ้น

งานศึกษาที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบตลาดและนโยบายของรัฐในการอธิบายการเกิดการพังทลายของดินคือ การศึกษาของ Blaikie (1985) ใช้กรอบแนวความคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์การเมือง ในการอธิบายการเกิดการพังทลายของดินในเอเชียใต้ ว่ามีความเกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นมากขึ้นจนดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์และเกิดการพังทลายในที่สุด การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการใช้ที่ดินแบบเบาบางมาเป็นการใช้ที่ดินแบบเข้มข้นขึ้นมีความสัมพันธ์กับนโยบายของรัฐ การขยายตัวของเศรษฐกิจโลก และธุรกิจเกษตรอย่างในกรณีของแซมเบีย (Zambia) พบว่า จากการที่อังกฤษเข้ามาทำเหมืองแร่ในพื้นที่นี้ ทำให้มีแรงงานเข้ามาทำงานในเหมืองแร่จำนวนมาก ความต้องการอาหารเพื่อเลี้ยงแรงงานเหล่านี้จึงเพิ่มขึ้นด้วย รัฐจึงมีนโยบายส่งเสริมให้คนท้องถิ่นปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อขายให้กับแรงงานในเหมืองแร่ดังกล่าวและเพื่อการส่งออก การผลิตของคนท้องถิ่นจึงเปลี่ยนจากการผลิตเพื่อยังชีพมาเป็นการผลิตเพื่อการค้า การใช้ที่ดินอย่างเข้มข้นโดยไม่มีการพักดินทำให้เกิดปัญหาการพังทลายของดิน สำหรับไนเจอร์ (Niger) ก็เช่นเดียวกับในกรณีของแซมเบีย คือจากการที่รัฐส่งเสริมให้ประชาชนปลูกถั่วลิสง เพราะเป็นพืชที่ต้องการน้ำน้อยและเป็นที่ต้องการของตลาด การเกษตรแบบยังชีพของชาวบ้านจึงเปลี่ยนมาเป็นการเกษตรเพื่อการค้า มีการให้ทุนกู้ยืมเพื่อทำการผลิตถั่วลิสง ประชาชนจึงเร่งทำการเพาะปลูก โดยใช้ที่ดินแบบเข้มข้นขึ้น ทำให้ดินเสื่อมความอุดมสมบูรณ์และปริมาณการผลิตที่ได้ลดลง เชื่อมโยงไปสู่การเกิดปัญหาความยากจนและการมีหนี้สินเพิ่มขึ้น

งานอีกชิ้นหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระบบตลาดกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินคือ การศึกษาของ Paulson (1992) ใช้วิธีการวิเคราะห์ตามแนวนิเวศการเมืองระดับภูมิภาค (regional political ecology) ในการศึกษาการสูญเสียพื้นที่ป่ากับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และลักษณะทางสังคมทางตะวันตกของซามอย (Samoa) Paulson พบว่าระบบตลาดในส่วนของ การขยายตัวของพืชพาณิชย์ และการกระจายการถือครองที่ดินที่ไม่เท่าเทียมกัน ทำให้ประชาชน

ส่วนใหญ่พยายามเข้าถึงที่ดินมากขึ้น รวมทั้งการส่งเสริมการประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรก็เป็นปัจจัยสำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและการสูญเสียพื้นที่ป่า

ความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิในที่ดินและแรงงานกับการใช้ที่ดิน

งานศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิในที่ดินกับการใช้ที่ดินในประเทศไทยที่สำคัญ คือ งานของ Suthawan (1993, อ้างใน ชูศักดิ์, 2543) ที่กล่าวว่า ปัญหาความไม่มั่นคงทางด้านกรรมสิทธิ์ในที่ดินทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในการปรับปรุงที่ดินของตนเอง และมีแนวโน้มที่จะบุกรุกที่ดินป่าไม้ต่อไป แต่ในทางกลับกัน ความไม่มั่นคงในกรรมสิทธิ์ในที่ดินและในการใช้ทรัพยากรป่าไม้ก็มีส่วนที่ทำให้เกษตรกรยอมรับมาตรการอนุรักษ์ดินและป่าไม้เพื่อเป็นการต่อรองเรียกร้องสิทธิโดยพฤตินัยในทรัพยากรดังกล่าว งานอีกชิ้นหนึ่งที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสิทธิในที่ดินกับการใช้ที่ดิน คืองานของ Reenberg and Lund (1998) ได้อธิบายถึงเรื่องสิทธิในที่ดินและการเข้าถึงที่ดิน ที่มีความสัมพันธ์กับทางเลือกของเกษตรกรในการจะกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดิน การศึกษานี้พบว่ากรรมสิทธิ์ในที่ดินทำให้เกษตรกรตัดสินใจใช้ที่ดินมั่นคงขึ้นและสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนได้มากขึ้น ทำให้มีเทคโนโลยีใหม่ๆมาใช้ในการผลิต

งานวิจัยที่ศึกษาเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานกับการใช้ที่ดินที่สำคัญ คือ งานของ Thomas (1988) ใช้วิธีการศึกษาเชิงพฤติกรรม ศึกษาการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย พบว่าการทำกิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ ในที่ดินเกี่ยวข้องกับแรงงาน คือการใช้แรงงานทำกิจกรรมอะไรต้องได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่า โดยการพิจารณาค่าเสียโอกาสและผลตอบแทน เช่น ชาวบ้านทำการปลูกพืชไร่ ถ้าราคาผลผลิตพืชไร่สูง แต่ถ้าค่าจ้างแรงงานนอกหมู่บ้านสูงกว่าที่ได้รับจากการปลูกพืชไร่ ชาวบ้านก็จะอพยพไปทำงานรับจ้างนอกหมู่บ้าน แต่มีข้อยกเว้นในกรณีของการทำนา ซึ่งชาวบ้านได้มีการระดมแรงงานไปใช้ในการปลูกข้าว เพราะการปลูกข้าวมีความมั่นคงและมีความสำคัญมากกว่ากิจกรรมอื่นๆ

นอกจากนี้ Thomas ยังได้อธิบายถึงกิจกรรมการใช้ที่ดินของหมู่บ้านที่สัมพันธ์กับการลดลงของพื้นที่ป่าสี่ประเภท คือ

1) การปลูกข้าว เนื่องจากข้าวเป็นพืชที่สร้างความมั่นคงในการดำรงชีวิต จึงมีการระดมแรงงานจำนวนมากเพื่อทำการปลูกข้าว โดยเฉพาะการปลูกข้าวในที่ลุ่มที่ให้ผลผลิตดีกว่าในบริเวณที่อื่น จึงมีการระดมแรงงานไปทำนาในที่ลุ่มจนกระทั่งผลผลิตข้าวที่ได้ไม่ได้เพิ่มขึ้นตามแรงงาน จึงต้องไปหาพื้นที่อื่น ซึ่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทยมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูง

ค่อนข้างแห้งแล้ง ดังนั้นจึงเกิดการถางป่าเต็งรังเพื่อหาพื้นที่ทำนาในที่ดอน ซึ่งเชื่อมโยงไปสู่การลดลงของพื้นที่ป่าในภูมิภาคนี้

2) การทำไร่บนที่ดอน พืชพาณิชย์ที่ปลูกส่วนมาก ได้แก่ ปอและมันสำปะหลัง ถ้าราคาผลผลิตพืชไร่ดี ก็จะทำให้ชาวบ้านบุกเบิกพื้นที่ป่ามากขึ้นเพื่อขยายการผลิตพืชเศรษฐกิจ

3) การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การเลี้ยงวัวและควายที่ใช้ในการเกษตร มีพื้นที่สองบริเวณที่ชาวบ้านจะใช้เลี้ยงสัตว์ คือในนาและในป่า โดยในช่วงฤดูแล้งจะเลี้ยงสัตว์ในทุ่งนา ส่วนในช่วงฤดูฝนจะมีการด่อนสัตว์ขึ้นไปเลี้ยงในป่า แรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสัตว์จะเป็นแรงงานน้อย คือแรงงานที่เป็นเด็กหรือคนแก่ การนำสัตว์ไปเลี้ยงในป่ามากๆ จะทำให้ป่าไม้ถูกทำลายได้ ในบางครั้งคนเลี้ยงสัตว์ได้ตัด ฟันกิ่งไม้เพื่อใช้เป็นอาหารสัตว์ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งของการทำลายป่าไม้

4) การเก็บของป่า และล่าสัตว์ เมื่อค่าเสียโอกาสในการทำกิจกรรมอื่นสูง ชาวบ้านส่วนใหญ่ก็เข้าป่าและหาประโยชน์จากป่าเพิ่มมากขึ้น เชื่อมโยงไปสู่การทำลายป่ามากขึ้น โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกได้ คนก็จะเข้าไปเก็บของป่ามากขึ้น

มีการศึกษาอีกหลายชิ้นที่ศึกษาความสัมพันธ์ของแรงงานกับการใช้ที่ดิน เช่นการศึกษาของ Murphy, Bilsborrow and Pichón (1997) จากการศึกษาพบว่า ครัวเรือนในเอกวาดอร์ (Ecuador) จะเริ่มหันมาทำการเลี้ยงวัวมากขึ้น เพราะการเลี้ยงวัวทำให้ได้รายได้ดี ทำให้คุณภาพชีวิตของพวกเขาดีขึ้น และการเลี้ยงวัวยังต้องการแรงงานน้อยกว่าการเพาะปลูก สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของพื้นที่เลี้ยงสัตว์เข้าไปในพื้นที่ป่าเป็นบริเวณกว้าง และการศึกษาของ Pichón (1997) และ Marquette (1998) ได้อธิบายถึงความสำคัญของแรงงานในครัวเรือนในการจัดสรรการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตอาหาร ปลูกพืชเศรษฐกิจ และเลี้ยงสัตว์ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดิน นอกจากนี้ยังได้มีการอธิบายในเรื่องของการแบ่งแรงงานตามเพศสภาพ (gender) ในพื้นที่เกษตรขนาดเล็กในลาตินอเมริกาเช่นเดียวกับการศึกษาของ Thomas (1988)

งานศึกษาความสัมพันธ์ของแรงงานกับการใช้ที่ดินที่สำคัญอีกชิ้นหนึ่ง คือ การศึกษาของ Rigg (1996,1997) ที่ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างแรงงานกับการใช้ที่ดินในพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท ได้ข้อสรุปว่า การเคลื่อนย้ายแรงงานเข้ามาทำงานในเมืองมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินของหมู่บ้าน เนื่องจากการที่แรงงานในชนบทอพยพเข้ามาทำงานในเมืองทำให้พื้นที่ชนบทขาดแคลนแรงงานที่จะทำงานในภาคการเกษตร ซึ่งเกี่ยวพันกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบท ได้แก่ การปล่อยให้ที่ดินรกร้าง การเพิ่มการใช้เครื่องจักรกลในการเกษตร การเปลี่ยนแปลงชนิดพืชที่ปลูก และการเปลี่ยนแปลงลักษณะการถือครองที่ดิน

การปรับตัวของครวเรือนที่ขาดแคลนแรงงานมีแนวโน้มที่จะใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการผลิตมากขึ้น หรืออาจจะมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกหรือพืชที่ปลูก หรือทำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองแบบ

การใช้เครื่องจักรในการผลิตของครวเรือนเกี่ยวข้องกับทุนของครวเรือน ความแตกต่างของการใช้เครื่องจักรมีความเกี่ยวข้องกับชนชั้นทางสังคมของเกษตรกร จากแต่เดิมที่ใช้ขนาดพื้นที่ถือครองเป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจ ดังนั้นการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบทมักขึ้นอยู่กับปัจจัยทางด้านแรงงานและทุน ถ้าหากครวเรือนมีแรงงานที่ทำงานในภาคการเกษตรน้อยแต่มีทุนมาก ก็สามารถใช้ที่ดินแบบเข้มข้นขึ้น โดยใช้เครื่องจักรเข้ามาช่วยในการทำการเกษตร เช่น การซื้อเครื่องไถนามาใช้ แต่ถ้าหากเป็นที่ครวเรือนขาดแคลนแรงงานและทุน ก็ใช้ที่ดินในลักษณะที่เบาบางลง เช่น ปลูกพืชที่ต้องการแรงงานและทุนน้อย บางครั้งเพื่อตอบสนองการขาดแคลนแรงงาน ก็มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูกและพืชที่ปลูก เช่น เปลี่ยนจากการทำนาที่ต้องใช้แรงงานและทุนมาก มาเป็นการทำสวนผลไม้ที่ต้องการแรงงานน้อยกว่า เป็นต้น

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของเกษตรกรแบบเป็นองค์รวม

การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดินที่กล่าวมาข้างต้น ไม่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆอย่างเป็นองค์รวม งานวิจัยชิ้นหนึ่งที่พยายามศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินอย่างเป็นองค์รวมคือ งานวิจัยของ อู๋ทอง (2543) ซึ่งได้ทำการวิจัยหมู่บ้านหนองขาม ต.ทุ่งขวาง อ. กำแพงแสน จ.นครปฐม พบว่า การตัดสินใจเลือกพืชที่ปลูกของเกษตรกรรายย่อยที่แท้จริงนั้น พวกเขาไม่ได้คิดถึงปัจจัยต่างๆ อย่างแยกส่วนออกจากกัน แต่พวกเขาคิดถึงปัจจัยเป็นกลุ่มๆที่มีความเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กันแบบองค์รวม และคิดถึงปัจจัยเหล่านี้ว่าเป็นรูปธรรมมากกว่าที่จะคิดในรูปของมโนทัศน์นามธรรม กลุ่มปัจจัยที่เสนอในงานเขียนนี้ มีสามกลุ่มด้วยกัน คือ

1) ที่ดิน การที่เกษตรกรรายย่อยทำการพิจารณาว่าที่ดินของตนเหมาะสมกับการปลูกพืชชนิดหนึ่งหรือไม่นั้น พวกเขาพิจารณาถึงลักษณะและคุณภาพของดิน ไปพร้อมกับความสูงของพื้นที่ นอกจากนั้นก็ยังมีความพิจารณาควบคู่กันไปด้วย คือ การพิจารณาทำเลที่ตั้งของที่ดินแปลงนั้นว่าอยู่ที่ไหน อยู่ใกล้หรือไกลจากหมู่บ้านมากน้อยแค่ไหน การพิจารณาถึงปริมาณของที่ทำกินว่ามีพื้นที่มากน้อยแค่ไหน การคำนึงถึงเรื่องที่ดินนี้ยังรวมไปถึงเรื่องของปริมาณน้ำที่

พวกเขาจะสามารถนำมาใช้ได้จริงในการเพาะปลูก และยังเกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ทางสังคม ภายใต้บริบททางวัฒนธรรมของหมู่บ้านอีกด้วย

2) แรงงาน เกษตรกรรายย่อยไม่ได้พิจารณาเพียงแค่จำนวนแรงงานในครัวเรือน แต่พวกเขาคิดถึงจำนวนแรงงานทั้งในและนอกครัวเรือนที่พวกเขาสามารถใช้ได้โดยไม่ต้องจ่ายค่าตอบแทน นอกจากนี้การเพิ่มจำนวนของแรงงานอาจทำได้โดยการจ้าง แต่จำนวนแรงงานที่ควรจ้างก็มีความสัมพันธ์กับขนาดของกิจการ ซึ่งกิจการมีขนาดใหญ่หรือเล็กขึ้นอยู่กับปริมาณที่ดินที่มี นอกจากนี้ก็ต้องคำนึงด้วยว่าจะได้กำไรคุ้มหรือไม่ในการที่จ้างแรงงานเพิ่ม และข้อพิจารณาที่สำคัญอีกอย่างในการจ้างแรงงานเพิ่มหรือไม่คือ การพิจารณาว่าต้องใช้แรงงานบ่อยเพียงใด เช่น ข้าวและอ้อย มักจะใช้แรงงานจำนวนมากเฉพาะช่วงเวลา ซึ่งทำให้เป็นการง่ายขึ้นที่จะจ้างหรือแลกเปลี่ยนแรงงานกันในช่วงนั้น ในทางตรงกันข้าม พืชผักส่วนใหญ่ต้องการการดูแลอย่างสม่ำเสมอไม่ว่าในเรื่องการรดน้ำ พ่นยาหรือใส่ปุ๋ย จึงเป็นการยากที่จะจ้างหรือแลกเปลี่ยนแรงงาน ดังนั้นแรงงานที่ใช้ในการปลูกผักจึงต้องเป็นแรงงานของครัวเรือนเท่านั้น

3) ทุน การตัดสินใจของเกษตรกรรายย่อยในการเลือกชนิดพืชที่ปลูกนั้น พวกเขาคำนึงถึงเงินทุนที่จะใช้ในการปลูกพืชชนิดนั้น และดูว่ามีทุนพอสำหรับการผลิตพืชที่ต้องการจะปลูกหรือไม่ ความเต็มใจที่จะเสี่ยงกับความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการปลูกพืชชนิดหนึ่งจะลดลงตามปริมาณทุนที่ต้องใช้ แต่ถ้าหากเงินทุนที่มีอยู่ไม่พอและต้องมีการกู้เงิน การตัดสินใจว่าจะกู้เพื่อเพิ่มทุนหรือไม่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงแหล่งทุนที่ให้กู้ โอกาสที่ใช้คืนเงินกู้ สภาพะหนี้สินและภาระที่มีอยู่ในปัจจุบัน นอกจากนี้ยังรวมถึงความเต็มใจที่จะเป็นหนี้

กลุ่มปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ไม่ได้แยกเป็นอิสระต่อกัน เช่น เกษตรกรพิจารณาจำนวนของแรงงานที่ต้องใช้ และความถี่ของการใช้แรงงานไปพร้อมๆ กับขนาดของที่ดินในการเลือกชนิดพืชที่ปลูก ในขณะที่การจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นอยู่กับปริมาณเงินสดที่มีอยู่ในมือและผลตอบแทนที่จะได้รับ ดังนั้นผู้ที่มั่งคั่งดอมนมาก ซึ่งเหมาะกับการปลูกทั้งอ้อยและผัก ชาวบ้านยังคงใช้ที่ดินใหญ่ในการปลูกอ้อยถึงแม้ว่าได้รับผลตอบแทนที่ต่ำกว่า ทั้งนี้เพราะผักต้องการการดูแลสูงกว่าอ้อยมาก ซึ่งทำให้แรงงานในครัวเรือนมีไม่พอกับการดูแลแปลงผักขนาดใหญ่ แต่ถ้าจ้างแรงงานประจำ ก็เป็นการเพิ่มต้นทุนอย่างมากจนเสี่ยงกับการขาดทุนเพราะต้องดูแลรดน้ำทุกวัน และอาจทำให้เกิดเป็นหนี้ได้จากราคาที่ไม่น่าพอใจของผัก

จากตัวอย่างดังกล่าวจะเห็นว่า เมื่อพูดถึงปัจจัยทั้งสามกลุ่มนี้ เกษตรกรรายย่อยได้คำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้ในฐานะที่เป็นตัวแทนของประสบการณ์ที่ผ่านมา โดยมีการพิจารณาข้อจำกัดต่างๆ และทรัพยากรหลายอย่างพร้อมๆ กัน อย่างเป็นองค์รวม

ชาวเขาและพื้นที่อนุรักษ์

การศึกษาเกี่ยวกับชาวเขาเผ่าม้งในประเทศไทย ในระยะแรกเป็นการศึกษาเพื่ออธิบายถึงลักษณะทั่วไปของกลุ่มชาติพันธุ์ วิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณีเหมือนชาวเขากลุ่มอื่นๆ อาจกล่าวได้ว่าเริ่มมีการศึกษาเกี่ยวกับชาวเขาเผ่าม้งอย่างจริงจังในงานของ Cooper (1984) ที่ได้ศึกษาในเรื่องการขาดแคลนทรัพยากรที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการปรับเปลี่ยนทางเศรษฐกิจของชุมชน และงานศึกษาของ Chupinit (1991) ที่ได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานและการใช้ที่ดินของชาวเขาเผ่าม้งในจังหวัดน่าน พบว่า แต่เดิมชาวม้งในหมู่บ้านมีการเพาะปลูกพืชหลัก 3 ชนิดคือ ข้าว ข้าวโพด และฝิ่น ต่อมาเมื่อมีการเข้ามาของพืชพาณิชย์ในพื้นที่ เช่น ส้ม ลิ้นจี่ ฝรั่ง พริก และมะเขือเทศ ก็ได้มีการหันมาปลูกพืชเหล่านี้แทน นอกจากนี้การที่รัฐบาลได้ขยายโครงข่ายถนน ทำให้การติดต่อระหว่างหมู่บ้านกับเมืองเป็นไปได้สะดวกมากขึ้นกว่าในอดีต สิ่งเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การถือครองที่ดิน และการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมากขึ้น โดยเฉพาะการเก็บผลผลิตจากป่าและการทำงานหัตถกรรมเพื่อนำไปขายในเขตเมืองเชียงใหม่ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ Michaud (1997) ซึ่งทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจของหมู่บ้านม้ง พบว่าการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการผลิตของหมู่บ้าน การพัฒนาทางเศรษฐกิจและอิทธิพลจากนโยบายของรัฐ เกี่ยวพันกับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตและระบบสังคมของชุมชนชาวม้ง จากอดีตที่ชุมชนแห่งนี้เคยเป็นหมู่บ้านเกษตรกรรมทำการผลิตเพื่อยังชีพ ในปี พ.ศ. 2534 เมื่อเริ่มมีการท่องเที่ยวเข้ามาในหมู่บ้าน หมู่บ้านนี้จึงถูกผนวกเข้ากับระบบเศรษฐกิจแบบตลาดมากขึ้น รายได้ของชาวบ้านเพิ่มสูงขึ้นเนื่องมาจากการท่องเที่ยว นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของ ทวิช (2540) ซึ่งอธิบายการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของชาวเขาเผ่าต่างๆ ในเขตภาคเหนือ เกิดการอพยพของชาวเขาเผ่าต่างๆ เข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างในเมืองมากขึ้น นำไปสู่ปัญหาชุมชนแออัดในจังหวัดเชียงใหม่

การที่ชาวเขาอพยพเข้ามายังประเทศไทยในช่วงหลังจากที่ในบริเวณที่ราบได้มีคนไทยพื้นราบอาศัยและครอบครองพื้นที่แล้ว ดังนั้นชาวเขาจึงต้องอาศัยอยู่ในบริเวณที่สูงที่ยังไม่ค่อยมีใครเข้าไปครอบครอง ชาวเขาส่วนใหญ่จึงมีวิถีการดำรงชีวิตที่ผูกพันอยู่กับป่า ในอดีตขณะที่ยังไม่เกิดแรงกดดันของประชากรอย่างมากเหมือนในปัจจุบัน พื้นที่ป่าของประเทศยังมีพื้นที่กว้างขวางและอุดมสมบูรณ์ ชาวเขาก็กินไร่หมุนเวียนในป่าได้ ต่อมาเมื่อคนมากขึ้น ความต้องการที่ดินเพื่อทำการผลิตก็เพิ่มขึ้นด้วย สิ่งเหล่านี้สัมพันธ์กับการบุกเบิกพื้นที่สูงเพื่อการเกษตรมากขึ้น (Kunstadter

and Chapman, 1978) ประกอบกับในช่วงต่อมาคนชั้นนำของสังคมไทยเริ่มเปลี่ยนมุมมองในเรื่องของพื้นที่ป่า จากพื้นที่ที่ "ป่าเถื่อน" ที่ไม่มีใครอยากเข้าไป มาเป็นพื้นที่ "ธรรมชาติ" ที่สวยงามที่ต้องดูแลรักษา และในช่วงนี้เองที่ป่าเริ่มถูกผนวกเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของเมือง มีการขยายอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ป่า และมีการพูดถึงการจัดการพื้นที่ป่ามากขึ้น (Stott, 1991) การศึกษาทางวิชาการกระแสหลักมีการพูดถึงกันมาก ในเรื่องการทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาว่าเป็นสาเหตุที่สำคัญที่ทำให้พื้นที่ป่าของประเทศลดลง เพราะชาวเขาทำไร่เลื่อนลอย และตั้งถิ่นฐานไม่เป็นหลักแหล่ง รัฐบาลจึงมีนโยบายให้ชาวเขาตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร เพื่อเป็นการลดการทำลายป่า เกิดโครงการพัฒนาต่างๆขึ้น โดยเฉพาะการส่งเสริมการปลูกพืชพาณิชย์ทดแทนระบบการทำไร่เลื่อนลอย ชาวเขาเผ่าต่างๆ มีการยอมรับพืชพาณิชย์แตกต่างกันดังการศึกษาของ พิชเยศ (2537) พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแพร่กระจายและการยอมรับพืชพาณิชย์บนพื้นที่สูง คือ ปัจจัยทางด้านการเมือง เศรษฐกิจและสังคม เช่น นโยบายส่งเสริมการเกษตร การจัดเตรียมสาธารณูปการ การส่งเสริมการตลาดและการประชาสัมพันธ์

การยอมรับพืชพาณิชย์ของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆในบริเวณที่สูง มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตของชุมชนที่มีความเชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม มีการเปลี่ยนแปลงจากระบบการผลิตเพื่อยังชีพที่มีความสัมพันธ์ทางสังคมแบบเครือญาติ มาเป็นระบบการผลิตเพื่อการค้า มีการนำเอาเทคโนโลยีทางการเกษตรเข้ามาใช้ในการผลิตอย่างเข้มข้นทำให้ระบบความสัมพันธ์ทางสังคม ความเชื่อ ค่านิยมและวิถีการดำเนินชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงไป และก่อให้เกิดชนชั้นทางสังคม (ไพบุลย์, 2539; เจริญศักดิ์, 2541) การยอมรับการปลูกพืชพาณิชย์ทำให้ชาวบ้านต้องพึ่งพาระบบตลาดมากขึ้น ต้องทำการผลิตมากขึ้น เพราะรายได้ขึ้นอยู่กับราคาผลผลิตของตลาด มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรเพื่อเพิ่มผลผลิต การยอมรับพืชพาณิชย์ของชาวเขานี้ทำให้ชาวเขาถูกประเมินจากสังคมมากขึ้นในฐานะผู้ทำลายสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สูง

ในปัจจุบันเมื่อมีกระแสของการศึกษาเกี่ยวกับเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ จึงได้มีการศึกษาเพื่อพยายามโต้แย้งข้อกล่าวหาข้างต้น โดยใช้กรอบในการวิเคราะห์การใช้ที่ดินแบบพื้นบ้านของชาวเขา เช่น การศึกษาของ ปิ่นแก้ว (2536) ใช้แนวการวิเคราะห์เชิงนิเวศวัฒนธรรมในการศึกษาการทำไร่หมุนเวียนของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง พบว่าการทำไร่หมุนเวียนของกะเหรี่ยงจะมีช่วงการพักดินให้พื้นที่เพาะปลูกเดิมได้ฟื้นตัวกลายเป็นป่าเหล่า และได้มีการรักษาป่าของหมู่บ้าน งานศึกษาอีกชิ้นหนึ่ง คือ การศึกษาของ จันทบูรณ์ (2539) พบว่าระบบการทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาเป็นระบบที่ยั่งยืน นอกจากนี้ยังได้มีความพยายามที่จะแยกระบบการทำไร่หมุนเวียนของกะเหรี่ยงออกจากระบบการทำไร่เลื่อนลอยของชาวเขาเผ่าอื่นๆ

ผลจากการลดลงของพื้นที่ป่าอย่างต่อเนื่อง ทำให้กรมป่าไม้เริ่มปรับเปลี่ยนนโยบายจากการทำไม้มาเป็นการอนุรักษ์ป่า โดยเฉพาะหลังเหตุการณ์อุทกภัยครั้งร้ายแรงในปี พ.ศ. 2532 กรมป่าไม้เริ่มหันมาเน้นนโยบายการอนุรักษ์พื้นที่ป่าที่เหลืออยู่มากขึ้น การศึกษาพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศในช่วงนั้นส่วนใหญ่จึงเป็นการศึกษาของหน่วยงานราชการที่ออกมาในรูปแบบของแผนแม่บทในการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ โดยส่วนใหญ่จะเป็นการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นหลักโดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น เช่น แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติ และแผนการจัดการพื้นที่อนุรักษ์รูปแบบต่างๆ งานศึกษาเหล่านี้ส่วนใหญ่จะเป็นการศึกษาของหน่วยงานราชการได้แก่งานของ กองจัดการที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ (2535) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2533) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2536) รวมทั้งได้มีการศึกษาเพื่อออกกฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่อนุรักษ์รูปแบบต่างๆ ซึ่งเชื่อมโยงกับการใช้ที่ดินและการตั้งถิ่นฐานของชาวบ้านในพื้นที่อนุรักษ์อย่างมาก โดยเฉพาะในเรื่องของหลักการจัดการลุ่มน้ำ ที่เสนอโดย เกษม(2539) ได้ทำการจำแนกเขตพื้นที่ลุ่มน้ำตามลักษณะทางกายภาพ แล้วจึงกำหนดแนวทางการใช้ที่ดินและการทำกิจกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำที่ได้ทำการจำแนกไว้

การศึกษาต่างๆ เหล่านี้สะท้อนถึงการพิจารณาเฉพาะลักษณะทางกายภาพของพื้นที่เป็นประเด็นสำคัญในการจัดการพื้นที่ป่าของประเทศไทยในช่วงแรก โดยการจัดการนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญกับประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่นั้น รวมถึงมีความพยายามที่จะอพยพชาวบ้านออกจากพื้นที่ป่า ซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวเขาและคนในชนบท เมื่อคนกลุ่มนี้ได้รับความเดือดร้อนจากนโยบายการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว พวกเขาจึงได้รวมกลุ่มกันต่อต้านการดำเนินการพื้นที่อนุรักษ์ของรัฐ จนนำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านกลุ่มนี้กับรัฐบาล การศึกษาที่แสดงถึงความขัดแย้งในเรื่องระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระหว่างระบบการจัดการของคนท้องถิ่นกับระบบการจัดการของรัฐ คือ การศึกษาของ Thoms (1996) ผลการศึกษาพบว่าระบบการจัดการของรัฐเป็นสาเหตุให้ชุมชนท้องถิ่นได้รับผลกระทบในด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของชุมชน จากความขัดแย้งที่เกิดขึ้นนี้ทำให้เริ่มมีการศึกษาถึงแนวทางที่จะลดความขัดแย้งเหล่านี้ เช่น การศึกษาของ Dachanee (1992) ที่ได้ทำการศึกษาถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนที่จะใช้เป็นเครื่องมือลดความขัดแย้งในเรื่องการจัดการทรัพยากรในเขตอุทยานแห่งชาติ ทำให้การศึกษาในช่วงต่อมาเริ่มให้ความสำคัญกับประชาชนในพื้นที่อนุรักษ์เพิ่มขึ้น เช่นการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2540) ได้พิจารณาถึงประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย และเสนอแนวทางการทำความเข้าใจกันระหว่างเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติกับชาวบ้านในเขตอุทยานแห่งชาติด้วย

แม้ว่าจะเกิดความขัดแย้งจากการดำเนินการเรื่องพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย แต่รัฐบาลก็ยังคงทำการขยายพื้นที่อนุรักษ์อย่างต่อเนื่อง โดยเชื่อว่าการจัดการพื้นที่อนุรักษ์จะช่วยลดปัญหาการทำลายป่าได้ และไม่ได้ให้ความสำคัญกับชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากการประกาศเขตป่าอนุรักษ์ทับพื้นที่ทำกินหรือจากการถูกอพยพโยกย้ายชุมชนออกจากพื้นที่ แต่ในขณะเดียวกันนักนิเวศวิทยาการเมืองได้ออกมาโต้แย้งเรื่องพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว โดย Vandergeest and Peluso (1995) และ Vandergeest (1996) มองว่าการประกาศพื้นที่อนุรักษ์ของรัฐบาลเกิดขึ้นเนื่องมาจากการพยายามครอบครองพื้นที่ของรัฐบาล โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้นมาก่อน ซึ่งก่อนที่จะมีการประกาศพื้นที่อนุรักษ์ชาวบ้านได้ถือหลักสิทธิการใช้ที่ดินและมีกฎจารีตและข้อห้ามต่างๆ ในการจัดการที่ดิน แต่เมื่อมีการประกาศเขตป่าอนุรักษ์ทำให้ชาวบ้านมองว่าที่ดินและพื้นที่ป่าเป็นของรัฐที่ใครสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ก็ได้ เป็นสิ่งซึ่งทำให้เกิดการทำลายป่ามากขึ้นด้วย การศึกษาอีกชิ้นหนึ่งที่สนับสนุนข้อสรุปดังกล่าวคืองานของ Nuemann (1992) ใช้แนวความคิดทางนิเวศวิทยาการเมืองในการวิเคราะห์พื้นที่อุทยานแห่งชาติ Arusha ซึ่งเป็นพื้นที่ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อรักษาพันธุ์สัตว์ป่าของประเทศแทนซาเนีย (Tanzania) พบว่า เนื่องจากประเทศนี้เคยตกอยู่ภายใต้อาณานิคมของอังกฤษ แนวความคิดในการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติจึงเป็นผลมาจากแรงกดดันของนักอนุรักษ์ในกรุงลอนดอน ผลักดันให้มีการกำหนดพื้นที่อุทยานแห่งชาติขึ้น การก่อตั้งอุทยานแห่งชาตินี้เป็นกระบวนการทางการเมืองที่จะจัดสรรโครงสร้างทางสังคมชั้นใหม่ เพื่อควบคุมการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ เช่น สัตว์ป่า โดยไม่คำนึงถึงชาวบ้านและชนพื้นเมืองเผ่ามาซาย (Masai) คนกลุ่มนี้ถูกกันออกจากกระบวนการทางการเมือง และถูกแปลกแยกจากทรัพยากรที่พวกเขาเคยใช้ในการดำรงชีวิต ชาวมาซายจึงต่อต้านนโยบายพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว โดยการปลูกไม้ผลยืนต้น สร้างโรงเรียน และบางกลุ่มก็ไปสร้างพันธมิตรกับพวกลักลอบล่าสัตว์ป่า ทำให้นโยบายการอนุรักษ์สัตว์ป่าดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะนโยบายดังกล่าวเป็นความพยายามทางการเมืองที่ทำให้เกิดผู้ได้ประโยชน์และผู้เสียประโยชน์ ในกรณีนี้ผู้ที่ได้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์ป่า คือ รัฐบาล นักท่องเที่ยว และนักธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ส่วนผู้ที่เสียประโยชน์ คือ ชาวบ้านและชนพื้นเมือง

ประเด็นปัญหาวิกฤตการณ์ เรื่องความเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของโลก ได้สร้างความชอบธรรมให้กับการดำเนินการเรื่องพื้นที่อนุรักษ์ และมีการขยายพื้นที่อนุรักษ์ในประเทศมากขึ้นในหลายรูปแบบ เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และวนอุทยาน เป็นต้น การขยายพื้นที่อนุรักษ์นี้ทำให้ชาวบ้านในพื้นที่ดังกล่าวได้รับความเดือดร้อน เริ่มมีการต่อสู้ในระดับรากหญ้า โดยชาวบ้านผู้ได้รับความเดือดร้อนเริ่มออกมาต่อต้านการประกาศเขตอุทยาน

แห่งชาติซึ่งบางแห่งไปทับที่ทำกินของพวกเขา องค์การเอกชนเริ่มเข้ามามีบทบาทในการต่อสู้ร่วมกับชาวบ้าน สิ่งต่างๆเหล่านี้ทำให้นักวิชาการเริ่มหันมาให้ความสนใจผู้ที่อยู่ในพื้นที่เหล่านี้มากขึ้น ก่อให้เกิดข้อโต้แย้งตามมาในสังคมปัจจุบันในประเด็นที่ว่า "คนอยู่กับป่าได้หรือไม่" นักวิชาการหลายท่านได้เริ่มออกมาโต้แย้งความคิดในเรื่องการจัดการป่าที่จะต้องแยกคนออกจากป่า มีการแสดงให้เห็นถึงการจัดการป่าของชาวบ้าน ซึ่งพบว่าชุมชนสามารถจัดการพื้นที่ป่าได้อย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ รวมถึงมีการเสนอรูปแบบการจัดการป่าของชาวบ้านในรูปแบบของป่าชุมชน การศึกษาในแนวนี้ได้แก่ งานของ จลาตชาย, อานันท์และสันฐิตา (2536) สันฐิตา (2540) ลินซ์ และแอลคอร์น (2535) และบุญตาและอัจฉรา (2542) รวมถึงได้มีการศึกษารูปแบบการต่อต้านการขยายตัวของพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งแสดงออกมาในรูปของการอ้างสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่า ได้แก่ งานของ สมศักดิ์ (2540) และศลิษา (2537)

การจัดการพื้นที่อนุรักษ์นั้นถือว่าเป็นกระบวนการครอบครองพื้นที่ของรัฐ ซึ่งพื้นที่อนุรักษ์เหล่านี้เป็นกรรมสิทธิ์ของรัฐ หลังจากที่มีการตรากฎหมายขึ้นใช้ ระบบกฎหมายของประเทศไทยได้ยึดถือกรรมสิทธิ์สองรูปแบบคือ กรรมสิทธิ์ของรัฐและของปัจเจกบุคคล โดยไม่ได้สนใจกรรมสิทธิ์ร่วมและปฏิเสจารัตประเพณีที่แสดงออกโดยกฎข้อบังคับของชุมชน (เสนห์และยศ, 2536) และการศึกษาของ Chusak (1994) ก็ช่วยชี้ว่าสังคมไทยมีระบบกรรมสิทธิ์ร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติของชาวบ้านมาเป็นเวลานานแล้วโดย Chusak ได้ศึกษาศักยภาพของชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำ โดยใช้กรอบแนวความคิดการจัดการทรัพยากรป่าต้นน้ำของชุมชนในฐานะที่เป็นทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วม Chusak พบว่าองค์ประกอบที่มีส่วนสัมพันธ์กับการจัดการป่าต้นน้ำของชุมชนในรูปแบบของทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วมได้แก่ ปัจจัยทางชีวกายภาพ ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน การจัดการเกี่ยวกับสถาบันในระดับท้องถิ่นหรือการจัดการเกี่ยวกับระบบการตัดสินใจ ซึ่งถือว่าเป็นกลไกสำคัญในการจัดการทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน ในที่นี้จะหมายถึง กฎ ระเบียบ ข้อบังคับเชิงปฏิบัติการ ที่ชุมชนกำหนดขึ้นเพื่อควบคุมการใช้ทรัพยากรกรรมสิทธิ์ร่วมของชุมชน และแบบแผนพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรลุ่มน้ำในฐานะที่เป็นทรัพยากรส่วนรวม

นอกจากนี้ยังมีการศึกษาในเรื่องสิทธิของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอีกหลายประเภท เช่น การศึกษาระบบกรรมสิทธิ์ของชุมชนในการจัดการ การใช้ที่ดินของชุมชนชาวเขาเผ่าขมุ โดย นิพัทธเวช (2541) เขาพบว่า ชาวขมูยังคงยึดถือจารีตเกี่ยวกับระบบกรรมสิทธิ์ในที่ดินของชุมชน แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมทำให้แรงงานหนุ่มสาวของชุมชน

ออกไปประกอบอาชีพนอกชุมชน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกจากการทำข้าวไร่มาเป็น การทำนาดำ ที่ต้องการใช้น้ำมากจึงมีการนำระบบชลประทานมาใช้และยังมีการใช้ระบบกรรม สิทธิ์ของชุมชนเพื่ออนุรักษ์แหล่งต้นน้ำ โดยกำหนดพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นคือป่าพิธีกรรมและป่าช้าของ ชุมชน จากแต่เดิมที่มีเพียงป่าไผ่สอย และมีการศึกษาสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ อยู่ในรูปของป่าชุมชนด้วย

การศึกษาเกี่ยวกับเรื่องชาวเขาและนโยบายการอนุรักษ์ของรัฐอีกงานหนึ่งคืองานของ เจษฎา (2542) ที่กล่าวถึงนโยบายอนุรักษ์ป่าของรัฐที่มีผลต่อการเข้าถึงพื้นที่ไร่หมุนเวียนและ พลวัตของชาวปกากะญอ (กะเหรี่ยง) ในการจัดการที่ดินภายใต้แรงกดดันที่หลากหลาย โดยใช้วิธี การศึกษาทางมานุษยวิทยา ผลการศึกษาพบว่าจากเงื่อนไขการผนวกชุมชนเข้าสู่อำนาจของชาติ และระบบตลาดในปัจจุบันนั้น ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างรัฐกับชุมชน ซึ่งชุมชนอ้างระบบ จารีตประเพณีและสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติ ในขณะที่รัฐได้อำนาจนโยบายการอนุรักษ์ กฎหมายและระบบกรรมสิทธิ์โดยการควบคุมของรัฐ รวมทั้งระบบตลาดที่เข้ามาแทรกแซงในชุม ชน เป็นผลให้ชาวบ้านต้องปรับตัวอย่างหลากหลาย เช่น การแบ่งพื้นที่ไร่ใหม่ให้เล็กลงเพื่อรักษา ไร่หมุนเวียนไว้ให้เพียงพอ เพราะผลผลิตจะลดลงอย่างมาก ขณะที่บางครั้งเรือกก็ทำไร่ซ้ำที่เดิม ตามแบบเกษตรถาวร โดยการพึ่งพาปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย จากระบบตลาด ทำให้เกิดปัญหา ความไม่ยั่งยืนของการทำไร่และต้องพึ่งพาสารเคมีมากขึ้นด้วย แรงงานของครอบครัวต้องออกไป ทำงานรับจ้างเพื่อหารายได้มาซื้อข้าวบริโภค จนถึงการทำไร่แบบผสมผสานคือ การทำไร่หมุนเวียน ที่ยั่งยืนกับการเกษตรแบบถาวร ในรูปของการผลิตพืชพาณิชย์และวนเกษตร ในรูปแบบของสวน ผลไม้ และการรักษาไม้ยืนต้นซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจไว้ในไร่

นอกจากนี้การศึกษาชิ้นนี้ยังพบว่าในพื้นที่ศึกษามีรูปแบบการถือครองพื้นที่ไร่สอง ลักษณะ ลักษณะแรกคือ กรรมสิทธิ์เอกชนหรือสิทธิในการเป็นเจ้าของพื้นที่ไร่ ในกรณีที่ครัวเรือน ทำการปรับปรุงพื้นที่ไร่ให้ปลูกข้าวอย่างเข้มข้นหรือใช้เพื่อการเกษตรแบบถาวรหรือวนเกษตร ลักษณะที่สองคือ สิทธิการใช้หรือกรรมสิทธิ์ร่วม ครัวเรือนจะยังคงยึดหลักสิทธิการใช้ในพื้นที่ไร่ หมุนเวียนที่พักดินไว้

รูปแบบการถือครองพื้นที่ไร่หมุนเวียนทั้งสองลักษณะนี้ยังคงมีอยู่ร่วมกันในชุมชน แสดง ให้เห็นถึงการพยายามผสมผสานรูปแบบการถือครองพื้นที่ไร่ในเชิงซ้อนของชาวบ้าน โดยการผสม ผสานลักษณะของกรรมสิทธิ์เอกชนกับกรรมสิทธิ์ร่วมให้อยู่ร่วมกันได้ เพื่อรักษาระบบการทำไร่ของ ทั้งชุมชนให้อยู่รอดภายใต้แรงกดดันจากภายนอกชุมชน พร้อมกับเปิดโอกาสให้ชาวบ้านที่มีข้อ จำกัดมากสามารถปรับตัวได้บ้างและลดความขัดแย้งที่จะเกิดขึ้นภายในชุมชน

1.6 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์จะทำโดย วิเคราะห์การใช้ที่ดินในแต่ละช่วงเวลาจากการสอบถามและสัมภาษณ์ประชากรในพื้นที่ศึกษา และศึกษาเปรียบเทียบแผนที่ที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ซึ่งทำการศึกษาการใช้ที่ดินในสี่ช่วงเวลา ช่วงแรก คือ ช่วงตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร ช่วงที่สอง คือ ช่วงการพัฒนาหมู่บ้านและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ ช่วงที่สาม คือ ช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด ช่วงที่สี่ คือ ช่วงความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร

ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์ จะวิเคราะห์โดยอาศัยแนวความคิดเชิงทฤษฎีสามแนวความคิดข้างต้น แต่จุดอ่อนของแนวความคิดทั้งสามแนวความคิด คือไม่ค่อยพิจารณาปัจจัยทางด้านกายภาพ จะเน้นพิจารณาเฉพาะปัจจัยทางด้านอิทธิพลของเมือง ประชากรและนโยบายของรัฐ ในขณะที่หมู่บ้านดอยปู่ตั้งอยู่บนพื้นที่สูง ดังนั้นในเรื่องลักษณะทางกายภาพของพื้นที่จึงน่าจะมีอิทธิพลอย่างมากต่อรูปแบบการใช้ที่ดินของหมู่บ้าน โดยเฉพาะลักษณะภูมิประเทศที่ตั้งของพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่สูงจะเป็นตัวกำหนดชนิดของพืชที่ปลูก นอกจากนี้ในพื้นที่นี้ยังมีความลาดชันสูง ทำให้เกิดปัญหาการพังทลายของดินได้ง่าย ปัญหาการพังทลายของดินทำให้ชาวไทยภูเขาในอดีตต้องทำไร่แบบย้ายที่ เพราะที่ดินจะเกิดการพังทลายและเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ได้ง่าย ดังนั้นในการศึกษานี้ผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้แนวความคิดเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ที่ดินของ Pichón (1997) ซึ่งได้กล่าวถึงปัจจัยที่ส่งผลให้เจ้าของที่ดินตัดสินใจใช้ที่ดินและใช้ทรัพยากรต่างๆ แตกต่างกันไปนั้น มีสามกลุ่มปัจจัยหลัก ปัจจัยกลุ่มแรก คือ ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะของภูมิประเทศ และลักษณะของดิน ปัจจัยกลุ่มที่สอง คือ ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจและลักษณะการทำการเกษตร ได้แก่ ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร ขนาดของครัวเรือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือน การศึกษาของสมาชิกในครัวเรือน ปัจจัยกลุ่มที่สาม คือ นโยบายทางสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยี ได้แก่ การถือครองที่ดิน การสร้างถนน ระยะเวลาของการตั้งถิ่นฐาน และการช่วยเหลือทางด้านเทคโนโลยีทางการเกษตร

กรอบแนวความคิดการศึกษาค้างนี้ จะทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง จำนวนห้าปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ลักษณะดิน น้ำ และป่าไม้ ลักษณะภูมิประเทศ ปัญหาการพังทลายของดินและการเสื่อมความอุดมสมบูรณ์ของดิน ปัญหามลพิษที่

เกิดจากการใช้สารเคมีในการทำการเกษตร ปัญหาไฟฟ้า และปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่า

2. ปัจจัยทางด้านการเมือง ได้แก่ นโยบายสนับสนุนให้ชาวเขาดำรงถิ่นฐานอย่างถาวรและเลิกทำไร่เลื่อนลอย นโยบายส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น นโยบายทางด้านป่าไม้และนโยบายการป้องกันไฟฟ้า การจัดตั้งเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย การสร้างถนน นโยบายด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยว

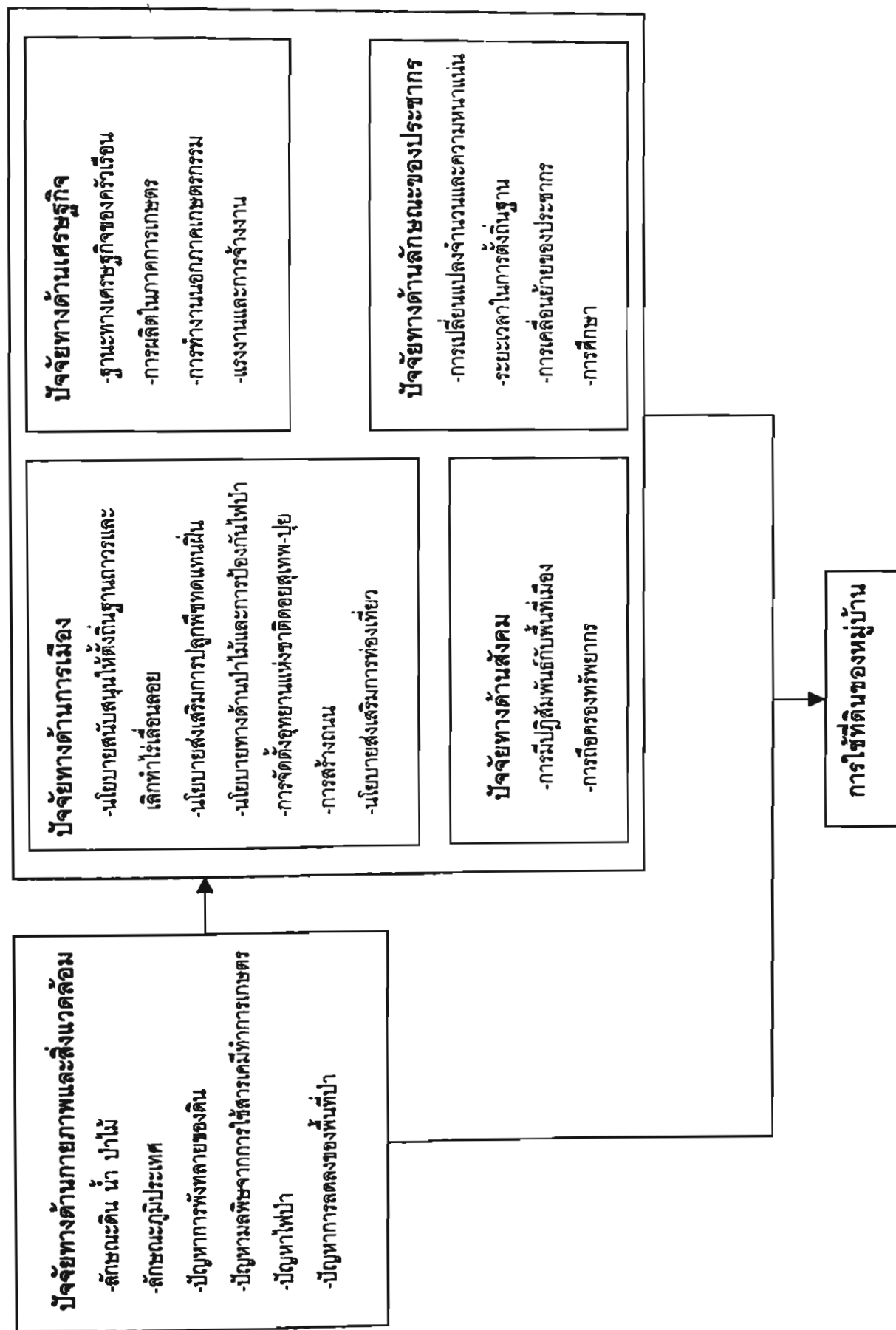
3. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน การผลิตในภาคการเกษตร การทำงานนอกภาคการเกษตร แรงงาน และการจ้างงาน ในเรื่องของแรงงานจะรวมถึงการพิจารณาในเรื่องของการแลกเปลี่ยนแรงงานในการผลิต และการแบ่งงานกันทำระหว่างหญิง-ชาย

4. ปัจจัยทางด้านสังคม ได้แก่ การมีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่เมือง และการถือครองทรัพยากร ในเรื่องของการมีปฏิสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองจะพิจารณาถึงสิ่งที่จะชี้ถึงอิทธิพลเมืองในพื้นที่ศึกษาคือ อาชีพ การเคลื่อนย้ายของแรงงาน ถนน โครงสร้างพื้นฐาน การใช้ที่ดินแบบเมือง จำนวนนักท่องเที่ยวและคนภายนอกที่เข้ามาในหมู่บ้าน รวมทั้งสินค้าอุปโภคบริโภคจากเมือง

5. ปัจจัยทางด้านลักษณะของประชากร ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงจำนวนและความหนาแน่นของประชากร ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน การเคลื่อนย้ายของประชากร และการศึกษาของประชากร

การวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ จะทำโดยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของปัจจัยต่างๆ (ดังแสดงในแผนภาพที่ 1.1) เพื่อให้ทราบถึงความสำคัญของแต่ละปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่านุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง ในแต่ละช่วงเวลาที่กำหนด

แผนภาพที่ 1 : กรอบแนวความคิดในการศึกษา



1.7 ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาค้างนี้เป็นการศึกษาเฉพาะกรณีชาวเขาเผ่าม้ง หมู่บ้านดอยปุย ซึ่งอยู่ในเขตหมู่ที่ 11 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในเขตการปกครองขององค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ สาเหตุที่เลือกหมู่บ้านดอยปุยเป็นกรณีศึกษาในครั้งนี้ เนื่องมาจากเหตุผล ดังต่อไปนี้

- เป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ ซึ่งจัดว่าเป็นอุทยานแห่งชาติเพียงแห่งเดียวในประเทศไทยที่ตั้งอยู่ใกล้ชุมชนเมือง และเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B
- เป็นหมู่บ้านที่มีการขยายตัวอย่างมากทางด้านการท่องเที่ยว
- เป็นหมู่บ้านที่สะดวกในการเข้าถึงและมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอย่างมาก
- เป็นหมู่บ้านที่ชุมชนมาตั้งถิ่นฐานก่อนการประกาศนโยบายเกี่ยวกับพื้นที่อนุรักษ์
- เป็นหมู่บ้านที่มีการขยายหน่วยงานของรัฐและโครงการพัฒนาต่างๆเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก

ระดับของการวิเคราะห์ในการศึกษาค้างนี้แบ่งออกเป็นสองระดับ คือ ในระดับปัจเจกหรือระดับครัวเรือนและในระดับชุมชน โดยการศึกษาในค้างนี้มีวิธีการศึกษาสามวิธีการหลักๆ คือ

1. การทำแผนที่การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน รูปแบบพืชที่ปลูกและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน ของหมู่บ้านในสี่ช่วงเวลา โดยใช้ข้อมูลจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งจะใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการทำแผนที่การใช้ที่ดินของหมู่บ้านด้วยโปรแกรม Arc/Info ในการสร้างแผนที่การใช้ที่ดินในแต่ละช่วงเวลาและใช้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้าน

2. การศึกษาเชิงปริมาณ ทำการสอบถามครัวเรือนในหมู่บ้านทั้งหมดจำนวน 135 ครัวเรือน เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลลักษณะการใช้ที่ดินโดยรวมของหมู่บ้าน และข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งประเด็นที่จะทำการสอบถามแต่ละครัวเรือน คือ ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการทำแผนที่ในข้อที่ 1 จำนวนการถือครองที่ดิน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การประกอบอาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ และระยะเวลาที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านนี้

3. การศึกษาเชิงคุณภาพ ทำการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมายโดยใช้แบบนำสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีอิทธิพลต่อการการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในแต่ละช่วงเวลา โดยกลุ่มประชากรเป้าหมายที่จะทำการสัมภาษณ์

ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างจำนวนร้อยละ 30 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 124 ครัวเรือน โดยสัมภาษณ์ผู้นำครอบครัวทั้งหญิงและชาย เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดิน ลักษณะการใช้ทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ของหมู่บ้าน รวมทั้งลักษณะการแบ่งแรงงานในการผลิตระหว่างหญิง-ชาย หน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชนและกลุ่มผู้นำองค์กรต่างๆ ในชุมชน กลุ่มผู้อาวุโสของหมู่บ้าน

ขั้นตอนการศึกษาพลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองเชียงใหม่ สามารถแบ่งเป็นสี่ขั้นตอนที่สำคัญ ได้แก่

1. การเตรียมตัวก่อนที่จะเข้าไปในพื้นที่ศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมเอกสารแนวความคิด ทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหมู่บ้านพื้นที่ศึกษา รวมทั้งได้ขอคำแนะนำและข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยชาวเขา เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย และเจ้าหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ

2. การเริ่มเข้าไปทำความรู้จักกับชาวบ้านในชุมชน เมื่อเริ่มเข้าไปในพื้นที่ศึกษา ผู้ศึกษาเริ่มเข้าไปทำความรู้จักและพูดคุยกับผู้นำที่เป็นทางการของชุมชนซึ่งก็คือผู้ใหญ่บ้านเป็นลำดับแรก การเข้าไปในพื้นที่ศึกษาในช่วงแรกนี้เนื่องจากผู้ศึกษายังไม่รู้จักและไม่ได้มีปฏิสัมพันธ์กับชาวบ้านในชุมชนมาก่อน และเนื่องจากพื้นที่ศึกษาเป็นหมู่บ้านที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวอยู่ใกล้เมืองทำให้นักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวชม การเข้าไปทำความรู้จักกับคนในชุมชนจึงมีความลำบากในช่วงแรก เพราะผู้ศึกษาถูกเข้าใจว่าเป็นนักท่องเที่ยว ผู้ศึกษาได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวด้วยการขอให้ผู้ใหญ่บ้านแนะนำให้รู้จักกับคนในชุมชนที่จะอยู่ในหมู่บ้านตลอดและสามารถช่วยเหลือพาผู้ศึกษาไปทำความรู้จักกับคนส่วนใหญ่ในชุมชนได้ ซึ่งก็ได้รับความช่วยเหลือเป็นอย่างดี และทำให้รู้จักคนในชุมชนมากขึ้น และเริ่มเข้าไปทำความรู้จัก โดยใช้เวลาในช่วงแรกเข้าไปพูดคุยในประเด็นต่างๆ ร่วมรับประทานอาหารและร่วมในพิธีกรรมสำคัญ เช่น ในประเพณีปีใหม่ของชาวม้ง

3. ช่วงทำการเก็บข้อมูลทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณโดยทำการสอบถามครัวเรือนในหมู่บ้านทั้งหมด ผู้ศึกษาใช้วิธีการถามและจดบันทึก โดยไม่ได้ให้ชาวบ้านเขียนแบบสอบถามเอง ในส่วนของการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมายก็ใช้วิธีการเดียวกันคือใช้วิธีการถามและจดบันทึก ในบางรายที่ไม่สามารถพูดภาษากลางได้ ประชากรเป้าหมายพูดได้เฉพาะภาษาม้ง ผู้ศึกษาจะขอความช่วยเหลือจากคนรู้จักในชุมชนให้ช่วยเป็นล่ามในการแปลภาษาให้แต่ก็เป็นส่วนน้อยเพราะชาวบ้านส่วนใหญ่สามารถพูดภาษากลางได้

การเก็บข้อมูลจะแบ่งออกเป็นสองพื้นที่ คือ ในส่วนของพื้นที่ชุมชนและในส่วนของพื้นที่ทำการเกษตร ในการศึกษาค้างนี้ นอกจากจะทำการเก็บแบบสอบถาม สัมภาษณ์และสังเกต

การณแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ชุมชนแล้ว ผู้ศึกษายังได้ตามไปสอบถาม สัมภาษณ์และสังเกต การณแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ทำการเกษตรด้วย เพื่อให้เข้าใจถึงรูปแบบการเพาะปลูกและชนิดพืช ที่ปลูกในปัจจุบัน โดยผู้ศึกษาใช้วิธีการในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลหรือประชากรเป้าหมายโดยการ ไปเป็นแรงงานฟรีในการทำการเกษตรเล็กๆ น้อยๆ เช่น การช่วยชาวบ้านถอนหญ้าในแปลงเพาะ ปลูก ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลในเรื่องการทำการเกษตรและการใช้แรงงานในการทำการเกษตรของ ชาวบ้านมากขึ้น ในส่วนของการเก็บข้อมูลการใช้ที่ดินในปัจจุบัน (พ.ศ. 2543) ผู้ศึกษาได้ใช้เครื่อง มือบอกตำแหน่งพิกัดทางภูมิศาสตร์ (Global Positioning System หรือ GPS) และแผนที่ภูมิ ประเทศ มาตราส่วน 1: 50,000 หมายเลขระวาง 4746I จังหวัดเชียงใหม่ เป็นเครื่องมือในการทำ แผนที่การใช้ที่ดินในปัจจุบันโดยให้เจ้าของที่อยู่ในพื้นที่เป็นผู้ชี้แนวเขตที่ดินที่ตนเองใช้ประโยชน์ อยู่ในรายที่ไม่พบเจ้าของที่ดินอยู่ในพื้นที่ก็จะสอบถามจากพื้นที่ใกล้เคียงและนำข้อมูลมาตรวจ สอบกับผู้ใหญ่บ้านอีกครั้ง

สำหรับช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลนี้ผู้วิจัยได้เข้าไปพักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นช่วงๆ ซึ่งแต่ ละช่วงจะใช้เวลาอยู่ในหมู่บ้านสามวันถึงเจ็ดวันต่อครั้ง โดยในช่วงที่เข้าพักในหมู่บ้านนี้ก็ได้อสังเกต และรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ทำให้ข้อมูลในประเด็นต่างๆ ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

4. การวิเคราะห์และเขียนรายงาน เป็นช่วงที่จัดทำแผนที่โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายทาง อากาศด้วยโปรแกรมระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สองโปรแกรม คือ โปรแกรม PC Arc/Info และโปรแกรมArc/View และได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรม SPSS และทำ การเขียนรายงานในตอนท้าย

1.8 การนำเสนอเนื้อหาวิทยานิพนธ์

การนำเสนอเนื้อหาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้แบ่งออกเป็น 5 บท คือ

บทที่ 1 เป็นบทนำที่กล่าวถึงปรากฏการณ์การถกเถียงทางสังคมเกี่ยวกับเรื่องการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของชุมชนและการอยู่ใกล้เมืองของชุมชนที่ศึกษา แนวความคิดที่ใช้ในการศึกษา ตามแนวความคิด คือ แนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับทรัพยากร แนวความ คิดนิเวศวิทยาการเมือง และแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน จากนั้นได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาในสองประเด็น คือ ประเด็นเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดิน และประเด็นเรื่องชาวเขาและพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งนำมาสู่กรอบแนวความคิดในการศึกษาครั้งนี้ และในส่วนสุดท้ายของบทนี้เป็นระเบียบวิธีวิจัย

บทที่ 2 เป็นการอธิบายถึงสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ที่ตั้งทางภูมิศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อม ลักษณะทางการปกครอง ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม บริการพื้นฐานในหมู่บ้าน

บทที่ 3 เป็นการอธิบายและวิเคราะห์ถึงพลวัตการใช้ที่ดินและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินในช่วงก่อนที่จะมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ในปี พ.ศ. 2524 ซึ่งแบ่งออกเป็นสองช่วง คือ ช่วงตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร (พ.ศ. 2494 - 2510) และช่วงการพัฒนาหมู่บ้านและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ (พ.ศ. 2511 - 2523)

บทที่ 4 เป็นการอธิบายและวิเคราะห์ถึงพลวัตการใช้ที่ดินและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้ที่ดินในช่วงหลังจากที่มีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย และมีการใช้นโยบายการจัดการพื้นที่อนุรักษ์อย่างเข้มงวด ซึ่งแบ่งออกเป็นสองช่วง คือ ช่วงการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด (พ.ศ. 2524 - 2538) และช่วงความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร (พ.ศ. 2539 - 2543)

บทที่ 5 เป็นการนำเสนอถึงบทสรุป โดยแบ่งออกเป็น การสรุปผลการศึกษา การอภิปรายผลการศึกษา พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและเชิงนโยบาย

บทที่ 2

บริบทของพื้นที่ศึกษา

หมู่บ้านดอยปุยเป็นหมู่บ้านที่ตั้งมา 49 ปี และได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติ ดอยสุเทพ - ปุย เมื่อปี พ.ศ. 2524 โดยมีที่ตั้งของหมู่บ้านอยู่ตอนกลางของอุทยานฯ และอยู่บริเวณต้นน้ำของกลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ซึ่งมีระบบนิเวศเป็นป่าดิบเขา ในหมู่บ้านมีกลุ่มชาติพันธุ์อยู่สี่กลุ่มชาติพันธุ์ แต่ส่วนใหญ่เป็นชาวม้ง จากการที่อยู่ใกล้เมืองจึงมีความสัมพันธ์กับเมืองค่อนข้างมาก นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของชุมชนและการใช้ทรัพยากร จากที่เคยพึ่งพาการเกษตรเป็นหลัก มาเป็นการพึ่งพาเศรษฐกิจนอกภาคการเกษตรมากขึ้น ในขณะเดียวกันการอยู่ในพื้นที่อุทยานฯ ก็ได้สร้างเงื่อนไขข้อจำกัดในการประกอบอาชีพและการจัดการทรัพยากรของชุมชน

ลักษณะของพื้นที่ศึกษาแบ่งเป็นสี่ประเด็นหลัก ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ โครงสร้างพื้นฐาน และพลวัตการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง

2.1 ลักษณะทางกายภาพ

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาแบ่งออกเป็นแปดประเด็น คือ ทำเลที่ตั้ง ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิอากาศ ดิน แหล่งน้ำ ระบบนิเวศป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ

ทำเลที่ตั้ง

หมู่บ้านดอยปุย เป็นชุมชนชาวเขาเผ่าม้ง ตั้งอยู่ระหว่างละติจูดที่ $18^{\circ} 48'$ เหนือ ถึง $18^{\circ} 50'$ เหนือ และลองจิจูดที่ $98^{\circ} 52'$ ตะวันออก ถึง $98^{\circ} 54'$ ตะวันออก ปัจจุบันอยู่ในพื้นที่ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีระยะทางห่างจากที่ว่าการอำเภอเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันตกเป็นระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร นอกจากนี้หมู่บ้านดอยปุยยังถูกผนวกเข้าไปอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย (แผนที่ 2.1) และเมื่อมีการกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ พื้นที่หมู่บ้านดอยปุยก็ยังคงถูกกำหนดให้เป็นเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1B

หมู่บ้านดอยปุยมีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 6,677.51 ไร่ หรือประมาณ 10.68 ตารางกิโลเมตร หมู่บ้านตั้งอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 700-1,685 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง

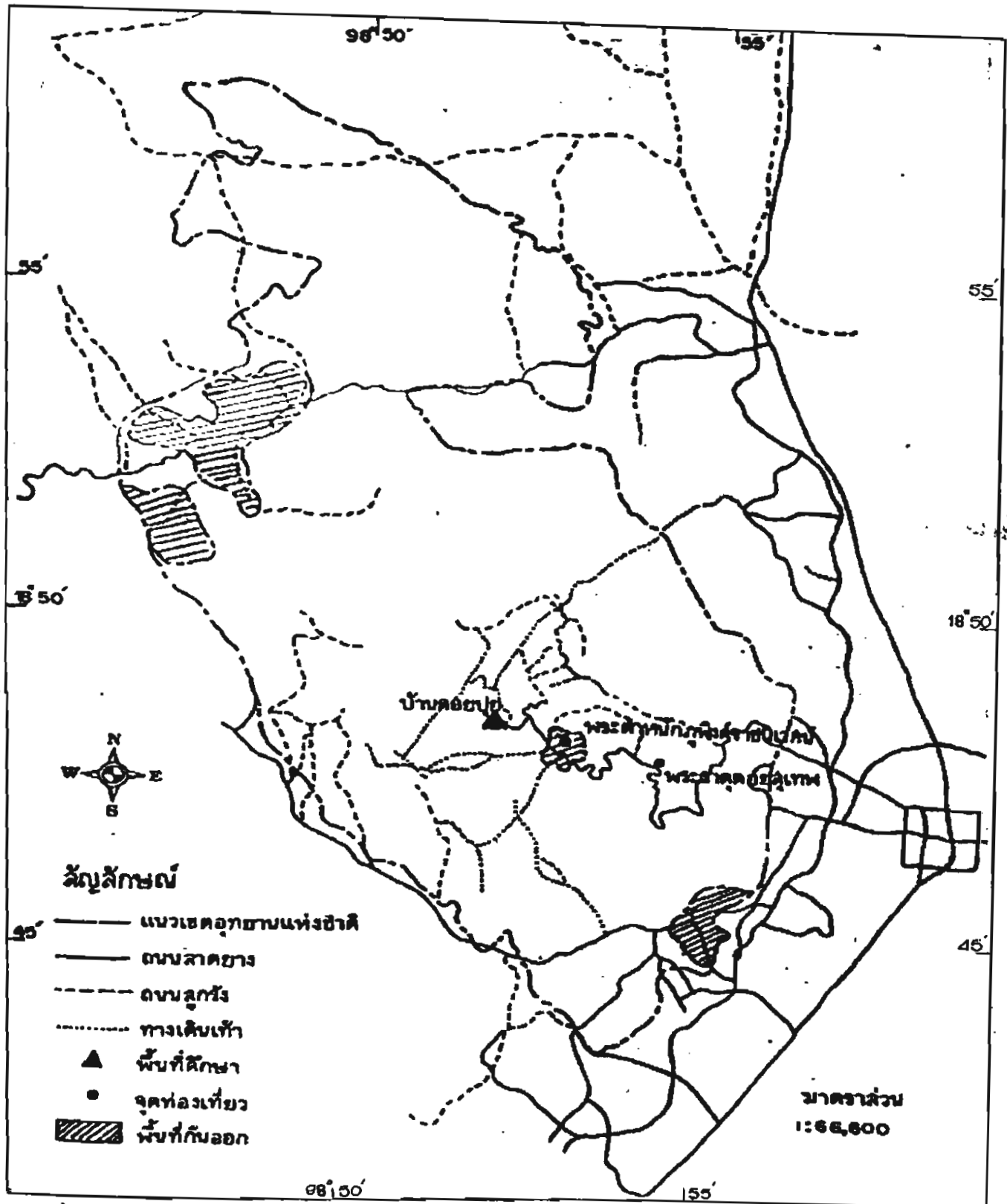
โดยมีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่อื่นดังรายละเอียดในแผนที่ 2.2 คือ ทิศเหนือ อยู่ติดกับบ้านแม้วขุนห้วยแม่นาไทร ที่อยู่ในเขตอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวสันเขาในพื้นที่ หรือแนวเส้นเขตอำเภอที่แบ่งระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภอแมริมในแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารเป็นเขตแดน ทิศใต้อยู่ติดกับบ้านภูพิงค์และน้ำตกศรีสังวาลย์ ที่อยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวทางเดินในพื้นที่ เป็นเขตแดน ทิศตะวันออก อยู่ติดกับบ้านแม้วขุนช่างเคี่ยน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวถนนที่แยกไปบ้านแม้วช่างเคี่ยนเป็นเขตแดน ทิศตะวันตกอยู่ติดกับบ้านแม่นาไทร อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีแนวสันเขาในพื้นที่ หรือแนวเส้นเขตอำเภอที่แบ่งระหว่างอำเภอเมืองกับอำเภอหางดงในแผนที่ลักษณะภูมิประเทศของกรมแผนที่ทหารเป็นเขตแดน

ในแง่ที่ตั้งเชิงสัมพันธ์ของหมู่บ้านดอยปุยนั้น หมู่บ้านดอยปุยตั้งอยู่ใกล้พื้นที่เมือง ใกล้พระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์และใกล้หน่วยงานต่างๆ ของรัฐทั้งที่อยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติและที่อยู่ในเขตเมืองเชียงใหม่ ทำให้หมู่บ้านนี้มีโอกาสได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ ทั้งในด้านการพัฒนาทางด้านการเกษตร การส่งเสริมการปลูกพืชหลายชนิด และการส่งเสริมอาชีพต่างๆ นอกภาคการเกษตร มากกว่าในพื้นที่อื่น

พื้นที่ใกล้เคียงกับหมู่บ้านดอยปุย ได้แก่ พระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ พระธาตุดอยสุเทพวรวิหาร และยอดดอยปุย ซึ่งเป็นจุดสูงสุดของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เป็นสถานที่ดูวิวเมืองเชียงใหม่ และชื่นชมสภาพธรรมชาติป่าดิบเขา ซึ่งทั้งสามแห่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจากพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์เข้าไปหมู่บ้านดอยปุยมีระยะทางเพียงสี่กิโลเมตร แม้ว่าเส้นทางเข้าหมู่บ้านไม่สะดวกมากนัก แต่เนื่องจากระยะทางที่ไม่ไกลมาก รวมทั้งมีลักษณะทางวัฒนธรรมของชนเผ่าเป็นสิ่งที่ดึงดูดให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้าไปเที่ยวยังหมู่บ้านดอยปุยเป็นจำนวนมาก และมีการพัฒนาพื้นที่หมู่บ้านให้เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญอีกแห่งหนึ่งในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ในปัจจุบัน

นอกจากนี้ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุยยังมีหน่วยงานของรัฐที่ยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตอุทยานฯ ถึง 33 หน่วยงาน (ศุภมิตร, 2537) แต่หน่วยงานที่อยู่ใกล้พื้นที่หมู่บ้านดอยปุย คือ สถานีวิจัยดอยปุย ซึ่งตั้งอยู่ในขอบเขตของหมู่บ้านดอยปุยทางทิศตะวันออกของหมู่บ้าน มีพื้นที่ทั้งหมด 184.62 ไร่

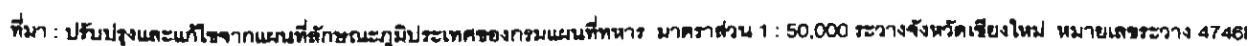
แผนที่ 2.1 พื้นที่แนวเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย



ที่มา : ปรับปรุงและแก้ไขจาก แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อำเภอเมือง อำเภอหางดง อำเภอแมริม และอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. (2533) หน้า 77.

**ลักษณะภูมิประเทศ**

๒



ภูมิประเทศ

หมู่บ้านดอยปู่ย ตั้งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนอยู่ในแนวเทือกเขาถนนธงชัย ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหุบเขาเล็กๆ มีแนวสันเขาเป็นเขตแดนของหมู่บ้านอยู่ถึงสองด้าน คือด้านทิศเหนือและทิศตะวันตก เป็นแนวของดอยปู่ย ดอยป่าคา และดอยผาเจดีย์ พื้นที่ตั้งถิ่นฐานของชาวบ้านตั้งอยู่ทางด้านลาดเขาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย สำหรับพื้นที่ทำการเกษตรของหมู่บ้านในปัจจุบันจะอยู่ในหุบเขาแคบๆ ของลำห้วยแม่ป่าปาน หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าห้วยแม่ปาน ดังรายละเอียดในแผนที่ 2.2

ลักษณะทางธรณีวิทยา

โครงสร้างทางธรณีวิทยาในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีลักษณะแบบพื้นที่สูงตอนในทวีปด้านตะวันตกเฉียงเหนือ (North West Continental High Land) ซึ่งประกอบด้วยหินหลายชนิด ส่วนใหญ่เป็นหินแกรนิตในยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous (Lower)) ยุคไทรแอสสิก (Triassic) และยุคครีตาเซียสตอนปลาย (Late Cretaceous) ภายในหินแกรนิตจะพบแร่ธาตุต่างๆ มากมาย เช่น มัสโคไวท์ (Muscovite) ไบโอไทท์ (Biotite) และเฟลด์สปาร์ (Feldspar) โดยแร่เหล่านี้เริ่มสะสมตัวในยุคก่อนเพอร์เมียน (Pre-Premian) นอกจากหินแกรนิตแล้วหินอีกสามชนิดที่พบมากได้แก่ หินควอทไซต์ ในยุคเทอเชียรี (Tertiary) โดยมักมีสีขาวและเนื้อละเอียด หินนิส (Gneiss) และหินไมกา-ชีสท์ (Mica-Schist) ส่วนบริเวณสันเขามักพบหินทราย (ศุภมิตร, 2537)

หินที่ดอยสุเทพส่วนใหญ่จัดอยู่ในชุดที่เรียกว่า หินฐานเชิงซ้อน (basement complex) หินชุดนี้ประกอบด้วยตอนบนสุดเป็นหินไบโอไทต์ มาเปิล (biotite marble) หนา 20 เมตร ถัดมาเป็นหินเนื้อปูนชั้นบางๆ สมควอร์ตซ์ (bedded calcareous quartzitic rock) หนา 20 เมตร หินนิส (Gneiss) ที่มีเนื้อละเอียดเป็นริ้วและมีเม็ดแร่เป็นรูปร่างตา (augen) เรียงขนานกัน (augen gneiss rock) และหินไบโอไทต์ชีสท์ที่มีหินมาเปิลแทรกสลับในบางแห่ง แปรสภาพเป็นหินแคลซิลิเกต หินชุดนี้ส่วนที่อยู่ในระดับลึกจะแปรสภาพรุนแรงขึ้นและหลอมละลายจนแยกลำดับชั้นไม่ได้ (รุ่งอรุณ, 2540)

ภูมิอากาศ

หมู่บ้านดอยปุย ตั้งอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 1,300 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ทำให้ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้น้อย ฝนเริ่มตกตั้งแต่เดือนเมษายน แต่อาจจะเว้นช่วงตกไปถึงเดือนพฤษภาคม โดยฝนที่ตกส่วนใหญ่เกิดจากระบบการพาความร้อน และตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนจะมีฝนตกชุก ส่วนเดือนตุลาคมมีฝนตกปานกลาง แต่ตกเกือบทั้งเดือน ทำให้มีปริมาณน้ำฝนทั้งเดือนรวม 225.1 มิลลิเมตร เมื่อเข้าสู่ฤดูหนาวซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางเพียงแค่ช่วงต้นเดือน มีปริมาณฝนรวม 69 มิลลิเมตร เนื่องจากเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เปลี่ยนเป็นลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้อากาศแห้งขึ้น เดือนธันวาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ ฝนจะทิ้งช่วงเนื่องจากความกดอากาศสูงจากประเทศจีนนำพาอากาศแห้งและเย็นมาสู่ประเทศไทย ปริมาณไอน้ำไม่เพียงพอที่จะก่อตัวเป็นเมฆฝนได้ (วีระศักดิ์ พูลศิริ และปิยะมาศ, 2544)

ผลการเก็บข้อมูลทางอุตุนิยมวิทยาของสถานีดอยปุย ในสามประเภท ได้แก่ ปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และความชื้นสัมพัทธ์รายวัน ทำให้สามารถนำมาพิจารณาฤดูกาลของพื้นที่ดอยปุยตามฤดูกาลของประเทศไทยซึ่งแบ่งเป็นสามฤดูกาล คือ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนพฤษภาคม อากาศร้อนและมีฝนตกชุกในช่วงปลายฤดู ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายนถึงเดือนตุลาคม เริ่มมีอากาศเย็นซึ่งเป็นอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ มีฝนตกติดต่อกันประมาณสองถึงสามวัน ช่วงปลายฤดูมีฝนตกชุกขึ้น และอาจมีพายุหมุนเกิดขึ้น ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์ อากาศหนาวเย็นซึ่งเกิดจากบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทย

ข้อมูลปริมาณฝนรวมในช่วงปีพ.ศ. 2542 อยู่ในช่วงระหว่าง 174.1 – 373.8 มิลลิเมตรต่อเดือน และอุณหภูมิสูงสุดในรอบปีพ.ศ. 2542 มีค่าอยู่ในช่วง 21.8 – 31.0°C อุณหภูมิต่ำสุดในรอบปีพ.ศ. 2542 มีค่าอยู่ใน 4.0 – 18.0°C อุณหภูมิต่ำสุดและสูงสุดรายเดือนมีค่าอยู่ระหว่าง 10.7 – 27.1°C

ดิน

เนื่องจากความหลากหลายของปัจจัยต่างๆ ทั้งทางด้านกายภาพ ธรณีสัณฐาน สภาพนิเวศป่าไม้ อุณหภูมิและความชื้น ดังนั้นดินในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จึงแตกต่างกันไป

ตามการศึกษาที่ต่างกัน แต่หากพิจารณาตามระดับความสูงและสภาพนิเวศป่าไม้ของหมู่บ้าน ดอยปุย สามารถแยกชนิดของดินที่พบในหมู่บ้านดอยปุยได้เป็นสองประเภท ได้แก่

1) ดินป่าดิบแล้ง

ป่าดิบแล้งในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยพบตามหุบเขา หรือบริเวณต้นน้ำลำธารสายย่อยๆ ที่ระดับความสูงระหว่าง 700 – 1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง โดยมีไม้ยาง เช่น ยางปายและยางแดงเป็นไม้เด่น สภาพดินโดยทั่วไปเป็นดินดี หน้าดินมีชั้นของเศษไม้ใบไม้ และฮิวมัสปกคลุมหนาประมาณ 5 – 10 ซม. หน้าดินลึกประมาณ 30 – 40 ซม. และดินชั้นล่างลึกถึง 110 – 140 ซม. ชั้นของดินมีครบทุกชั้น ดินมีสีน้ำตาลแดง ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก (great soil group) Reddish Brown Lateritic หรืออยู่ในอนุกรมวิธาน (soil taxonomy) Orthoxic Palehumults มีต้นกำเนิดดินมาจากหินประเภทหินแกรนิต (granite) หินไนส์ (gneiss) และหินควอตไซต์ (quartzite) เนื้อดินร่วนซุยและมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างดี มีปริมาณอินทรีย์วัตถุ (organic matter) ปานกลาง ดินมีความเป็นกรดมีค่า pH 5.2 – 6.0 ดินชนิดนี้มีความสามารถในการระบายน้ำปานกลางทั้งนี้เนื่องจากเนื้อดินมีลักษณะที่เป็นดินละเอียด (clay-clay loam) อุ้มน้ำได้ดี อย่างไรก็ตามดินชนิดนี้เป็นดินที่ถูกชะล้างได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขาดพืชคลุมดิน

2) ดินป่าดิบเขา

ป่าดิบเขาที่พบเป็นป่าดิบเขาตอนล่าง (lower montane rain forest) พบที่ระดับความสูงตั้งแต่ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไป สภาพของดินบริเวณป่าดิบเขาโดยทั่วไปเป็นดินที่มีสีน้ำตาลแดงถึงส้ม อยู่ในกลุ่มดินหลัก Reddish Brown Lateritic หรืออยู่ในอนุกรมวิธาน Orthoxic Palehumults มีต้นกำเนิดดินมาจากหินประเภทหินแกรนิต หินไนส์ และหินควอตไซต์ มีการพัฒนาดี ชั้นของดินค่อนข้างลึกและมีครบทุกชั้น มีเนื้อดินร่วนซุยและมีความอุดมสมบูรณ์สูงเนื่องจากมีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูง ผิวหน้าดินมีชั้นของเศษไม้ใบไม้และฮิวมัส ปกคลุมหนาประมาณ 5 – 10 ซม. ดินชั้นบนมีสีค่อนข้างดำและลึกระหว่าง 20 – 40 ซม. และดินชั้นล่างลึกระหว่าง 125 – 140 ซม. ดินมีความเป็นกรดเล็กน้อยมีค่า pH 5.9 – 6.1 เนื้อดินไม่มีก้อนกรวดปน หรือมีก็น้อยมาก ลักษณะของเนื้อดินเป็นดินร่วน (loamy soil) สีน้ำตาลแดง มีการระบายน้ำและอากาศค่อนข้างดี เป็นดินที่ถูกชะล้างได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขาดพืชคลุมดิน ทั้งนี้เพราะเนื้อดินเกาะตัวกันอยู่อย่างหลวมๆ ง่ายต่อการถูกกัดกร่อนและชะล้าง

หมู่บ้านดอยปุยเป็นพื้นที่ที่มีสภาพเป็นภูเขาและมีความชุ่มชื้นของพื้นที่สูง มีสภาพป่าเป็นป่าดิบ เช่นป่าดิบแล้งและป่าดิบเขา ดินที่พบส่วนใหญ่เป็นดินชุดดอยปุย (Doi Pui series) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มดินหลัก (great soil group) Reddish Brown Lateritic หรืออยู่ในอนุกรมวิธาน

(soil taxonomy) Orthoxic Palehumults มีต้นกำเนิดดินมาจากหินประเภทหินแกรนิต (granite) หินไนส์ (gneiss) และหินควอทไซต์ (quartzite) ดินในพื้นที่ดังกล่าวมีสีแดง มีการพัฒนาดี ชั้นของดินค่อนข้างลึกและมีครบทุกชั้น มีเนื้อดินร่วนซุยและมีความอุดมสมบูรณ์สูงเนื่องจากมีปริมาณอินทรีย์วัตถุ (organic matter) มาก ผิวหน้าดินมีชั้นของฮิวมัส (humus) และชั้นของเศษซากพืช (litter) สะสมอยู่ค่อนข้างหนา นอกจากนี้ดินชนิดนี้ยังมีความสามารถในการอุ้มน้ำและระบายน้ำสูงเนื่องจากเนื้อดินมีลักษณะที่เป็นดินร่วนปนทราย (sandy loam) ทำให้มีความพรุนสำหรับการอุ้มน้ำ ระบายน้ำและระบายอากาศดี อย่างไรก็ตามดินชนิดนี้เป็นดินที่ถูกชะล้างได้ง่าย (erosive soil) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขาดพืชคลุมดิน ทั้งนี้เพราะดินเกาะตัวกันอยู่อย่างหลวมๆ ง่ายต่อการถูกกัดกร่อนและชะล้าง (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2540)

แหล่งน้ำ

หมู่บ้านดอยปุยเป็นพื้นที่ต้นน้ำของลำห้วยแม่ปาน ซึ่งแนวของเทือกเขาที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของหมู่บ้านนั้น เป็นต้นกำเนิดของลำห้วยเล็กๆ 5 สาย ซึ่งได้ไหลมารวมกันเป็นลำห้วยแม่ปาน หรือที่ชาวบ้านเรียกว่าห้วยแม่ปาน ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน ดังรายละเอียดในแผนที่ 2.2 ลำห้วยแม่ปานนี้ได้หล่อเลี้ยงชาวบ้านและพื้นที่การเกษตรของหมู่บ้าน ก่อนที่จะไหลไปกลายเป็นน้ำตกศรีสังวาลย์ และไหลไปบรรจบกับลำห้วยแม่มาไทก่อนไหลลงสู่ห้วยแม่ท่าช้าง หรือห้วยแม่ตาช้าง ในเขตอำเภอหางดง

ลุ่มน้ำแม่ตาช้าง อยู่ด้านลาดเขาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย มีต้นน้ำอยู่บนเทือกเขาสุเทพ – ปุย ซึ่งมีลำห้วยสองสายในพื้นที่นี้คือ ลำห้วยแม่ปาน ในเขตหมู่บ้านดอยปุย ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง และลำห้วยแม่มาไท อยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติฮอบซาน ตำบลโป่งแยง อำเภอแมริม ไหลลงสู่พื้นที่ตำบลบ้านปาง อำเภอหางดง ซึ่งเป็นพื้นที่กลางน้ำ และไหลลงสู่ ตำบลหนองคาย ตำบลน้ำแพร่ ตำบลหางดง ตำบลบ้านแหวน และตำบลสันผักหวานซึ่งเป็นพื้นที่ท้ายน้ำ ก่อนที่จะไหลลงสู่แม่น้ำปิงในเขตอำเภอหางดง รวมพื้นที่ในลุ่มน้ำแม่ตาช้างทั้งหมดแปดตำบล (สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน, 2544)

ระบบนิเวศป่าไม้บริเวณหมู่บ้านดอยปุย

พื้นที่หมู่บ้านดอยปุยตั้งอยู่ที่ระดับความสูงแตกต่างกัน ดังนั้นชนิดของป่าจึงแตกต่างกันไปตามระดับความสูง ซึ่งอาจจำแนกชนิดของป่า โดยใช้ผลการศึกษาและการจำแนกชนิดป่าของสถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย (2540) และสุนทรและดุสิต (2541) เป็นหลักได้ดังแสดงในตาราง 2.1

ตาราง 2.1 ระบบนิเวศป่าไม้ชนิดต่างๆ ที่พบในบริเวณพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย

ป่าชนิดหลัก (Main Type)	ป่าชนิดรอง (Sub-Types)	ระดับความสูง (เมตร)
ป่าผลัดใบ (Deciduous Forest)	ป่าเต็งรังผสมไม้สน (pine deciduous dipterocarp forest)	500-1000
ป่ากึ่งผลัดใบหรือป่ากึ่งป่าดิบ (Semi-evergreen Forest)	ป่ากึ่งผลัดใบ (Semi-evergreen Forest)	400-800
ป่าไม่ผลัดใบหรือป่าดิบ (Evergreen Forest)	ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest)	400-800
	ป่าดิบเขาตอนล่าง (lower montane rain forest)	800-1800
	ป่าสนเขาผสมไม้ก่อ (pine-oak forest)	800-1200

ที่มา : ปรับปรุงจาก สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2540

ลักษณะทางนิเวศวิทยาของป่าชนิดต่างๆ ที่พบในหมู่บ้านดอยปุยได้แก่

1) ป่าผลัดใบ (Deciduous Forest)

ป่าผลัดใบเป็นป่าที่มีพืชพรรณไม้ในป่าส่วนใหญ่หรือมากกว่าร้อยละ 75 จะผลัดใบในช่วงฤดูแล้ง ระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เมษายน ส่วนใหญ่พบในพื้นที่ที่มีระดับความสูงระหว่าง 330 – 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ป่าผลัดใบจำแนกออกเป็นสองชนิดหลักคือ ป่าเต็งรัง และป่าเบญจพรรณ

ชนิดของป่าผลัดใบที่พบในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย คือ ป่าเต็งรังผสมไม้สน (pine deciduous dipterocarp forest) ซึ่งพบรอยต่อของป่าเต็งรังกับป่าเต็งรังผสมไม้สนกระจายตัวอยู่รอบๆ ขาขอบของพื้นที่หมู่บ้านที่ระดับความสูงประมาณ 800 – 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และเป็นป่าที่มีความหลากหลายทางพืชพรรณไม้ค่อนข้างสูง โดยมีพรรณไม้ชนิด

ต่างๆ ขึ้นปะปนกันอยู่ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด และเป็นพรรณไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่า 60 ชนิด (สุนทร และดุสิต, 2540) โดยมีพรรณไม้เด่นที่สำคัญ ได้แก่ ไม้เต็ง ไม้รัง เหียง พลวง ไม้จำพวกก่อ และไม้สนสามใบที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ส่วนพืชอิงอาศัยหรือพืชเกาะเกี่ยวที่ขึ้นเกาะอาศัยอยู่บน ไม้มีอยู่หลายชนิด เช่น กล้วยไม้ประเภทต่างๆ ส่วนไม้ชั้นล่างเป็นไม้พุ่มพวกหญ้าสภาพของดิน ในป่าชนิดนี้โดยทั่วไปแล้วมีลักษณะเป็นดินปนกรวดและลูกรัง หรือเป็นดินร่วนปนทราย (sandy loam) ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่และสังคมพืช ชั้นของดินส่วนใหญ่จะตื้นและหน้าดินตื้นขาดความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีสภาพแห้งแล้ง และมักมีไฟป่าเกิดขึ้นในป่าชนิดนี้ในช่วงฤดู แล้งของทุกปี

2) ป่ากึ่งผลัดใบ (Semi-evergreen Forest)

ป่ากึ่งผลัดใบหรือป่ากึ่งป่าดิบ (Semi-evergreen Forest) มีลักษณะโดยทั่วไปเป็นป่าที่มี พรรณไม้ชนิดผลัดใบ (deciduous forest) และไม้ผลัดใบ (evergreen forest) ขึ้นปะปนในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน ทำให้สภาพป่ามีลักษณะที่ค่อนข้างโปร่งแต่ยังเขียวชะอุ่มอยู่ในช่วงฤดูแล้ง และมีลักษณะที่แน่นทึบในฤดูฝน ป่ากึ่งผลัดใบพบกระจายอยู่ทั่วไปตามหุบเขา โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามแนวลำห้วยสายต่างๆ และพบเป็นผืนเล็กๆ กระจายอยู่ตามแนวรอยต่อระหว่างป่าดิบกับ ป่าผลัดใบ

พันธุ์ไม้สำคัญที่พบในป่ากึ่งผลัดใบประกอบด้วย ก่อชะชะ สารภีดอย มะเมี๊ยะ เลี้ยวป่า ดอกขาว ก่อเดือย ก่อแป้น ฯลฯ นอกจากนี้ในที่ที่มีความชื้นสูงและดินลึกดีจะมีพรรณไม้วงศ์ยาง ขึ้นปะปนเป็นไม้เด่น และมีไม้เฒ่าชนิดต่างๆ ขึ้นปะปนบ้าง ไม้พื้นล่างประกอบไปด้วยพวกไม้พุ่ม และไม้ล้มลุกชนิดต่างๆ ที่ขึ้นหนาแน่น เช่น กระชายป่า ผักเป็ดไทย ฯลฯ

3) ป่าไม่ผลัดใบหรือป่าดิบ (Evergreen Forest) ประกอบด้วยป่าดิบแล้งและป่าดิบเขา ตอนล่าง

ป่าดิบแล้ง (dry evergreen forest) สภาพโดยทั่วไปของป่าดิบแล้งเป็นป่าที่มีพรรณไม้ ประเภทผลัดใบขึ้นแซมปะปนอยู่ประมาณร้อยละ 10 – 25 ของพรรณไม้ทั้งหมด พรรณไม้ผลัดใบ ส่วนใหญ่เป็นไม้ชั้นกลางและไม้ชั้นล่าง ดังนั้นในฤดูแล้ง ป่าดิบแล้งจึงมีลักษณะที่ค่อนข้างโปร่ง และมีลักษณะที่แน่นทึบคล้ายกับป่าดงดิบโดยทั่วไปในช่วงฤดูฝน ส่วนลักษณะทางโครงสร้างเป็น ป่าที่สูงใหญ่และมีสภาพที่แน่นทึบโดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูฝน บริเวณพื้นป่าในฤดูฝนจะชื้นแฉะ

มีเศษซากของใบไม้กิ่งไม้ทับถมอยู่ค่อนข้างหนา มีไม้ชั้นล่างขึ้นอยู่อย่างหนาทึบ เป็นป่าที่มีความหลากหลายทางพรรณพืชสูงมาก

พรรณไม้เด่นประกอบไปด้วยไม้ในวงศ์ไม้ยาง ไม้ในวงศ์ก่อ และยังมีพรรณไม้อื่นๆ อีกหลายชนิดเช่น ประดู่ล้ม มะไฟป่า เสี้ยวปาดอกขาว มะห้ำ ฯลฯ พรรณไม้ชั้นล่างเป็นพรรณไม้ที่ชอบความชื้นสูงขึ้นอยู่อย่างแน่นทึบ เช่น พวงกล้วยป่า หญ้าสองปล้อง พืชในวงศ์ข่า นอกจากนี้ยังมี ผักเป็ดไทย กูด เฟิร์น ปาล์ม ขึ้นปกคลุมดินอย่างหนาแน่น

ป่าดิบเขาตอนล่าง (lower montane rain forest) เป็นป่าที่พบในระดับความสูงตั้งแต่ 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลางขึ้นไปจนถึงบริเวณยอดดอยปุย ป่าดิบเขาเป็นป่าที่มีสีเขียวอยู่ตลอดปี ต้นไม้ในป่ามีการทิ้งใบแบบค่อยเป็นค่อยไป ไม่พร้อมกันทั้งต้นและทั้งป่า การทิ้งใบของต้นไม้จะเกิดขึ้นมากในช่วงฤดูหนาวและฤดูแล้ง พันธุ์ไม้เด่นในป่าดิบเขาส่วนใหญ่เป็นไม้ในวงศ์ก่อ ที่พบขึ้นอยู่มากคือ ก่อเดือย ก่อแป้น ก่อแดง ก่อแหลม เป็นต้น พันธุ์ไม้ในวงศ์อื่นๆ ได้แก่ ทะโล้ มะห้ำหรือหว่า ก้ายาน เหมือดคนตัวเมีย เหมือดคนตัวผู้ มณฑาดอย จำปีป่า จำ มะตะ ขางขาว สลิบก เป็นต้น

เนื่องจากมีชุมชนอยู่ในพื้นที่ป่าดิบเขาก่อนการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติ เช่น หมู่บ้านดอยปุย บ้านสีเนรุห์ เป็นต้น ป่าดิบเขาบางบริเวณจึงผ่านการทำไร่แบบเลื่อนลอยและกลับกลายเป็นป่ารุ่นที่สอง (secondary forest) ดังนั้นจึงแบ่งชนิดของป่าดิบเขาในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุยได้เป็นสองประเภท คือ ป่าดิบเขาดั้งเดิม และป่าดิบเขารุ่นใหม่ (สุนทรและดุสิต, 2540)

ป่าดิบเขาดั้งเดิม (primary forest) พบกระจายเป็นหย่อมเล็กๆ ตามไหล่เขาและหุบเขา เขตต้นน้ำลำธารในพื้นที่สูง ลักษณะของป่าดิบเขาดั้งเดิมโดยทั่วไปเป็นป่าที่ไม่แน่นทึบ สภาพอากาศในป่าโดยทั่วไปจึงหนาวเย็นและชุ่มชื้นเนื่องจากอยู่ในพื้นที่สูงและได้รับความชื้นจากละอองเมฆและหมอกเกือบตลอดปี ลักษณะที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือต้นไม้ในป่าจะมีพืชเกี่ยวเกาะขึ้นปกคลุมตามลำต้นและเรือนยอดอย่างหนาแน่น ที่สำคัญได้แก่กล้วยไม้ชนิดต่างๆ ฝอยลม ฯลฯ พรรณไม้เด่นที่สำคัญได้แก่ พรรณไม้ในวงศ์ไม้ก่อ เช่น ก่อแป้น ก่อเดือย ก่อลิ้ม ก่อนก ก่อเลียด ก่อแดง ก่อแงะ ไม้ในวงศ์จำปีป่า เช่น มณฑาหลวง และจำปีป่า นอกจากนี้ยังมี สารภีดอย กำลังเสือโคร่ง อบเชย มะห้ำ เหมือดคนตัวผู้ ทะโล้ ก้ายาน ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีสนสามใบขึ้นปะปนอยู่ ส่วนไม้ชั้นล่างขึ้นไม่แน่นทึบเหมือนป่าดงดิบขึ้น ประกอบไปด้วย หญ้าคา หญ้าใบไผ่ ม้าสามตอน กูดต้น ตลอดจนพืชสกุลชิงป่า ข่าป่า กระชายป่า ฯลฯ

ป่าดิบเขารุ่นใหม่ (secondary forest) หรือป่าที่ฟื้นตัวเป็นระยะเวลาสั้น พบกระจายอยู่ทั่วไปในที่ระดับความสูงตั้งแต่ 1,000 เมตรขึ้นไป โดยเฉพาะในบริเวณบ้านดอยปุยและบริเวณ

ใกล้สันภูยอดดอยสุเทพ เป็นป่าที่มีความหลากหลายทางพรรณพืชน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับป่าเดิม ทั้งนี้เนื่องจากเป็นป่าที่ฟื้นตัวขึ้นมาใหม่หลังจากที่มีการทำการเกษตรแบบหมุนเวียน สภาพป่าแต่ละแห่งมีลักษณะทางโครงสร้าง ขนาดของไม้ และชนิดของพรรณพืชแตกต่างกันออกไปตามสภาพพื้นที่และช่วงระยะเวลาที่ถูกทำลายและฟื้นตัว หรือลักษณะของการทดแทนของสังคมพืช อายุของป่าอาจอยู่ระหว่าง 30 ถึง 50 ปี พรรณไม้ที่ขึ้นอยู่ในป่าส่วนใหญ่เป็นไม้เบิกนำซึ่งมีอยู่หลายชนิด ขึ้นอยู่กับระดับความสูงของพื้นที่ เช่น ปอหู่ช้าง กำลังเสือโคร่ง สนสามใบ และกอกชนิดต่างๆ ขึ้นอย่างหนาแน่น ทำให้เกิดระบบนิเวศของสังคมไม้เด่นชนิดต่างๆ เช่น หมูไม้หรือป่ากำลังเสือโคร่ง (betula) ป่าสน (pine) ป่าสนเขาผสมไม้กอก (pine-oak forest) ฯลฯ

ความหลากหลายทางชีวภาพ

เนื่องจากอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย มีความหลากหลายทางระบบนิเวศค่อนข้างมาก โดยมีสภาพของป่าและสังคมพืชชนิดต่างๆ ไม่น้อยกว่า 10 ชนิด ดังนั้นจึงมีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าค่อนข้างสูง

จากระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับพันธุ์พืชในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย (สถาบันวิจัยเพื่อพัฒนาประเทศไทย, 2540) พบว่ามีพันธุ์ไม้ชั้นสูงชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่ในระบบนิเวศต่างๆ รวมกันไม่น้อยกว่า 2,085 ชนิด จาก 193 วงศ์ และจำนวนชนิดพืชที่พบขึ้นอยู่ในระบบนิเวศและในช่วงระดับชั้นความสูงที่แตกต่างกันของอุทยานฯ มีรายละเอียดดังนี้ ระบบนิเวศป่าผสม ซึ่งรวมป่าเบญจพรรณ ป่ากึ่งป่าดิบและป่าดิบแล้งเข้าด้วยกัน เป็นระบบนิเวศที่มีความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชสูงที่สุด โดยพบพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ขึ้นอยู่ไม่น้อยกว่า 1,135 ชนิด และระบบนิเวศป่าดิบ มีพันธุ์พืชชนิดต่างๆ ถึง 1,079 ชนิดขึ้นอยู่รวมกัน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศที่มีความหลากหลายของชนิดพันธุ์พืชสูงเช่นกัน

สำหรับพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะที่โดดเด่น และพันธุ์ไม้ที่หายาก ที่พบในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย พบว่า ป่าดิบเป็นป่าที่มีจำนวนพันธุ์ไม้ที่โดดเด่นและหายาก มากที่สุดรวมถึง 850 ชนิดพันธุ์ และพันธุ์ไม้ที่มีลักษณะที่โดดเด่นและหายากที่สำคัญได้แก่พันธุ์ไม้ในวงศ์กอกหรือไม้โอ๊ก ได้แก่ ไม้กอกชนิดต่างๆ พรรณไม้ในวงศ์จำปีป่า พรรณไม้ในวงศ์สารภีป่าหรือวงศ์ทะโล้ พรรณไม้ในวงศ์อบเชย และพรรณไม้ในวงศ์กุหลาบพันปี เป็นต้น

สำหรับสัตว์ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ยังมีสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเหลืออยู่ไม่น้อยกว่า 61 ชนิด ที่สำคัญได้แก่พวกหนู ค้างคาว กระรอก ชะมด ตุ่น ฯลฯ มีนกอยู่ไม่น้อย

กว่า 326 ชนิด และชนิดที่สำคัญได้แก่ ไก่ฟ้าหางลายขวาง ซึ่งเป็นไก่ฟ้าชนิดที่หายากมาก นอกจากนี้ยังมีนกอื่นๆ ที่มีลักษณะที่สวยงามอีกมาก สัตว์เลื้อยคลานในเขตอุทยานฯ มีอยู่ไม่น้อยกว่า 50 ชนิด ที่สำคัญได้แก่ เต่าปูลู จิ้งเหลนน้ำพันธุไทย กิ้งก่าหางลายไหล่แถบ งูชนิดต่างๆ ฯลฯ สำหรับสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำมีอยู่ไม่น้อยกว่า 28 ชนิด ที่สำคัญ ได้แก่ เขียดงูดอยสุเทพหรือเขียดงูม่วง ซึ่งเป็นสัตว์หายาก ส่วนแมลงจำพวกผีเสื้อมีอยู่ไม่น้อยกว่า 500 ชนิด และมีผีเสื้อกลางคืนอยู่ไม่น้อยกว่า 300 ชนิด

2.2 ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจ

ในอดีตหมู่บ้านดอยปุยเป็นสังคมบ้านป่าที่มีการผลิตในภาคการเกษตร แต่ในปัจจุบันมีการผลิตนอกภาคการเกษตรเป็นหลัก ครุฑเรือนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร ลักษณะทางสังคมเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาแบ่งเป็นเจ็ดประเด็น ได้แก่ การปกครอง ลักษณะประชากร การเข้ามาตั้งถิ่นฐานและการถือครองที่ดินของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ การประกอบอาชีพ ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน แรงงานและการจ้างแรงงาน และความสัมพันธ์กับตลาดและหน่วยงานของรัฐ

การปกครอง

เดิมหมู่บ้านดอยปุย อยู่ในเขตหมู่ที่ 7 ตำบลบ้านปาง อำเภอหางดง จนถึง พ.ศ. 2531 ได้มีการประกาศเปลี่ยนแปลงเขตอำเภอหางดงกับอำเภอเมืองเชียงใหม่ ตามพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงเขตอำเภอหางดงกับอำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2531 ลงวันที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2531 จึงได้มีการโอนหมู่บ้านดอยปุย ให้ไปขึ้นกับตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ เมื่อเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2531 และมีการเพิ่มเลขลำดับหมู่บ้านในท้องที่ตำบล สุเทพ หมู่บ้านดอยปุย เพิ่มเข้ามาอยู่ในลำดับที่ 11 หมู่ที่ 11 เพื่อประโยชน์ทางการปกครอง ต่อมา ตำบลสุเทพ ได้รับการจัดตั้งเป็นองค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ

เขตพื้นที่หมู่บ้านในปัจจุบันไม่ได้เป็นพื้นที่กันออกจากเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย ดังรายละเอียดแผนที่ 2.1 ผลจากการอยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาตินี้ ทำให้ชาวบ้านถูกกีดกันในเรื่องสิทธิการถือครองที่ดินในพื้นที่ ซึ่งชาวบ้านในหมู่บ้านไม่มีเอกสารสิทธิ์ตามกฎหมายทั้งในพื้นที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกิน การอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติยังทำให้เกิดข้อจำกัดในเรื่องการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ

ลักษณะประชากร

หมู่บ้านดอยปุยเป็นหมู่บ้านที่ก่อตั้งขึ้นโดยกลุ่มชาวม้ง และในปัจจุบันประชากรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านก็เป็นกลุ่มชาวม้ง ซึ่งกลุ่มชาวม้งนี้ มีความเชื่อว่าการกำเนิดดั้งเดิมของชาวเขาเผ่าม้งหรือแม้ว อยู่ในเขตติดต่อระหว่างประเทศจีนและทวีปยุโรป แล้วมีการอพยพเข้าสู่ประเทศจีนบริเวณลุ่มน้ำเหลือง ต่อมาเกิดการกระจายตัวลงมาทางใต้เรื่อยๆ เพราะมีความขัดแย้งกับเจ้าของประเทศ และเพื่อบรรเทาความทุกข์ยากในประทศไทยครั้งแรกประมาณปี พ.ศ. 2432 โดยเข้ามาจากสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทางอำเภอเชียงของ จังหวัดเชียงรายและอำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน และมาตั้งถิ่นฐานอยู่ตามบริเวณภูเขาในประเทศไทย จนถึงปัจจุบันมีประชากรชาวม้งในประเทศไทยทั้งสิ้นประมาณ 124,211 คน โดยกระจายตัวอยู่ใน 12 จังหวัดทางภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา แพร่ น่าน ลำปาง แม่ฮ่องสอน ตาก เพชรบูรณ์ กำแพงเพชร พิษณุโลก และสุโขทัย นอกจากนี้ในภาคตะวันออกเฉียงเหนืออีก 1 จังหวัด คือ จังหวัดเลย โดยจังหวัดที่มีชาวม้งอาศัยอยู่เป็นจำนวนมากคือ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน ตาก และเพชรบูรณ์ (สถาบันวิจัยชาวเขา, 2541) ปัจจุบันชาวม้งในประเทศไทยสามารถแบ่งได้เป็นสองกลุ่มย่อย คือ ม้งน้ำเงินหรือม้งเขียว และม้งขาว โดยจำแนกตามลักษณะเสื้อผ้าเครื่องแต่งกาย และสำเนียงภาษาพูดที่แตกต่างกันออกไปบ้าง แต่ไม่มากนัก (ทรงวิทย์, 2542) สำหรับกลุ่มม้งที่อยู่ในหมู่บ้านดอยปุยเป็นกลุ่มม้งน้ำเงินหรือม้งเขียว

จากการวิเคราะห์แบบสอบถาม การสัมภาษณ์และการสำรวจภาคสนาม ผู้ศึกษาพบว่าหมู่บ้านดอยปุยมีจำนวนครัวเรือนในปี พ.ศ. 2543 ทั้งหมด 124 หลังคาเรือน จำนวนครอบครัวทั้งหมด 185 ครอบครัว จำนวนประชากรทั้งหมด 835 คน ผู้ชาย 428 คน และผู้หญิง 407 คน ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง รองลงมาได้แก่ คนเมือง จีน และกะเหรี่ยง ตามลำดับ ดังรายละเอียดในตาราง 2.2

แต่ละหลังคาเรือนมีจำนวนครอบครัวเฉลี่ย 1.49 ครอบครัว มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 6.75 คน จากการวิเคราะห์โครงสร้างกลุ่มอายุของประชากรในหมู่บ้าน (แผนภูมิ 2.1) พบว่าประชากรของหมู่บ้านดอยปุยมีฐานที่ค่อนข้างกว้างและแคบลงในช่วงบน โดยเฉพาะกลุ่มประชากรที่มีอายุต่ำกว่า 15 ปี มีถึง 280 คน คิดเป็นร้อยละ 33.5 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ในขณะที่ประชากรที่อยู่ในวัยแรงงาน คือกลุ่มที่มีอายุ 16 – 60 ปี มีจำนวน 519 คน คิดเป็นร้อยละ 62.1 ของจำนวนประชากรทั้งหมด และจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ขึ้นไปมีจำนวนเพียง 36 คน คิดเป็นร้อยละ 4.3 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ดูรายละเอียดในตาราง 2.3

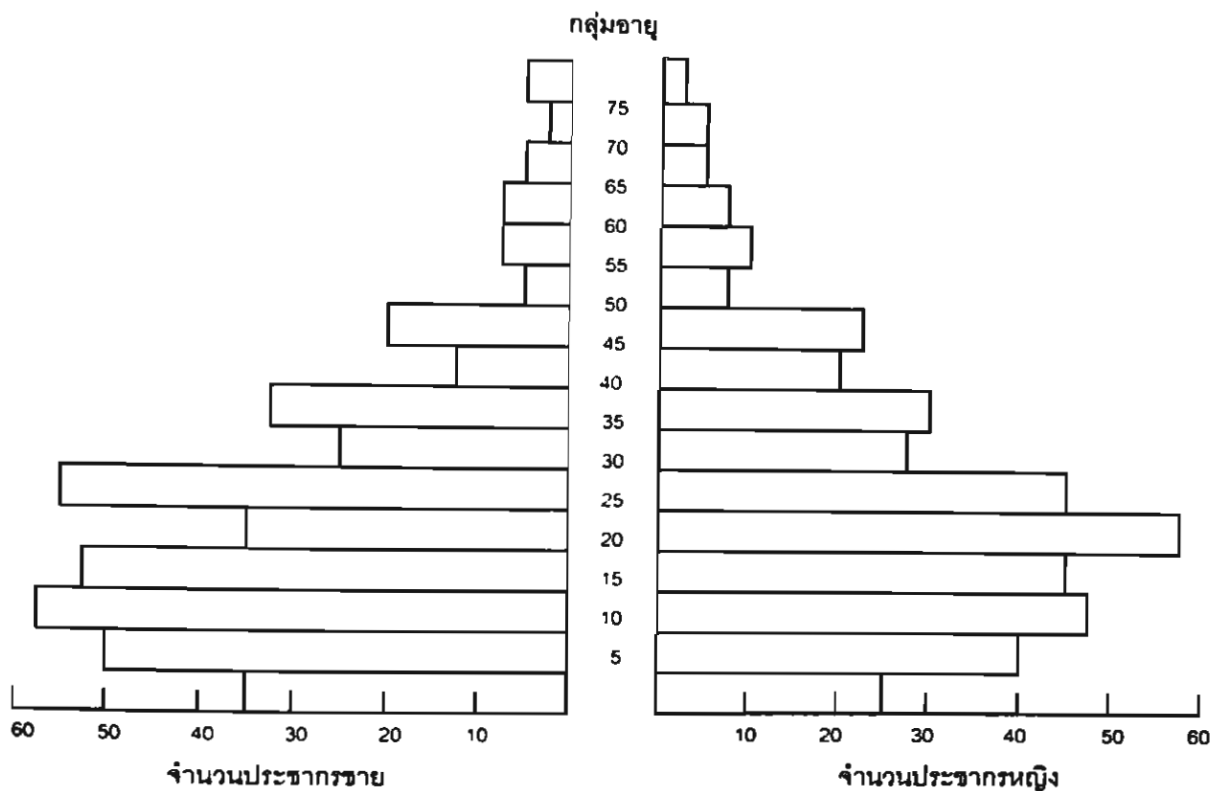
ตาราง 2.2 ลักษณะประชากรในหมู่บ้านดอยปู่ยจำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์

เผ่า	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือนทั้งหมด
ม้ง	103	83.1
คนเมือง	12	9.7
จีน	5	4.0
กะเหรี่ยง	4	3.2
รวม	124	100

ตาราง 2.3 จำนวนประชากรในหมู่บ้านดอยปู่ยจำแนกตามช่วงอายุ

ช่วงอายุ	ชาย(คน)	ร้อยละ	หญิง(คน)	ร้อยละ	รวม(คน)	ร้อยละ
1วัน-4ปี	37	4.4	26	3.1	78	9.3
5-9 ปี	51	6.1	40	4.8	113	13.5
10-14 ปี	58	6.9	47	5.6	89	10.7
15-19 ปี	52	6.2	46	5.5	105	12.6
20-24 ปี	37	4.4	58	6.9	86	10.3
25-29 ปี	53	6.3	45	5.4	101	12.1
30-34 ปี	27	3.2	29	3.5	53	6.3
35-39 ปี	34	4.1	31	3.7	62	7.4
40-44 ปี	16	1.9	20	2.4	27	3.2
45-49 ปี	20	2.4	21	2.5	35	4.2
50-54 ปี	7	0.8	9	1.1	28	3.4
55-59 ปี	10	1.2	11	1.3	22	2.6
60-64 ปี	10	1.2	9	1.1	11	1.3
65-69 ปี	6	0.7	6	0.7	11	1.3
70-74 ปี	3	0.4	5	0.6	6	0.7
มากกว่า 75 ปี	7	0.8	4	0.5	8	1.0
รวม	428	51.3	407	48.7	835	100.0

แผนภูมิ 2.1 ลักษณะโครงสร้างของประชากรในหมู่บ้าน



จากการวิเคราะห์แบบสอบถามผู้ศึกษาพบว่า ในปัจจุบัน ประชากรในหมู่บ้านได้รับการศึกษามากขึ้น และมีการศึกษาในระดับที่สูงขึ้น โดยประชากรในช่วงอายุ 6 – 10 ปี จำนวน 113 คน กำลังศึกษาอยู่ 111 คน ประชากรในช่วงอายุ 11 – 15 ปี จำนวน 89 คน กำลังศึกษาอยู่ 74 คน ประชากรในช่วงอายุ 16 - 20 ปี กำลังศึกษาอยู่ 49 คน และประชากรในช่วงอายุ 21 - 25 ปี กำลังศึกษาอยู่ห้าคน ซึ่งประชากรที่มีการศึกษาที่สูงขึ้นนี้มีแนวโน้มที่จะออกไปทำงานนอกหมู่บ้านมากขึ้น

การเข้ามาตั้งถิ่นฐานของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ

จากการที่พื้นที่นี้อยู่ใกล้พื้นที่เมือง ใกล้ตลาดและเป็นหมู่บ้านที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ในปัจจุบัน ทำให้มีการเคลื่อนย้ายของประชากรกลุ่มต่างๆ ในพื้นที่นี้จำนวนมาก เริ่มตั้งแต่ในช่วงของการตั้งหมู่บ้านอย่างถาวรประมาณปี พ.ศ. 2496 มีชาวจีนฮ่อสองครัวเรือนที่มาอาศัยอยู่กับชาวม้งในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุยแห่งนี้ ชาวจีนฮ่อกลุ่มนี้เคยอาศัยอยู่

กับชาวม้งที่บ้านแม่สาใหม่และเป็นกลุ่มที่ทำการค้ากับชาวม้งมาตั้งแต่อดีต โดยเป็นกลุ่มที่รับซื้อฝิ่นจากชาวม้งไปขาย และนำสินค้าจากในเมืองมาขายให้กับกลุ่มชาวม้ง การที่อาศัยอยู่กับกลุ่มชาวม้งมานานทำให้กลุ่มชาวจีนฮ่อสามารถทำการเพาะปลูกบนพื้นที่สูงได้ โดยเรียนรู้วิธีการเพาะปลูกจากกลุ่มชาวม้ง การที่มีความสามารถในการค้าขายด้วยทำให้ชาวจีนฮ่อหนึ่งครัวเรือนที่เคยอาศัยในหมู่บ้านดอยปุยมาตั้งแต่เริ่มก่อตั้งหมู่บ้านได้ย้ายเข้ามาทำการค้าขายในเมืองเชียงใหม่ แต่ก็ยังมีพื้นที่บ้านและพื้นที่สวนในหมู่บ้านอยู่ ซึ่งปัจจุบันให้ลูกจ้างชาวกะเหรี่ยงเป็นคนเฝ้าดูแลอยู่ ส่วนชาวจีนฮ่อที่ไม่ได้ย้ายไปอยู่ที่อื่น ยังคงอาศัยและทำการค้าขายอยู่ในหมู่บ้านในปัจจุบันมีอยู่ทั้งหมดห้าครัวเรือน

นอกจากนี้ยังมีการอพยพของกลุ่มคนเมืองและกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านในปีพ.ศ. 2512 ซึ่งกลุ่มคนเมืองได้อพยพเข้ามาค้าขายในหมู่บ้านเพียงอย่างเดียว พวกเขาไม่ได้มีการถือครองพื้นที่อื่นนอกจากพื้นที่อยู่อาศัยและร้านค้า จากแต่เดิมที่มาเช่าที่ดินค้าขายจากชาวม้งจนมีทุนมากพอก็ขอซื้อที่ดินต่อจากชาวม้ง บางคนเช่าที่ดินจากชาวม้งและจากพื้นที่ของโรงเรียนที่ให้เขาเพื่อค้าขาย บางคนขึ้นมาค้าขายในหมู่บ้านแต่กลับลงไปอยู่ในเมืองในตอนเย็น จากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาพบว่า สาเหตุที่กลุ่มคนเมืองตัดสินใจไม่ซื้อพื้นที่สวนหรือไร่จากชาวม้งเพราะพวกเขาไม่มีความสามารถและไม่มี ความชำนาญในการเพาะปลูกพืชบนพื้นที่สูง และมีความรู้สึกไม่มั่นคงในสิทธิเหนือพื้นที่ทำการเกษตร กลุ่มคนเมืองที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านจึงเข้ามาเพื่อค้าขายในหมู่บ้านเพียงอย่างเดียว หลังจากปี พ.ศ. 2512 ซึ่งมีการอพยพของกลุ่มคนเมืองและกะเหรี่ยงแล้วก็ยังมีกลุ่มคนเมืองทยอยอพยพเข้ามาเพื่อทำการค้าในหมู่บ้านดอยปุยเป็นช่วงๆ ซึ่งการอพยพเข้ามาส่วนใหญ่ได้รับการชักชวนจากญาติหรือเพื่อนบ้าน ซึ่งเข้ามาทำการค้าขายในหมู่บ้านและประสบความสำเร็จจึงได้กลับไปชักชวนญาติพี่น้องเข้ามาทำการค้าขายในพื้นที่นี้ จนถึงในปัจจุบันมีกลุ่มคนเมืองอาศัยและทำการค้าขายอยู่ในหมู่บ้านทั้งหมด 12 ครัวเรือน

ส่วนกลุ่มชาวกะเหรี่ยงอพยพเข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างในสวนให้กับกลุ่มชาวม้งที่มีฐานะดี โดยมีชาวกะเหรี่ยงคนหนึ่งกล่าวว่า เขาอพยพตามพ่อเขามาจากอำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อมารับจ้างทำงานในสวนให้กับนายม้ง (นายที่เป็นชาวม้ง) เขาได้อยู่ที่หมู่บ้านนี้จนถึงปัจจุบันได้แต่งงานจนมีลูกและยังคงอาศัยอยู่ที่หมู่บ้านนี้ การถือครองพื้นที่ของชาวกะเหรี่ยงในหมู่บ้านมีน้อยที่สุด เพราะชาวกะเหรี่ยงเข้ามาเป็นเพียงแรงงานรับจ้างให้กับชาวม้ง พวกเขาไม่มีทุนมากพอที่จะซื้อหรือเช่าที่ดินเพื่อทำการค้าหรือทำการเกษตร พื้นที่บ้านก็มีการปลูกบ้านในพื้นที่ที่ผู้นำหมู่บ้านอนุญาตให้สร้างบ้านได้ จนถึงในปัจจุบันมีชาวกะเหรี่ยงอาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปุยจำนวนสี่ครัวเรือน ซึ่งยังคงทำงานรับจ้างในสวนของชาวม้ง รับจ้างค้าขาย รับจ้างทำงานในสวนน้ำตก

และมีผู้หญิงชาวกะเหรี่ยงจำนวนสองคนที่อาศัยตั้งแผงขายเครื่องประดับในบริเวณทางเข้าสวนน้ำตก ซึ่งเป็นที่ให้ตั้งแผงขายฟรีโดยไม่คิดค่าเช่าพื้นที่ ในจำนวนครัวเรือนชาวกะเหรี่ยงนี้มีจำนวนหนึ่งครัวเรือนที่เพิ่งอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านเมื่อปี พ.ศ. 2542 ซึ่งอพยพมาจากอำเภออมก๋อย และยังไม่มีการย้ายทะเบียนบ้านมาอยู่ที่หมู่บ้านดอยปุย พวกเขาอพยพมาทำงานรับจ้างในสวนให้กับชาวม้งและรับจ้างทำสวนให้กับสวนน้ำตกดอยปุย

นอกจากการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านดอยปุยของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่กล่าวมาแล้ว ในหมู่บ้านดอยปุยยังมีการเข้ามาของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติจำนวนมาก เนื่องจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวของหมู่บ้านดอยปุย การที่หมู่บ้านมีลักษณะวัฒนธรรมประเพณีที่น่าสนใจ และเป็นพื้นที่ที่อยู่ใกล้เมือง มีระยะทางห่างจากเมืองเชียงใหม่เพียง 26 กิโลเมตร ทำให้สามารถเดินทางไปกลับได้ในเวลาเพียงสามชั่วโมงทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเป็นจำนวนมากโดยในช่วงที่การท่องเที่ยวของหมู่บ้านขยายตัวอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2530 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านสูงสุดถึง 200 – 300 คนต่อวัน หรือสูงถึง 1,000 คนต่อวันในช่วงเทศกาล แต่ในปัจจุบันนักท่องเที่ยวลดลงเหลือเพียง 20 – 30 คนต่อวัน

นักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านดอยปุย ส่วนหนึ่งเพราะต้องการมาชมวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเขาเผ่าม้ง แต่ปัจจุบันนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวเองโดยไม่ได้มากับบริษัทนำเที่ยวส่วนใหญ่เข้ามาเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์ชาวเขาและสวนน้ำตกดอยปุย มากกว่าที่จะตั้งใจขึ้นมาซื้อของที่ระลึกที่วางขายอยู่ เพราะสินค้าที่ขายอยู่ในปัจจุบันคล้ายกับสินค้าที่ขายอยู่ที่ตลาดไนท์บาซาร์และตลาดในเมืองเชียงใหม่ สำหรับนักท่องเที่ยวที่มากับบริษัทนำเที่ยวนั้น ได้มีการนำนักท่องเที่ยวเข้าไปดูวิธีการทอผ้าใยกล้วย ซึ่งแสดงเพื่อให้นักท่องเที่ยวชมในบริเวณบ้านของหญิงชราชาวม้งคนหนึ่งหมู่บ้าน

หมู่บ้านดอยปุยเป็นหมู่บ้านที่มีการเคลื่อนย้ายเข้าและย้ายออก ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ต่างกลุ่ม ต่างจุดประสงค์ ดังที่ได้กล่าวมา สิ่งนี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้าน และการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคมประเพณีและวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของชาวบ้านเป็นอย่างมาก รวมทั้งก่อให้เกิดการปรับตัวของชาวบ้านซึ่งสะท้อนออกมาในรูปแบบของการใช้ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ดังที่จะได้กล่าวถึงรายละเอียดในบทที่สามและบทที่สี่

การถือครองที่ดินของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ

เนื่องจากการขยายตัวของการท่องเที่ยวของหมู่บ้านดอยปุยซึ่งมีความสัมพันธ์กับการอยู่ใกล้เมือง ใกล้ตลาด และนโยบายสนับสนุนการท่องเที่ยวของภาครัฐและการพยายามชูภาพลักษณ์ของชาวม้งเพื่อเป็นจุดขายและดึงดูดนักท่องเที่ยว รวมทั้งการที่หมู่บ้านนี้ตั้งอยู่ใกล้เมืองทำให้สามารถเข้าถึงได้ง่ายและมีการเดินทางสะดวกกว่าหมู่บ้านอื่น จึงมีการขยายตัวของการท่องเที่ยวและมีการอพยพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เข้ามาอาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปุยมากขึ้น กลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในหมู่บ้านนี้มีการถือครองที่ดินแต่ละประเภทของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์แตกต่างกัน ดังรายละเอียดในตาราง 2.4 – 2.8

ตาราง 2.4 การถือครองพื้นที่บ้านที่พักอาศัย จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543

เผ่า บ้าน	ม้ง		คนเมือง		กะเหรี่ยง		จีน		รวม	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
มีในหมู่บ้าน	96	77.4	9	7.3	3	2.4	3	2.4	111	89.5
มีทั้งในและ นอกหมู่บ้าน	7	5.6	2	1.6	-	-	2	1.6	11	8.9
ไม่มี	-	-	1	0.8	1	0.8	-	-	2	1.6
รวม	103	83.1	12	9.7	4	3.2	5	4.0	124	100

ตาราง 2.5 การถือครองพื้นที่ร้านขายของ จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543

เผ่า ร้านขายของ	ม้ง		คนเมือง		กะเหรี่ยง		จีน		รวม	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
มีในหมู่บ้าน	63	50.8	8	6.5	-	-	5	4.0	76	61.3
มีทั้งในและ นอกหมู่บ้าน	2	1.6	-	-	-	-	-	-	2	1.6
ไม่มี	38	30.6	4	3.2	4	3.2	-	-	46	37.1
รวม	103	83.1	12	9.7	4	3.2	5	4.0	124	100

ตาราง 2.6 การเป็นเจ้าของพื้นที่ร้านค้าในหมู่บ้าน จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543

กลุ่มชาติพันธุ์	ขายเอง จำนวน(ร้าน)	ให้เช่า จำนวน(ร้าน)	รวม จำนวน(ร้าน)	ร้อยละ
ม้ง	90	19	109	70.78
เมือง	10	0	10	6.49
กะเหรี่ยง	0	0	0	0.00
จีนฮ่อ	8	12	20	12.99
โรงเรียน	0	14	14	9.09
ญีปุ่น	1	0	1	0.65
รวม	109	45	154	100.00

ตาราง 2.7 การถือครองพื้นที่ไร่ จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543

ไร่	ม้ง		คนเมือง		กะเหรี่ยง		จีน		รวม	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
มีในหมู่บ้าน	7	5.6	-	-	-	-	-	-	7	5.6
มีนอกหมู่บ้าน	2	1.6	-	-	-	-	-	-	2	1.6
ไม่มี	94	75.8	12	9.7	4	3.2	5	4.0	115	92.7
รวม	103	83.1	12	9.7	4	3.2	5	4.0	124	100

ตาราง 2.8 การถือครองพื้นที่สวน จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ ในปี พ.ศ. 2543

สวน	ม้ง		คนเมือง		กะเหรี่ยง		จีน		รวม	
	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ	จำนวน ครัวเรือน	ร้อยละ
มีในหมู่บ้าน	47	37.9	1	0.8	-	-	2	1.6	50	40.3
มีนอกหมู่บ้าน	27	21.8	1	0.8	-	-	-	-	28	22.6
มีทั้งในและ นอกหมู่บ้าน	8	6.5	-	-	-	-	-	-	8	6.5
ไม่มี	21	16.9	10	8.1	4	3.2	3	2.4	38	30.6
รวม	103	83.1	12	9.7	4	3.2	5	4.0	124	100

จากตารางการถือครองพื้นที่ประเภทต่างๆของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ เมื่อพิจารณาตามช่วงเวลาที่ยอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านของแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ ทำให้เข้าใจการถือครองพื้นที่ที่แตกต่างกันได้ชัดเจนขึ้น คือ ในขณะที่กลุ่มชาวม้งซึ่งเป็นชนกลุ่มใหญ่ของหมู่บ้านและเป็นกลุ่มที่ยอพยพเข้ามาตั้งหมู่บ้านอยู่ในพื้นที่นี้เป็นกลุ่มแรก จึงเป็นกลุ่มที่เข้ามาบุกเบิกพื้นที่ทำกินและพื้นที่สวนไม้ผลของตนเอง รวมทั้งมีร้านค้าของตนเองและให้เช่า ดังนั้นกลุ่มชาวม้งจึงเป็นกลุ่มที่สามารถควบคุมการใช้ที่ดินและผลประโยชน์จากการท่องเที่ยวในหมู่บ้านได้มากที่สุด

ในขณะที่กลุ่มชาวจีนฮ่อจำนวนสองครัวเรือน ซึ่งเป็นกลุ่มที่ยอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านดอยปู่ยในระยะเวลาใกล้ๆกับกลุ่มชาวม้ง ชาวจีนฮ่อจำนวนหนึ่งครัวเรือนได้เปลี่ยนพื้นที่ปลูกลิ้นจี่รอบๆบริเวณบ้านเดิมให้เป็นพื้นที่ค้าขายและให้เช่าร้านค้า อีกหนึ่งครัวเรือน ได้ประกอบอาชีพขายของเข้ามาแต่เดิม และจัดพื้นที่สวนใกล้หมู่บ้านเป็นร้านค้า ส่วนกลุ่มคนเมืองและชาวญี่ปุ่นเข้ามาเกี่ยวข้องกับธุรกิจค้าขายในหมู่บ้านเป็นหลัก ซึ่งเป็นการอพยพเข้ามาเนื่องจากเงื่อนไขทางด้านการท่องเที่ยว ในจำนวนร้านค้าทั้งหมดนี้ มีจำนวน 13 ร้านที่เข้ามาค้าขายในหมู่บ้านดอยปู่ยในตอนเช้าและกลับไปพักอาศัยอยู่ในเมืองในตอนเย็น ซึ่งเป็นร้านของคนเมือง 12 ร้านและร้านของชาวญี่ปุ่น 1 ร้าน นอกจากนั้นได้พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปู่ย

กลุ่มชาวกะเหรี่ยง เป็นกลุ่มที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านดอยปู่ยเนื่องจากแรงผลักดันในการแย่งชิงทรัพยากรบนภูเขาและจากการแสวงหาที่อยู่และที่ทำงานแห่งใหม่ คนกลุ่มนี้เข้ามาหารายได้โดยการเป็นแรงงานรับจ้างให้กับครัวเรือนชาวม้งที่มีฐานะดีกว่าหรือเหนือกว่า และไม่ได้เป็นเจ้าของพื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่ร้านค้าเลย

นอกจากความแตกต่างระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์กับการถือครองทรัพยากรและการใช้ที่ดินประเภทต่างๆของหมู่บ้าน ในกลุ่มของชาวม้งก็มีความแตกต่างในการถือครองทรัพยากรด้วย โดยกลุ่มชาวม้งที่เข้ามาอยู่ในพื้นที่นี้ก่อนก็สามารถบุกเบิกพื้นที่ได้มาก สามารถทำการผลิตในภาคการเกษตรได้มาก และมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นในขณะที่กลุ่มชาวม้งที่ยอพยพเข้ามาในตอนหลังไม่สามารถบุกเบิกพื้นที่ได้เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านพื้นที่และนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยาน และไม่สามารถเป็นเจ้าของพื้นที่ร้านค้าได้ ก็ใช้วิธีสละขายสินค้าไปขายให้กับนักท่องเที่ยวหรือตั้งแผงขายสินค้าในบริเวณที่สวนรวมใช้ฟรี เช่น ในบริเวณทางเข้าสวนน้ำตกดอยปู่ย และบริเวณทางเดินในหมู่บ้าน เป็นต้น

ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้นว่าในหมู่บ้านพื้นที่ศึกษามีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ โดยกลุ่มชาวม้งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่เข้ามาตั้งหมู่บ้านในพื้นที่นี้ และได้มีชาวจีนฮ่อจำนวนสองครัวเรือนอพยพเข้ามาด้วย ต่อมาเมื่อมีการขยายตัวของพืชพาณิชย์และการท่องเที่ยว ซึ่งมีความ

สัมพันธ์กับการอพยพเข้ามาของกลุ่มชาติพันธุ์กะเหรี่ยง ที่เข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างในการทำการเกษตรของชาวม้ง และมีกลุ่มคนเมืองจากพื้นที่ต่างๆ เข้ามาซื้อที่และเช่าร้านขายของจากกลุ่มชาวม้ง

นอกจากกลุ่มคนเมืองที่เข้ามาค้าขายในหมู่บ้านดอยปู่แล้ว ในปี พ.ศ. 2521 ได้มีชาวเนปาลหนึ่งราย ได้เข้ามาขอเช่าพื้นที่ร้านขายของจากชาวม้งเพื่อขายสินค้าโบราณจากเนปาลและทิเบต โดยตกลงค่าเช่าจากชาวม้งในราคาปีละ 36,000 บาท (ราคาในปี พ.ศ. 2543) หลังจากนั้นก็ได้ชวนเพื่อนชาวเนปาลเข้ามาช่วยขายสินค้า ต่อมาเพื่อนได้แยกออกไปเช่าร้านของชาวม้งเพื่อค้าขาย ในปัจจุบันชาวเนปาลทั้งสองราย ได้พักอาศัยที่ร้านค้าในตอนกลางคืน และในช่วงปลายปี พ.ศ. 2540 ได้มีชาวญี่ปุ่นจำนวนหนึ่งราย ได้เข้ามาซื้อที่ร้านค้าจากน้องสาวของภรรยาของตนเองที่ย้ายไปทำการค้าขายที่อื่น โดยได้เปิดร้านขายสินค้าประเภทเสื้อผ้าพื้นเมือง ชาวญี่ปุ่นรายนี้จึงเป็นผู้ค้ารายใหม่ที่เข้ามาทำการค้าขายในหมู่บ้านดอยปู่ แต่ไม่ได้พักอาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ได้ใช้วิธีการเดินทางจากบ้านในตัวเมืองเชียงใหม่ขึ้นมาขายของในหมู่บ้านในตอนเช้าและกลับลงไปพักอาศัยในตัวเมืองในเวลาเย็นหลังจากปิดร้านแล้ว

ความขัดแย้งในเรื่องการค้าระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ในหมู่บ้านดอยปู่ ได้เกิดขึ้นเมื่อเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2543 ประเด็นความขัดแย้งเริ่มมาจากการที่นักท่องเที่ยวชาวต่างชาติโดยเฉพาะชาวยุโรปและอเมริกา เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านน้อยลง ส่วนนักท่องเที่ยวชาวไทยที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านก็ซื้อสินค้าน้อย กลุ่มนักท่องเที่ยวชาวจีนและชาวญี่ปุ่นจึงเป็นกลุ่มลูกค้าหลักที่ซื้อสินค้าจากร้านค้าในหมู่บ้านในปัจจุบัน แต่กลุ่มลูกค้ากลุ่มนี้ก็มักซื้อสินค้าจากร้านของชาวญี่ปุ่นและไม่ซื้อสินค้าจากร้านอื่น ทำให้กลุ่มคนเมืองรวมตัวกันเพื่อขับไล่ร้านของชาวญี่ปุ่น แต่เมื่อมีการปรึกษากันในกลุ่มผู้นำหมู่บ้านและชาวม้งในหมู่บ้าน ชาวม้งในหมู่บ้านส่วนใหญ่กล่าวว่า ถ้าหากมีการขับไล่ร้านค้าของชาวญี่ปุ่นออกไปแล้ว กลุ่มร้านค้าของคนเมืองที่เข้ามาขายของในหมู่บ้านก็ต้องย้ายออกไปด้วย เพราะชาวญี่ปุ่นเข้ามาซื้อร้านค้าอย่างถูกต้องและผู้ที่มีอนุญาตก็คือผู้นำหมู่บ้านคนก่อน ความขัดแย้งดังกล่าวจึงได้ชัวยุติ โดยร้านค้าของชาวญี่ปุ่นก็ยังคงทำการค้าขายอยู่ในปัจจุบัน ความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในหมู่บ้านทำให้เกิดความขัดแย้งทางสังคมในหมู่บ้านที่ศึกษา

การประกอบอาชีพ

อาชีพค้าขายถือเป็นอาชีพหลักของชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุย โดยครัวเรือนที่ทำการค้าขายในหมู่บ้านในปัจจุบันมีถึง 108 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 87.1 ของครัวเรือนทั้งหมด และครัวเรือนที่ออกไปทำการค้าขายนอกหมู่บ้านมีทั้งหมด 24 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.4 ของครัวเรือนทั้งหมด และผู้ที่ประกอบอาชีพค้าขายมีสูงถึงร้อยละ 43.7 ของประชากรที่มีงานทำในหมู่บ้านดอยปุย รวมประชากรที่ทำการค้าขายและทำการเกษตรอีกร้อยละ 14.2 ของประชากรที่มีงานทำในหมู่บ้านดอยปุย รวมประชากรที่ทำการค้าขายในหมู่บ้านมีสูงถึงร้อยละ 57.9 ของประชากรที่มีงานทำในหมู่บ้านดอยปุย และมีชาวบ้านที่ทำงานในภาคบริการ ได้แก่ การค้าขาย รับจ้างและรับราชการสูงถึงร้อยละ 61.1 การที่ชาวบ้านส่วนใหญ่ทำงานในภาคบริการ นั้นมีความสัมพันธ์กับการอยู่ใกล้พื้นที่เมือง ใกล้ตลาด และการอยู่ใกล้หน่วยงานของรัฐทำให้ชาวบ้านมีโอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรมากกว่า ชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่อยู่ห่างไกลจากพื้นที่เมือง จากตัวเลขดังกล่าวจะเห็นว่าครึ่งหนึ่งของประชากรที่มีงานทำในหมู่บ้านดอยปุยมีอาชีพค้าขาย รองลงมาได้แก่การทำการเกษตร รับจ้างทั่วไป รับราชการ ทำการเกษตรและรับจ้างทั่วไปตามลำดับ ดังรายละเอียดใน ตาราง 2.9

ตาราง 2.9 จำนวนประชากรจำแนกตามอาชีพ

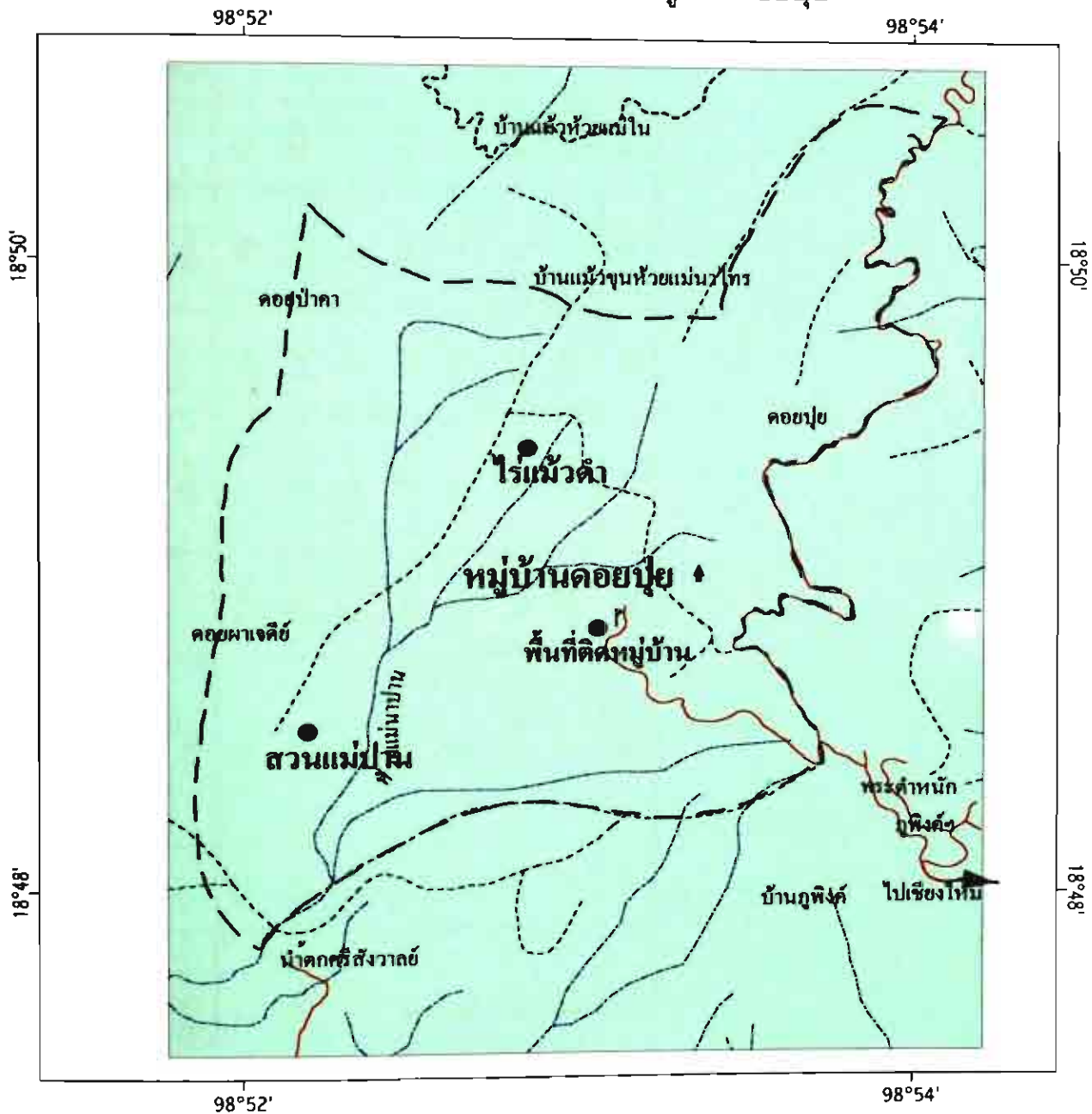
อาชีพ	ชาย(คน)	ร้อยละ	หญิง (คน)	ร้อยละ	รวม(คน)	ร้อยละ
ค้าขาย	55	12.8	133	30.9	188	43.7
ทำการเกษตร	59	13.7	40	9.3	99	23.0
รับจ้างทั่วไป	46	10.7	20	4.7	66	15.3
ค้าขายและทำการเกษตร	26	6.0	35	8.1	61	14.2
รับจ้างทำการเกษตร	4	0.9	0	0.0	4	0.9
รับราชการ	7	1.6	2	0.5	9	2.1
ทำการเกษตรและรับจ้างทั่วไป	3	0.7	0	0.0	3	0.7
รวม	200	46.5	230	53.5	430	100.0

คนที่มีอาชีพที่เกี่ยวกับการเกษตรและรับจ้างทำการเกษตรของหมู่บ้านมีสัดส่วนน้อย คือ ร้อยละ 23.9 เพราะไม่สามารถเปิดพื้นที่เพื่อทำเกษตรหรือขยายพื้นที่เพาะปลูกได้เนื่องจากนโยบายการจัดการอุทยานฯ และการเกษตรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านในปัจจุบันเป็นการทำสวนไม้ผลมากกว่าการปลูกพืชไร่ ซึ่งการทำสวนไม้ผลนี้ต้องการแรงงานน้อย ส่วนใหญ่ใช้แรงงานของสมาชิกในครัวเรือนในการดูแลสวนไม้ผลมากกว่าการจ้างแรงงาน ยกเว้นในช่วงที่ล้นจี่เริ่มแตกใบอ่อนและกำลังจะติดดอก ชาวบ้านต้องทำการถางหญ้าในสวน มีการจ้างแรงงานเพียงเล็กน้อยในช่วงนี้ และในช่วงปี พ.ศ. 2540 – 2543 ล้นจี่ให้ผลผลิตน้อยกว่าในช่วงก่อนมาก ชาวบ้านจึงใช้แรงงานในครัวเรือนในการเก็บผลผลิตและนำผลผลิตมาขายให้กับกลุ่มนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้าน เพราะไม่มีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน

พื้นที่ทำการเกษตรหรือที่ดินทำกินของชาวบ้านในแต่ละช่วงเวลา สามารถแบ่งได้เป็นสามบริเวณหลัก (ดังรายละเอียดในแผนที่ 2.3) ได้แก่ บริเวณแรก อยู่ทางทิศเหนือของพื้นที่หมู่บ้าน ซึ่งในอดีตเคยเป็นที่ตั้งบ้านของตระกูลแม้วดำ ชาวบ้านจึงเรียกว่า “ไร่แม้วดำ” อยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 1,200 – 1,600 เมตร ซึ่งที่ดินทำกินของชาวบ้านในระยะแรกมีทั้งบริเวณไร่แม้วดำในปัจจุบัน และบริเวณใกล้ยอดดอยป่าคา ซึ่งอยู่บริเวณลาดเขาทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ของดอยป่าคา ที่ระดับความสูงประมาณ 1,200 – 1,500 เมตร และใกล้ยอดดอยปุย อยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 1,500 – 1,600 เมตร ซึ่งในปัจจุบันทั้งสองบริเวณนี้ได้กลายสภาพเป็นป่า ที่ดินทำกินของชาวบ้านจึงเหลือเฉพาะในบริเวณที่เรียกว่าไร่แม้วดำ บริเวณที่สอง คือ บริเวณสองฝั่งของลำห้วยแม่ปาน ชาวบ้านจึงเรียกว่า “สวนแม่ปาน” อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่บ้าน ที่ระดับความสูงประมาณ 700 – 1,200 เมตร และบริเวณที่สาม คือ บริเวณที่อยู่ติดกับพื้นที่หมู่บ้านทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของหมู่บ้าน ที่ระดับความสูงประมาณ 1,100 – 1,300 เมตร

สถานที่ทำงาน ชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุยประกอบอาชีพอยู่ในหมู่บ้านดอยปุยถึง ร้อยละ 82.6 ของประชากรที่มีงานทำในหมู่บ้านดอยปุย และมีคนออกไปทำงานนอกหมู่บ้านน้อย คือ ทำงานในหมู่บ้านใกล้เคียงร้อยละ 7.9 ในจังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 6.5 และในต่างจังหวัด ร้อยละ 3.0 ดังรายละเอียดในตาราง 2.10 สาเหตุที่มีการออกไปทำงานนอกพื้นที่หมู่บ้านน้อย เพราะพื้นที่ของหมู่บ้านดอยปุยเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ชาวบ้านสามารถประกอบอาชีพที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวในหมู่บ้านได้ โดยไม่ต้องออกไปทำงานนอกหมู่บ้าน

แผนที่ 2.3 บริเวณที่มีการทำการเกษตรในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย



สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

- บริเวณที่มีการทำการเกษตรในพื้นที่หมู่บ้านดอยปุย



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม

ตารางที่ 2.10 การประกอบอาชีพของชาวบ้านในหมู่บ้านดอยมูยจำแนกตามสถานที่ประกอบอาชีพ

อาชีพ	ในหมู่บ้าน (คน)	ร้อยละ	หมู่บ้านข้างเคียง (คน)	ร้อยละ	ในจังหวัดเชียงใหม่ (คน)	ร้อยละ	ต่างจังหวัด (คน)	ร้อยละ	รวม (คน)	ร้อยละ
ค้าขาย	169	39.3	1	0.2	8	1.9	10	2.3	188	43.7
ทำการเกษตร	67	15.6	28	6.5	4	0.9	0	0.0	99	23.0
รับจ้างทั่วไป	47	10.9	3	0.7	13	3.0	3	0.7	66	15.3
ค้าขายและทำการเกษตร	61	14.2	0	0	0	0.0	0	0.0	61	14.2
รับจ้างทำการเกษตร	4	0.9	0	0	0	0.0	0	0.0	4	0.9
รับราชการ	4	0.9	2	0.5	3	0.7	0	0.0	9	2.1
ทำการเกษตรและรับจ้างทั่วไป	3	0.7	0	0	0	0.0	0	0.0	3	0.7
รวม	355	82.6	34	7.9	28	6.5	13	3.0	430	100.0

การออกไปทำงานนอกหมู่บ้านของชาวบ้านดอยปุย ส่วนใหญ่ออกไปทำงานยังหมู่บ้านข้างเคียง โดยเฉพาะการทำการเกษตรร้อยละ 6.5 ที่ออกไปทำการเกษตรยังหมู่บ้านข้างเคียง โดยเฉพาะที่หมู่บ้านแม่ใน อำเภอแมริม และจากการที่พื้นที่ใกล้หมู่บ้านมีสถานที่สำคัญได้แก่ พระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ และพระธาตุดอยสุเทพวรวิหาร ชาวบ้านในหมู่บ้านบางส่วนจึงได้ออกไปทำงานในภาคบริการในพื้นที่เหล่านี้ ได้แก่ ทำงานในพระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ ออกไปรับจ้างเป็นเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ลานจอดรถของวัดพระธาตุดอยสุเทพวรวิหาร และออกไปขับรถรับจ้างที่รับนักท่องเที่ยวจากวัดพระธาตุดอยสุเทพวรวิหารเข้ามาเที่ยวยังหมู่บ้านดอยปุย

นอกจากนี้ชาวบ้านร้อยละ 6.5 ได้ออกไปทำงานภาคบริการยังพื้นที่เขตอำเภออื่นในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเฉพาะการออกไปเป็นแรงงานรับจ้างในเขตเมืองเชียงใหม่ และมีชาวบ้านร้อยละ 3.0 ของดอยปุยออกไปทำอาชีพค้าขายยังต่างจังหวัด ได้แก่ ที่ตลาดนัดสวนจตุจักร กรุงเทพฯ จังหวัดหนองคาย จังหวัดภูเก็ต และเกาะสมุย โดยการนำสินค้าจากจังหวัดเชียงใหม่ไปขายให้กับนักท่องเที่ยวยังสถานที่ต่างๆที่กล่าวมา การทำการค้าขายส่วนใหญ่เกิดขึ้นโดยการชักชวนกันไปในกลุ่มของญาติพี่น้องที่ต้องการลงทุนร่วมกัน

การเคลื่อนย้ายของประชากรกลุ่มแรงงานในหมู่บ้านเพื่อออกไปทำงานนอกหมู่บ้านสามารถแบ่งเป็นสามลักษณะ คือ

1) การเคลื่อนย้ายแบบชั่วคราว มีจำนวน 30 คน ลักษณะการเคลื่อนย้ายนี้เป็นการไปขายของหรือไปทำงานในเมืองหรือในหมู่บ้านข้างเคียง ในช่วงเวลากลางวันหรือกลางคืนแล้วกลับเข้ามาพักในหมู่บ้าน กลุ่มที่ออกไปทำงานในตอนกลางคืนและกลับมาพักในหมู่บ้านส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่ลงไปทำงานและขายของที่ไนท์บาร์ซาร์ในเวลาประมาณ 16.00 น. และหลังจากทำงานหรือขายของเสร็จก็กลับเข้ามาพักในหมู่บ้านในเวลาประมาณ 24.00 น.

2) กลุ่มที่ไปทำการเกษตรยังพื้นที่หมู่บ้านใกล้เคียงซึ่งมีอยู่ 32 คน ที่ออกไปทำการเกษตรยังหมู่บ้านข้างเคียง โดยเฉพาะที่หมู่บ้านแม่ใน บ้านแม่ลาใหม่ และบ้านผานกกกอำเภอแมริม โดยกลุ่มนี้ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่เพาะปลูกและกลับเข้ามาในหมู่บ้านในช่วงที่มีงานพิธีกรรมที่สำคัญ เช่นงานศพ หรือในช่วงประเพณีที่สำคัญ เช่น ประเพณีปีใหม่ ซึ่งกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่มีบ้านอยู่ในหมู่บ้านไว้สำหรับกลับมาพักในหมู่บ้าน เป็นการอพยพเคลื่อนย้ายแบบกระจัดกระจายไปทุกทิศทุกทาง (explosive movement) ตามการศึกษาของ Cooper (1984) ซึ่งเป็นการเคลื่อนย้ายเพื่อตอบสนองปัญหาที่ดินทำกินที่อยู่ไกลจากหมู่บ้าน ชาวเมืองจึงต้องตั้งบ้านเรือนแยกกันอยู่เป็นสองบ้าน เมื่อถึงฤดูการเพาะปลูกก็ย้ายไปอยู่บ้านที่ปลูกไว้ใกล้กับพื้นที่ไร่

3) กลุ่มที่ออกไปทำอาชีพค้าขายยังต่างจังหวัด ได้แก่ ที่ตลาดนัดสวนจตุจักร กรุงเทพฯ จังหวัดหนองคาย ภูเก็ต และเกาะสมุย มีจำนวน 10 คน โดยการนำสินค้าจากจังหวัดเชียงใหม่ ไปขายให้กับนักท่องเที่ยวยังสถานที่ต่างๆ ที่กล่าวมา และกลับมาเยี่ยมหมู่บ้านเป็นบางครั้ง การทำการค้าขายส่วนใหญ่เกิดขึ้นโดยการชักชวนกันไปในกลุ่มของญาติพี่น้องที่ต้องการลงทุนร่วมกัน

ชีวิตความเป็นอยู่โดยทั่วไปของชาวบ้านดอยปุยในปัจจุบัน พบว่าชาวบ้านมีการออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรจำนวนมากโดยเฉพาะประชากรในวัยแรงงาน ทำให้วิถีการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมที่พึ่งพาปัจจัยการผลิตในภาคการเกษตรและพึ่งพาป่ามาก ได้เปลี่ยนเป็นการพึ่งพาสินค้าและบริการจากเมืองมากขึ้น การออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรของสมาชิกในครัวเรือน ทำให้ครัวเรือนบางส่วนละทิ้งที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรมาตั้งแต่อดีต รวมทั้งลดการพึ่งพาปัจจัยการผลิตในภาคการเกษตร เช่น ดิน น้ำ และป่า มีการปรับการใช้ที่ดินของชุมชนเพื่อตอบสนองการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร

ฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือน

ในช่วงปัจจุบันครัวเรือนในหมู่บ้านดอยปุยมีความแตกต่างทางฐานะทางเศรษฐกิจสูงสำหรับกลุ่มชาติพันธุ์ม้งไม่มีความแตกต่างกันมากนัก แต่หากพิจารณาระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปุยพบว่า กลุ่มชาวกะเหรี่ยงเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีรายได้น้อยกว่ากลุ่มคนส่วนใหญ่ในหมู่บ้าน (ดังรายละเอียดในตาราง 2.11) ความแตกต่างของฐานะทางเศรษฐกิจของหมู่บ้านดอยปุยนี้เป็นผลมาจากความสามารถในการเข้าถึงทรัพยากรที่แตกต่างกันในแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์และระยะเวลาที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน

ตาราง 2.11 การแบ่งช่วงรายได้จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านดอยปุย

กลุ่มชาติพันธุ์	ช่วงรายได้ บาทต่อปี (จำนวนครัวเรือน)			รวม
	1,000 - 50,000	50,001-100,000	100,001 – 377,000	
ม้ง	17	47	35	99
คนเมือง	4	3	4	11
กะเหรี่ยง	2	1	-	3
จีนฮ่อ	-	2	2	4
รวม	23	53	41	117

ค่าเฉลี่ย = 98,823.93 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 62,786.25

แรงงานและการจ้างแรงงาน

การใช้แรงงานเพื่อทำการเพาะปลูกในปัจจุบันได้ใช้แรงงานในครัวเรือนในการดูแลสวนไม้ผล และครัวเรือนที่ทำการปลูกพืชผักด้วยก็ใช้แรงงานครัวเรือนทั้งผู้หญิงและผู้ชายช่วยกันทำงานในสวน ในช่วงวันธรรมดาที่จำนวนนักท่องเที่ยวไม่มากนักกลุ่มผู้หญิงก็ปิดร้านและไปช่วยงานในไร่ การจ้างแรงงานเกิดขึ้นเฉพาะในครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และมีการจ้างแรงงานช่วยในบางกิจกรรมที่ต้องใช้แรงงานมาก เช่นการถางหญ้าในพื้นที่สวนในช่วงที่ลีนจี่เริ่มติดดอกซึ่งมีการจ้างแรงงานชาวกะเหรี่ยงทำงานในไร่โดยให้ค่าจ้างเป็นรายวัน

ความสัมพันธ์กับตลาดและหน่วยงานของรัฐ

การอยู่ใกล้เมืองและการเดินทางสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองได้สะดวก และมีการเข้าถึงตลาดที่สะดวกของหมู่บ้าน รวมถึงการอยู่ใกล้พระตำหนักภูพิงค์และหน่วยงานของรัฐ มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของการปลูกพืชพาณิชย์ การเดินทางได้สะดวกและมีพ่อค้าคนกลางเข้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน ในส่วนของลีนจี่ทำให้มีการขยายตัวของการผลิตลีนจี่ และมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านนี้มากกว่าที่อื่น

การมีที่ตั้งอยู่ใกล้หน่วยงานของรัฐทำให้มีความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐมาก เช่น การส่งเสริมในเรื่องการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของโครงการหลวงที่เข้ามาส่งเสริมให้ชาวม้งบ้านดอยปูปลูกท้อและลีนจี่ การเข้ามาช่วยจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรสวนลีนจี่ การเข้ามาของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ในการควบคุมการใช้พื้นที่ป่า เงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้มีความเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน

สถานีวิจัยดอยปูเป็นหน่วยงานราชการที่อยู่ติดกับพื้นที่หมู่บ้านดอยปู และได้ดำเนินการทดลองพันธุ์พืชเพื่อส่งเสริมให้มีการปลูกทดแทนฝิ่น ดังนั้นการดำเนินการของทางสถานีจึงเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินของหมู่บ้าน

สถานีวิจัยดอยปู เริ่มดำเนินการในปี พ.ศ. 2506 เพื่อการศึกษาการจัดการลุ่มน้ำบนภูเขา ในปี พ.ศ. 2509 เริ่มทดลองปลูกไม้ผลเมืองหนาวเพื่อหาทางส่งเสริมให้ชาวเขาได้ปลูกเป็นอาชีพทดแทนการปลูกฝิ่น มีแปลงทดลองแปลงแรก คือ สวนบวักห้า มีเนื้อที่ 10 – 15 ไร่ ต่อมาในปี พ.ศ. 2512 ได้ขยายพื้นที่เพิ่ม กล่าวคือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช ได้เสด็จเยี่ยมหมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้งบ้านดอยปู และทรงต้องการแก้ปัญหาการปลูกฝิ่นของชาวเขา

จึงได้พระราชทานเงินจำนวน 200,000 บาท เพื่อซื้อสวนผลไม้ของนายปรีชา เจริญประสิทธิ์ ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของพระธาตุดอยสุเทพ มีพื้นที่ประมาณ 150 ไร่ เรียกว่า "สวนสองแสน" ต่อมาได้เปลี่ยนเป็น "สถานีวิจัยดอยปุย" สังกัดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้ทำหน้าที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับงานเกษตรที่สูง ปัจจุบันได้ย้ายไปสังกัดสำนักงานโครงการจัดตั้งสถาบันคั้นควาและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิฤต (ส.ก.ว.) เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2534 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีการแบ่งพื้นที่ทดลองของสถานีวิจัยดอยปุยออกเป็นสี่ส่วน ได้แก่ ส่วนแรก เรียกว่า สวนบวกห้า อยู่ติดกับพระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ ส่วนที่สอง เรียกว่า สวนสองแสน เป็นที่ตั้งแก่งจัน ห่างจากสวนบวกห้าไปทางทิศตะวันตก 3 กิโลเมตร ประกอบด้วยพื้นที่แปลงทดลองและพื้นที่ป่า พืชในแปลงทดลองส่วนใหญ่เป็นพลับและลิ้นจี่ นอกจากนี้ยังมีบ้านพักรับรองนักวิจัย บ้านพักคนงานและโรงเรือนเพาะชำไม้ประดับกระถาง ส่วนที่สาม เรียกว่า สวนสันกุ ห่างจากสวนบวกห้าไปทางทิศเหนือประมาณ 7 กิโลเมตร เป็นพื้นที่ปลูกและรวบรวมพืชสมุนไพรที่ไม่ต้องการแสงมากนัก ส่วนที่สี่ เรียกว่า สวนบุญรอด ห่างจากบ้านดอยปุยไปทางทิศตะวันออก 4 กิโลเมตร เป็นแปลงปลูกไม้ผลยืนต้นต่างๆ เช่น บัวย ลิ้นจี่และพลับ (สถานีวิจัยดอยปุย, 2542)

2.3 โครงสร้างพื้นฐาน

โครงสร้างพื้นฐานของหมู่บ้านที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองยังไม่ได้ได้รับความสะดวกเท่าที่ควร ในบางประเด็นเป็นปัญหาข้อจำกัดทางด้านนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยาน โดยเฉพาะในประเด็นเรื่องไฟฟ้าและถนน

การอธิบายโครงสร้างพื้นฐานของหมู่บ้านแบ่งเป็นหกประเด็น คือ การคมนาคมขนส่ง แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค โรงเรียนและศาสนสถาน สถานบริการสาธารณสุข ไฟฟ้า และการสื่อสารและโทรคมนาคม

การคมนาคมขนส่ง

การเดินทางจากหมู่บ้านมายังตัวเมืองเชียงใหม่โดยใช้รถนั้น สามารถเดินทางโดยใช้ถนนจากหมู่บ้านมายังตัวเมืองอยู่สองเส้นทาง เส้นทางแรกซึ่งเป็นเส้นทางหลักที่ใช้ในการเดินทางเข้าสู่หมู่บ้านในขณะนี้ คือ ใช้ทางหลวงจังหวัดหมายเลข 1004 สายเชียงใหม่-ห้วยแก้ว-ดอยสุเทพ-พระตำหนักภูพิงศ์ฯ (ถนนศรีวิชัยและถนนห้วยแก้ว) เป็นระยะทางประมาณ 22 กิโลเมตร และมีถนนลาดยางจากพระตำหนักภูพิงศ์ฯเข้าไปยังหมู่บ้านเป็นระยะทางประมาณสี่กิโลเมตรซึ่งปัจจุบัน

การเดินทางจากพระตำหนักภูพิงค์เข้าไปถึงหมู่บ้านเป็นไปด้วยความยากลำบาก เพราะถนนลาดยางเกิดการชำรุด ถูกน้ำกัดเซาะ และบางช่วงเป็นถนนดินลูกรัง ทำให้เกิดความยากลำบาก โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และในช่วงฤดูแล้งถนนจึงเต็มไปด้วยฝุ่น การเดินทางต้องใช้ความระมัดระวังเป็นอย่างมาก เส้นทางที่สอง เป็นถนนดินกว้างหนึ่งทางวิ่ง ในอดีตชาวบ้านเคยใช้เส้นทางนี้ในการขนส่งผลผลิตสินค้าเข้ามาขายในเมืองเชียงใหม่ แต่มักถูกเรียกเก็บเงินที่ด่านน้ำตก และเมื่อมีการปลูกป่าในปี พ.ศ. 2536 ชาวบ้านจึงได้ขุดถนนจากหมู่บ้านมายังพื้นที่สวน เส้นทางสายนี้จึงไม่ค่อยมีใครใช้และไม่ได้มีการปรับปรุงเส้นทางสายนี้เพราะเมื่อก่อนชาวบ้านได้ขุดดินมาปรับพื้นถนนให้ใช้ได้สะดวก แต่ในปัจจุบันเส้นทางนี้สามารถเดินทางได้เฉพาะในฤดูแล้งและไม่สามารถใช้รถยนต์ได้ นอกจากใช้มอเตอร์ไซด์หรือเดินเท้า เพราะถนนถูกน้ำกัดเซาะเป็นร่องลึก มีการใช้เส้นทางนี้น้อยมากในปัจจุบัน

ถนนและทางเดินในหมู่บ้าน เป็นถนนคอนกรีตกว้าง 2 – 3 เมตร แต่มีลักษณะลาดชันมาก ถนนที่ใช้เดินทางจากหมู่บ้านไปยังพื้นที่ทำการเกษตรมีระยะทางประมาณสี่กิโลเมตรและเป็นถนนลูกรังที่แคบและลาดชันมาก

แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

น้ำที่ใช้อุปโภคและบริโภคในหมู่บ้าน ได้มีการต่อท่อน้ำมาจากลำห้วยสาขาของลำห้วยแม่ปานซึ่งอยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้าน มีการต่อท่อพีวีซี เพื่อนำน้ำจากลำห้วยดังกล่าวเข้ามาใช้ในบ้านเรือนและร้านค้าต่างๆที่อยู่ภายในหมู่บ้าน โดยไม่มีการเก็บค่าน้ำจากชาวบ้าน

ในปี พ.ศ. 2530 มีการต่อท่อน้ำซึ่งเป็นท่อพีวีซี เพื่อนำน้ำจากลำห้วยแม่ปานและลำห้วยสาขามาใช้ในการทำการเกษตร ซึ่งบริเวณพื้นที่สวนสินค้าของหมู่บ้านมักมีการใช้น้ำมากในช่วงที่ต้นสินค้าเริ่มติดดอกและเป็นผล คือในช่วงประมาณปลายเดือนธันวาคมถึงเดือนพฤษภาคม วิธีการให้น้ำต้นสินค้าของชาวบ้านนิยมทำโดยการนำสปริงเกอร์ไปวางไว้ตามโคนต้นสินค้า การต่อท่อน้ำเข้าไปใช้ในสวนสินค้าชาวบ้านได้ออกค่าใช้จ่ายเองทั้งค่าใช้จ่ายในการซื้อท่อพีวีซีและการวางท่อน้ำจากลำห้วยเข้ามาใช้ในสวน ถ้าหากมีสวนของเครือญาติที่อยู่ใกล้กันก็ช่วยกันออกค่าใช้จ่ายในการซื้อท่อน้ำและการต่อท่อน้ำจากลำห้วยแม่ปานมาใช้เพื่อทำการเกษตร น้ำที่ใช้ในการเกษตรในหมู่บ้านก็ไม่มีการเก็บค่าน้ำเหมือนกับน้ำที่ใช้ในบ้านเรือน การใช้น้ำอย่างมากในพื้นที่สวนสินค้าในช่วงที่ต้นสินค้าเริ่มผลิดอกและติดผล ทำให้เกิดความขัดแย้งกับคนพื้นราบที่อยู่ปลายน้ำ เพราะใน

ช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงที่เกษตรกรในพื้นที่ปลายน้ำต้องการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ทำให้หมู่บ้านทำนน้ำขาดแคลนที่ใช้ทำการเกษตรและนำไปสู่ความขัดแย้งในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่ตาช้างขึ้น

โรงเรียนและศาสนสถาน

ได้มีการสร้างโรงเรียนในหมู่บ้านโดยตำรวจตระเวนชายแดนและพระมหากษัตริย์คุณของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้ทรงพระราชทานเงินสนับสนุนในการสร้างโรงเรียน และได้ย้ายมาอยู่ในสังกัดของกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งแต่ก่อนที่จะมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ในปี พ.ศ. 2524 และในส่วนของศาสนสถาน คือ สำนักสงฆ์ดอยปุยก็ได้มีการก่อตั้งขึ้นก่อนการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติด้วยเช่นกัน

หมู่บ้านดอยปุยมีโรงเรียนอยู่ 1 แห่ง คือ โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 1 เปิดสอนตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแห่งนี้จัดตั้งขึ้นโดยได้รับความช่วยเหลือจากทางกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดน(กก.ตชด.)เขต 5 (ค่ายดาราวิเศษ) เริ่มดำเนินการจัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2501 โดยจัดสร้างเป็นอาคารเรียนชั่วคราวและเริ่มทำการสอนตั้งแต่วันที่ 9 กันยายน พ.ศ. 2502 โดยใช้ชื่อโรงเรียนว่า "โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนสงเคราะห์ 11(บ้านดอยปุย)"

ต่อมาในปี พ.ศ. 2505 ทาง กก.ตชด. ได้รับเงินพระราชทานจากพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว จำนวน 30,000 บาท สำหรับสร้างอาคารถาวรขึ้นโดยมอบหมายให้ กก.ตชด. จัดสร้างและทาง กก.ตชด. ได้กราบบังคมทูลขอพระราชทานแผ่นศิลาฤกษ์และได้นำมาทำพิธีวางศิลาฤกษ์เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2507 และทรงพระราชทานนามของโรงเรียนนี้ว่า "โรงเรียนดอยปุย" ได้ทำพิธีเปิดเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน พ.ศ. 2507 โดยมีสมเด็จพระศรีนครินทราบรมราชชนนีศรีสังวาลย์ เสด็จมาเป็นประธานในพิธี

ในปีพ.ศ. 2523 ทาง กก.ตชด. เขต 5 ได้มอบโอนกิจการของโรงเรียนให้กับองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ และปลายปี พ.ศ. 2523 องค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ก็ได้โอนโรงเรียนนี้ให้กับสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ (สพช.) กระทรวงศึกษาธิการ

ปัจจุบัน โรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 1 มีอาคารอยู่ทั้งหมด 4 หลัง ได้แก่ 1) อาคารรัฐอุปถัมภ์ เป็นอาคารคอนกรีต 2 ชั้น 2) อาคารบน เป็นอาคารไม้ชั้นเดียว ซึ่งอาคารทั้งสองหลังใช้สอนนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา 3) อาคารเรียนอนุบาล เป็นอาคารไม้ชั้นเดียว รับผิดชอบเด็กในระดับชั้นอนุบาล 4) โรงอาหาร เป็นอาคารไม้ชั้นเดียวอยู่บริเวณด้านหน้าอาคารรัฐอุปถัมภ์ มีสนามฟุตบอล สนามตะกร้อและสนามวอลเลย์บอล ซึ่งเป็นสนามกีฬาของทางโรงเรียนด้วย

ในหมู่บ้านมีศาสนสถานอยู่ 1 แห่ง คือ สำนักสงฆ์ดอยปู่ เป็นสำนักสงฆ์ฝ่ายธรรมยุติ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่บ้าน ประวัติการก่อตั้งสำนักสงฆ์ดอยปู่ แรกเริ่มมีการตั้งอาศรมในปี พ.ศ. 2512 โดยพระอาจารย์ถวิล ซึ่งเป็นพระภิกษุที่มาร่วมก่อตั้งสำนักสงฆ์ภูพิงค์ - ดอยปู่ พร้อมกับอาจารย์ไพโรจน์ ต่อมาในปี พ.ศ. 2525 ชาวหมู่บ้านดอยปู่เริ่มนับถือพุทธศาสนามากขึ้น จากแต่เดิมที่มีการนับถือผี การเดินทางของชาวบ้านไปยังสำนักสงฆ์สามารถทำได้ 2 เส้นทางคือ ใช้บันไดปูนที่สร้างจากหมู่บ้านขึ้นไปยังสำนักสงฆ์ ซึ่งสร้างจากเงินบริจาคของชาวบ้านเป็นระยะทาง 300 เมตร และเส้นทางถนนบ้านดอยปู่ถึงสามแยกหมู่บ้านดอยปู่-ขุนช่างเคี่ยน เข้าไปถึงสำนักสงฆ์ เจ้าอาวาสในปัจจุบันคือ พระอาจารย์ไพโรจน์ ซึ่งท่านได้จำพรรษาอยู่ที่สำนักสงฆ์แห่งนี้มาประมาณ 20 ปีแล้ว และที่สำนักสงฆ์ดอยปู่ยังมีพระตำหนักของสมเด็จพระสังฆราชตั้งอยู่ด้วย

สถานบริการทางด้านสาธารณสุข

ในหมู่บ้านไม่มีสถานบริการทางด้านสาธารณสุข เนื่องจากหมู่บ้านดอยปู่อยู่ในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลสุเทพ ซึ่งมีสถานีนามัยตำบลสุเทพ ตั้งอยู่ในเขตหมู่ที่ 5 ตำบลสุเทพ อยู่ห่างจากหมู่บ้านดอยปู่เป็นระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร ชาวบ้านในหมู่บ้านต้องเดินทางลงมาใช้บริการทางสาธารณสุขที่สถานีนามัยแห่งนี้ การเดินทางมารับบริการมีความยุ่งยากมากถ้าหากชาวบ้านไม่มีรถส่วนตัวที่จะเดินทางมา ดังนั้นจึงพบว่าชาวบ้านบางส่วนจะเดินทางมารับบริการทางการแพทย์ยังคลินิกในตัวเมืองเชียงใหม่ ในขณะที่เดียวกันทางสถานีนามัยก็ได้แก้ปัญหานี้โดยบางครั้งได้มีการจัดเจ้าหน้าที่ขึ้นไปให้บริการที่หมู่บ้านดอยปู่ การที่ไม่มีการตั้งสถานีนามัยที่หมู่บ้านดอยปู่เป็นเพราะนโยบายทางด้านสาธารณสุขที่มีการเลือกที่ตั้งสถานีนามัยในพื้นที่ที่ชาวบ้านในตำบลในสามารถเข้าถึงได้สะดวก แต่หมู่บ้านดอยปู่เข้าอยู่ในเขตปกครองของตำบลสุเทพ ในปี พ.ศ. 2531 ทำให้ชาวบ้านต้องเดินทางเข้ามาใช้บริการสาธารณสุขยังสถานีนามัยดังกล่าว

ไฟฟ้า

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ชาวบ้านดอยปุยยังไม่มีไฟฟ้าใช้ และชาวบ้านได้พยายามเรียกร้องเป็นอย่างมากในเรื่องไฟฟ้า แต่ก็ยังติดขัดในเรื่องของนโยบายของทางอุทยานฯ ทำให้ไม่สามารถวางเสาไฟฟ้าและเดินสายไฟเข้ามาในหมู่บ้านได้ ครอบครัวที่มีฐานะดีในหมู่บ้านก็จะซื้อเครื่องปั่นไฟมาใช้เอง ซึ่งมีจำนวนเพียง 27 ครัวเรือนเท่านั้นที่มีเครื่องปั่นไฟใช้เอง และอีกสามครัวเรือนใช้เครื่องปั่นไฟของกลุ่มบ้าน ซึ่งเป็นการรวมเงินกันในกลุ่มเครือญาติเพื่อซื้อเครื่องปั่นไฟมาใช้ สำหรับครัวเรือนที่ไม่มีเครื่องปั่นไฟก็ใช้วิธีการจุดเทียนไขเพื่อให้แสงสว่างในตอนกลางคืนแทน

การสื่อสารและโทรคมนาคม

ในหมู่บ้านดอยปุยไม่มีบริการโทรศัพท์สาธารณะและโทรศัพท์บ้าน แต่มีที่ทำการไปรษณีย์ย่อยบ้านดอยปุย ซึ่งมีการรับส่งจดหมายในวัน จันทร์ พุธและศุกร์

หมู่บ้านดอยปุยไม่มีการให้บริการโทรศัพท์ตามบ้านและไม่มีบริการโทรศัพท์สาธารณะ แต่ที่สำนักงานไปรษณีย์ย่อยของหมู่บ้านนั้นมีโทรศัพท์เคลื่อนที่อยู่นิ่งเครื่องสำหรับให้บริการแก่ชาวบ้าน ถ้าชาวบ้านต้องการโทรศัพท์ก็ต้องมาโทรที่นี่ โดยเสียค่าบริการสำหรับโทรในพื้นที่เดียวกัน คือในพื้นที่ที่ใช้รหัสทางไกล 053 ในอัตราค่าโทรนาทีละ 6 บาท ถ้าหากโทรทางไกลคิดในอัตรานาทีละ 20 บาท และถ้าหากมีญาติพี่น้องที่อยู่ในพื้นที่อื่นต้องการโทรศัพท์มาหาญาติพี่น้องในหมู่บ้าน ก็มีคนไปตามให้มารับโทรศัพท์ คิดค่าตามมารับโทรศัพท์ครั้งละ 5 บาท สำหรับผู้มีฐานะดีบางคนในหมู่บ้านก็ใช้โทรศัพท์มือถือใช้เองซึ่งมีจำนวนสามเครื่อง (ข้อมูลปี พ.ศ. 2543)

ในหมู่บ้านมีที่ทำการไปรษณีย์ย่อยดอยปุย มีเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์อยู่หนึ่งคน มีพื้นที่ให้บริการคือหมู่บ้านดอยปุยและหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยน ซึ่งเจ้าหน้าที่ไปรษณีย์ของหมู่บ้านเป็นคนเก็บรวบรวมจดหมายจากชาวบ้านลงไปส่งที่ที่ทำการไปรษณีย์ย่อยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และนำจดหมายจากที่ทำการไปรษณีย์แห่งนี้ไปนำจ่ายแก่ผู้รับที่อยู่ในหมู่บ้านทั้งสองแห่ง

2.4 พลวัตการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง

ในการศึกษาพลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองนั้น ผู้ศึกษาพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในแต่ละช่วงเวลาที่มีบริบททางด้านการเมือง เศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ทั้งนี้ผู้ศึกษาได้แบ่งช่วงเวลาของพัฒนาการการใช้ที่ดินของหมู่บ้านออกเป็นสี่ช่วงเวลา คือ

1. ช่วงตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร (พ.ศ. 2494 – 2510) จากปัญหาความมั่นคงและปัญหาการปลูกฝิ่นในช่วงนี้ รัฐได้มีนโยบายสนับสนุนให้ชาวเขาตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรและมีการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น จึงเป็นช่วงเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านกลางป่า และเป็นช่วงที่รัฐเริ่มหวนป่า แต่นโยบายการจัดการพื้นที่ป่ายังไม่มีข้อจำกัดและความเข้มงวดในการดูแลมากนัก ดังนั้นลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านยังคงเป็นสังคมเกษตรกรรมที่มีการพึ่งพาพื้นที่ป่าและปัจจัยทางด้านการเกษตรจากพื้นที่ป่าสูง

2. ช่วงการพัฒนามูลฐานและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ (พ.ศ. 2511 – 2523) การพัฒนาการท่องเที่ยว การส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น และการสร้างถนน มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการใช้ที่ดินและระบบการผลิตของหมู่บ้านในช่วงนี้เป็นอย่างมาก เริ่มจากการปลูกพืชพาณิชย์มากขึ้น และการออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรของแรงงานในครัวเรือน

3. ช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด (พ.ศ. 2524 – 2538) การประกาศเขตอุทยานฯ ในปี พ.ศ. 2524 และมีการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวของหมู่บ้านในช่วงปี พ.ศ. 2524 – 2530 นโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานและการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในช่วงนี้ แต่ระหว่างปี พ.ศ. 2533 – 2535 เป็นช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ทางการเมืองทั้งในระดับนานาชาติและระดับชาติ คือ สงครามอ่าวเปอร์เซียและเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ ทั้งสองเหตุการณ์ส่งผลให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านน้อยลง

4. ช่วงความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร (พ.ศ. 2539 – 2543) ภายใต้ภาวะความกดดันเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาความขัดแย้งภายในพื้นที่ลุ่มน้ำ และรัฐเริ่มรักษาป่ามากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันช่วงนี้เป็นช่วงที่รายได้จากการท่องเที่ยวและผลผลิตที่ได้จากสวนลื่นจึลดลง เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการปรับตัวในเรื่องการใช้ที่ดินของชาวบ้านในหมู่บ้านเป็นอย่างมาก

การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในแต่ละช่วงเวลานั้น ผู้ศึกษาใช้ข้อมูลจากการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลจากการสำรวจหมู่บ้าน การสัมภาษณ์

แบบเจาะลึก การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามและสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม ตลอดจนอาศัย รายงานการวิจัยและผลการศึกษาต่างๆ เกี่ยวกับพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ประกอบ การพิจารณา ผู้ศึกษาพบว่า ลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านเมืองค้ประกอบที่สำคัญสามส่วน คือ พื้นที่ป่า พื้นที่อยู่อาศัย และพื้นที่เกษตรหรือที่ดินทำกินประกอบด้วยพื้นที่ไร่ พื้นที่ไร่เหล้า หรือไร่ร้างและพื้นที่สวน ซึ่งองค์ประกอบการใช้ที่ดินทั้งสามส่วนมีความสัมพันธ์กันและไม่สามารถ แยกออกจากกันได้

สรุป

หมู่บ้านดอยปุยเป็นหมู่บ้านในเขตอุทยานแห่งชาติใกล้เมือง ที่โครงสร้างทางสังคมเศรษฐกิจของหมู่บ้านกำลังเปลี่ยนผ่านจากชุมชนเกษตรที่มีการพึ่งพาป่า ไปสู่ชุมชนที่แม้ว่าจะยังคงทำ การเกษตรอยู่ แต่การประกอบอาชีพนอกภาคเกษตรมีความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะการค้าขาย และการบริการการท่องเที่ยว

การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคมเศรษฐกิจ การเมืองและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในหมู่บ้าน ในแต่ละเวลานับตั้งแต่ตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรในปี พ.ศ. 2496 จนถึงปัจจุบัน ได้ส่งผลต่อการใช้ ที่ดินของหมู่บ้าน ซึ่งจะได้อธิบายในบทที่สามและสี่ ซึ่งบทที่สามเป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ในช่วงก่อนตั้งอุทยานแห่งชาติ และบทที่สี่เป็นการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงหลังจากที่มีการ ตั้งอุทยานแห่งชาติแล้ว

บทที่ 3

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินก่อนการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ

ในบทนี้ผู้ศึกษาได้อธิบายและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินก่อนการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ในปี พ.ศ. 2524 ซึ่งประกอบด้วยลักษณะการใช้ที่ดินในสองช่วงเวลา คือ ช่วงตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร (พ.ศ. 2494 - 2510) และช่วงการพัฒนาหมู่บ้านและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ (พ.ศ. 2511 - 2523) เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วย ประวัติการก่อตั้งหมู่บ้าน ลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านช่วงก่อนการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ ซึ่งเกิดขึ้นภายใต้เงื่อนไขด้านการเมือง สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน

3.1 ช่วงการเริ่มตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรของชาวม้ง (พ.ศ. 2494 - 2510)

ช่วงแรกนี้เป็นช่วงเริ่มก่อตั้งหมู่บ้านอย่างถาวรของกลุ่มชาวม้งในพื้นที่ป่าดอยสุเทพ - ปุย และเป็นช่วงที่รัฐเริ่มมีการหวงป่า โดยเริ่มจากการกำหนดให้พื้นที่ป่าบริเวณป่าดอยสุเทพ เป็นเขตหวงห้ามที่ดินในปี พ.ศ. 2492 เขตหวงห้ามที่ดิน คือการกำหนดพื้นที่หวงห้ามที่ดินที่รกร้างว่างเปล่า โดยห้ามไม่ให้เข้าหักร้าง ปลูกสร้าง หรือจัดทำด้วยประการใดๆ ในที่ดินนั้น และต่อมารัฐได้ประกาศให้ป่าดอยสุเทพ - ปุยเป็นป่าสงวนแห่งชาติในปี พ.ศ. 2507 ในขณะเดียวกันในช่วงนี้ประเทศไทยเผชิญปัญหาความมั่นคงและปัญหาการปลูกฝิ่น รัฐบาลจึงได้มีนโยบายให้ชาวเขาตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร และส่งเสริมให้ชาวเขาปลูกพืชทดแทนฝิ่น เงื่อนไขทางการเมืองและนโยบายการจัดการพื้นที่อนุรักษ์เหล่านี้มีความสัมพันธ์กับลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านที่แตกต่างกัน

ประวัติการก่อตั้งหมู่บ้าน

จากการสัมภาษณ์คนเฒ่าคนแก่และผู้นำชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบัน เกี่ยวกับความทรงจำสมัยก่อตั้งหมู่บ้าน พอสรุปประวัติหมู่บ้านได้สองสำนวน สำนวนแรกกล่าวว่า หมู่บ้านดอยปุยก่อตั้งครั้งแรกเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2489 หลังสงครามโลกครั้งที่สองผ่านไปหนึ่งปี โดยกลุ่มชาวม้งได้อพยพเข้ามาอยู่ในพื้นที่ป่าดอยสุเทพ ในบริเวณเขตอำเภอแมริมและอำเภอหางดง ในปัจจุบัน ซึ่งในขณะนั้นเรียกชื่อหมู่บ้านที่อยู่นั้นว่า หมู่บ้านปานขมุก เหตุผลที่กลุ่มชาวม้งอพยพ

เข้ามาอยู่ในพื้นที่นี้เพราะต้องการหนีโรคฝีดาษ และพื้นที่ในบริเวณนี้เป็นภูเขาที่เป็นป่าใหญ่อุดมสมบูรณ์จึงเหมาะเป็นที่อาศัยให้พ้นจากโรคภัยได้ดี ต่อมาได้มีชาวม้งสามครอบครัว คือ นายขงหลือ แซ่ว่าง นายไซหลือ แซ่ลี และนายจู้สับ แซ่ว่าง เข้ามาทำไร่และตั้งบ้านเรือนอยู่ที่หมู่บ้านดอยปู่ในปี พ.ศ. 2494 ต่อมาได้มีชาวม้งและชาวจีนฮ่อที่อพยพหนีภัยจากการปราบปรามจีนฮ่อค้ายาเสพติดที่หมู่บ้านป่าคา ตำบลแม่แรม อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ เข้ามาตั้งถิ่นฐานที่หมู่บ้านดอยปู่เพิ่มอีก 30 ครอบครัว โดยมีนายเลาปีะ แซ่ย่าง เป็นหัวหน้า

ประวัติการก่อตั้งหมู่บ้านจำนวนที่สอง กล่าวว่า หมู่บ้านดอยปู่ตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2496 โดยได้มีชาวม้งสามแซ่สกุล คือ กลุ่มแซ่ว่าง แซ่ย่างและแซ่ลี ได้อพยพมาจากบ้านแม่สาใหม่ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ มาอยู่ที่บริเวณดอยป่าคา อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากพื้นที่บริเวณบ้านแม่สาใหม่เกิดข้อพิพาทและไข้ฝีดาษระบาดอย่างหนักทำให้มีคนตายเป็นจำนวนมาก ประกอบกับมีความต้องการแสวงหาพื้นที่ทำกินที่เหมาะสมแห่งใหม่ ทำให้ชาวม้งกลุ่มนี้อพยพจากบริเวณบ้านแม่สาใหม่มาอยู่ที่ดอยป่าคา ต่อมาได้มีการปราบปรามการค้ายาเสพติดโดยตำรวจตระเวนชายแดนในพื้นที่บริเวณดอยป่าคา ชาวม้งกลุ่มนี้จึงได้อพยพมาอยู่ที่หมู่บ้านดอยปู่ในปัจจุบัน เพื่อหนีการปราบปรามยาเสพติดดังกล่าว

จากประวัติหมู่บ้านทั้งสองจำนวนดังกล่าวข้างต้น แสดงให้เห็นว่า ชาวม้งเข้ามาอยู่ในพื้นที่ป่าดอยปู่เทพก่อนปี พ.ศ. 2494 โดยเข้ามาอยู่ในเขตรอยต่อบริเวณอำเภอแมริมและอำเภอหางดงซึ่งอาจเป็นหมู่บ้านแม่สาใหม่ในปัจจุบัน ก่อนย้ายมาอยู่ที่ดอยป่าคา บริเวณบ้านป่าคาในปัจจุบัน และย้ายมาอยู่ที่หมู่บ้านดอยปู่เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2496

สถานการณ์ทางการเมือง

ในช่วงปี พ.ศ. 2496 นั้น ประเทศไทยประสบปัญหาทางด้านความมั่นคงของประเทศ และรัฐบาลไทยมีนโยบายเน้นการแก้ปัญหาความมั่นคงของประเทศ โดยการส่งเจ้าหน้าที่ตำรวจตระเวนชายแดนไปประจำหมู่บ้านชาวเขา โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจาก United States Operation Mission (USOM) ซึ่งเป็นองค์การของสหรัฐ และในช่วงนี้ยังมีปัญหาการปลูกฝิ่น โดยในปี พ.ศ. 2498 ประเทศไทยถูกเพ่งเล็งจากองค์การสหประชาชาติ ว่าเป็นประเทศที่มีการผูกขาดการค้าขายฝิ่นโดยรัฐ เพียงแห่งเดียวในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้ในปีถัดมารัฐบาลต้องประกาศจำกัดพื้นที่ให้ปลูกฝิ่นได้เฉพาะในเขตภูเขาทางภาคเหนือเท่านั้น จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2502 ฝิ่นได้กลายเป็นพืชหรือสินค้าผิดกฎหมายโดยสำหรับประเทศไทย (ทวิช, 2541)

เพื่อแก้ไขปัญหาคความมั่นคงของประเทศและปัญหาการปลูกฝิ่น รัฐบาลในขณะนั้นจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการสงเคราะห์ประชาชนในท้องถิ่นห่างไกลและทุรกันดารขึ้น ในปี พ.ศ. 2499 เพื่อสงเคราะห์และพัฒนาชาวเขา โดยเฉพาะชาวเขาเผ่าม้งได้มีการเสพและค้าฝิ่น และที่สำคัญหมู่บ้านชาวเขาเผ่าม้งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ตามบริเวณชายแดน ซึ่งในสถานการณ์ขณะนั้น รัฐบาลไทยเห็นว่า ชาวเขากลุ่มนี้มีความเสี่ยงสูงที่จะถูกชักจูงให้มีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมต่อรัฐ เนื่องจากการแทรกซึมของลัทธิคอมมิวนิสต์ จึงมีการดำเนินการพัฒนากลุ่มชาวเขาเผ่าม้งอย่างต่อเนื่อง ในเวลาต่อมาคณะกรรมการสงเคราะห์ประชาชนในท้องถิ่นห่างไกลและทุรกันดาร ได้เปลี่ยนมาเป็นคณะกรรมการสงเคราะห์ชาวเขาในปี พ.ศ. 2502 ซึ่งพยายามรวบรวมชาวเขาที่อยู่อย่างกระจัดกระจายให้ตั้งบ้านเรือนอยู่เป็นที่ ส่งเสริมการเลี้ยงปศุสัตว์ การปลูกพืชยืนต้น อุตสาหกรรมในครัวเรือน และส่งเสริมทางด้านสุขภาพและการศึกษาให้แก่ชาวเขา

ในหมู่บ้านพื้นที่ศึกษาก็มีการดำเนินการตามนโยบายสนับสนุนให้มีการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร และนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่นดังกล่าว โดยทางกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนเขต 5 (ค่ายดาราภรณ์) ได้เริ่มเข้ามาก่อตั้งโรงเรียนเจ้าพ่อหลวงอุปถัมภ์ 1 โดยสร้างอาคารเรียนชั่วคราวเมื่อปี พ.ศ. 2501 และได้จัดตำรวจตระเวนชายแดนมาเป็นครูสอนจำนวนสองนาย นอกจากนี้เพื่อลดปัญหาการปลูกฝิ่นในปี พ.ศ. 2506 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เสด็จเยี่ยมหมู่บ้านและได้ทรงแนะนำให้ชาวม้งในหมู่บ้านปลูกพืชทดแทนฝิ่น ได้แก่ ห้อ กาแฟ พลับ และลิ้นจี่ โดยได้พระราชทานพันธุ์ลิ้นจี่ให้ชาวม้งบ้านดอยบุญทดลองปลูกในพื้นที่ทำไร่ฝิ่นดั้งเดิม แต่ชาวม้งในหมู่บ้านยังไม่ได้ทำการปลูกพืชทดแทนฝิ่นในช่วงนี้

การเริ่มต้นรักษาป่า

ในปี พ.ศ. 2492 พื้นที่ป่าดอยสุเทพ ได้รับการประกาศให้เป็นเขตหวงห้ามที่ดิน (ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ตอนที่ 28 เล่มที่ 66 วันที่ 17 พฤษภาคม 2492) เพื่อประโยชน์ในราชการของกรมป่าไม้ โดยทางกรมป่าไม้ได้ใช้พื้นที่นี้ในการจัดตั้งสถานีวิจัยกรมภาคเหนือ เพื่อทดลองทางวิชาการเกี่ยวกับพันธุ์ไม้บนที่สูง และห้ามไม่ให้มีการเข้าไปหักร้าง ปลูกสร้าง หรือจัดทำด้วยประการใดๆ ในพื้นที่นี้

ต่อมา ในปี พ.ศ. 2507 กระทรวงเกษตรได้ออกกฎกระทรวงฉบับที่ 25 กำหนดให้ป่าดอยสุเทพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ หลังจากนั้นได้มีราษฎรยื่นคำร้องอ้างสิทธิหรือได้ทำประโยชน์อยู่ภายในเขตป่าดอยสุเทพอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นี้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ

จำนวน 369 ราย คณะกรรมการป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพจึงได้แต่งตั้งคณะกรรมการออกไปดำเนินการสอบสวน พิจารณาคำร้องและตรวจสภาพที่ดินหรือการใช้ประโยชน์ที่ผู้ร้องได้อ้าง นั้น ปรากฏว่า มีผู้ยินยอมจะขอเช่าหรืออยู่อาศัยหรือเพื่อทำประโยชน์ต่อไป จำนวน 148 ราย นอกนั้น บางรายขอสิทธิ บางรายเป็นชาวเขา บางรายไม่ตกลงที่จะเช่า และบางรายไม่ยอมพบคณะกรรมการ และบางกรณีเป็นปัญหาข้อกฎหมาย (รุ่งอรุณ, 2540)

จากการที่มีราษฎรยื่นคำร้องอ้างสิทธิหรือได้ทำประโยชน์อยู่ภายในเขตป่าดอยสุเทพอยู่ ก่อนวันที่กฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นี้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ทำให้ในปี พ.ศ. 2510 คณะรัฐมนตรีได้มีมติกำหนดให้ป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ(พิเศษ) โดยกำหนดหลักการเพิ่มเติมเป็นกรณีพิเศษแตกต่างจากป่าสงวนแห่งชาติธรรมดาทั่วไปอีกสองประการ คือ ประการที่หนึ่ง ห้ามมิให้อนุญาตให้บุคคลเข้าอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ใดๆ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพ ยกเว้น ผู้ที่อาศัยเดิม ให้อยู่ต่อไปจนชั่วชีวิตของผู้นั้นเท่านั้น สำหรับผู้ที่ได้ปลูกพืชผลอาศัยอยู่เดิม ก็ผ่อนผันให้อยู่ต่อไปจนชั่วชีวิตทั้งนี้ให้มีเงื่อนไขประกอบการอนุญาตให้รัศมี สำหรับผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการใดๆ เพื่อรับประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติ เช่น การระเบิดหิน หรือขุดแร่ ก็ให้ประกอบกิจการนั้นต่อไปจนกว่าหมดอายุใบอนุญาต ประการที่สอง เพื่อการรักษาต้นน้ำลำธาร ปุชนิยสถาน และพระราชฐาน ตลอดจนธรรมชาติและทิวทัศน์ที่สวยงาม ให้กำหนดหลักการไว้เป็นกรณีพิเศษว่า บริเวณตอนใดกำหนดมิให้มีสิ่งปลูกสร้างหรือโครงการใดให้เป็นการแน่นอนไว้ด้วย (ศุภมิตร, 2537)

จากการสัมภาษณ์คนเฒ่าคนแก่ และผู้นำชุมชนทั้งในอดีตและปัจจุบันของผู้ศึกษา ในประเด็นเรื่องการยื่นคำร้องอ้างสิทธิการทำประโยชน์ภายในเขตป่าดอยสุเทพอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นี้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ผู้ศึกษาพบว่า การที่ชาวบ้านไม่ได้ไปยื่นคำร้องอ้างสิทธิในพื้นที่ เนื่องจากสาเหตุสำคัญสองประการ ประการแรก ในช่วงนี้การเดินทางระหว่างหมู่บ้านกับพื้นที่เมืองเป็นไปด้วยความยากลำบาก จากการที่หมู่บ้านตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สูงและอยู่ในเขตป่า จึงยังไม่มีการพัฒนาสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ยังไม่มีการสร้างถนนจากพระตำหนักภูพิงค์เข้าสู่หมู่บ้านและหมู่บ้านก็ยังอยู่ในเขตรับผิดชอบของอำเภอหางดง ดังนั้นในการติดต่อกับทางราชการ ชาวบ้านต้องใช้เวลาประมาณครึ่งวันในการเดินเท้าจากหมู่บ้านไปยังถนนสายหางดง-สะเมิงในปัจจุบัน และต้องรอรถโดยสารหรือเดินเท้าเข้าไปยังที่สถานที่ราชการในอำเภอหางดง เนื่องจากความยากลำบากในการเดินทางดังกล่าว ในช่วงแรกนี้ชาวบ้านจึงมีการเดินทางติดต่อกับพื้นที่เมืองน้อย ประการที่สอง การไม่ได้รับการศึกษาและไม่ได้สัญชาติไทยทำให้ชาวบ้านไม่สามารถอ้างสิทธิการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ในช่วงที่มีการประกาศเขตป่าสงวนแห่ง

ชาติป่าดอยสุเทพ จากการที่กลุ่มชาวม้งส่วนใหญ่ไม่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ทำให้ได้รับความลำบากในการติดต่อกับทางราชการเช่นเดียวกับกลุ่มชาติพันธุ์อื่นๆ และชาวม้งในหมู่บ้านเพิ่งได้รับพระราชทานสัญชาติไทยในปี พ.ศ. 2509 หลังจากที่มีการประกาศเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพแล้ว

ถึงแม้ว่าช่วงนี้จะเป็นช่วงเริ่มต้นในการหวนป่าของรัฐ แต่ท่ามกลางปัญหาความมั่นคงของประเทศและปัญหาการปลูกฝิ่นจึงไม่มีหน่วยงานใดคัดค้านการตั้งหมู่บ้านของชาวบ้านดอยปุยในบริเวณนี้ และถึงแม้ว่าการเดินทางติดต่อกับพื้นที่เมืองในช่วงนี้มีความยากลำบาก แต่เนื่องจากการอยู่ใกล้เมืองจึงเริ่มมีการพัฒนาในรูปแบบต่างๆ เช่น การสร้างโรงเรียนโดยตำรวจตระเวนชายแดน การเสด็จเยี่ยมหมู่บ้านของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและทรงส่งเสริมให้มีการปลูกพืชทดแทนฝิ่น ในช่วงหลังปี พ.ศ. 2500 ได้เริ่มมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ เข้ามาในหมู่บ้านมากขึ้น เช่น เจ้าหน้าที่ตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้ามาช่วยสร้างโรงเรียนและสอนหนังสือ และเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น กลุ่มข้าราชการและเจ้าหน้าที่เหล่านี้เป็นกลุ่มที่ทำให้ชาวม้งบ้านดอยปุยเริ่มรู้จักทำการค้าขาย เพราะกลุ่มเจ้าหน้าที่นี้ได้เข้ามาพบลักษณะสิ่งของเครื่องใช้ของชาวม้งที่น่าสนใจ เช่น เครื่องประดับเงิน สร้อยคอ และกล่องสูบฝิ่น และได้ซื้อสิ่งของเครื่องใช้เหล่านี้จากกลุ่มชาวม้งในหมู่บ้าน

ลักษณะการใช้ที่ดินในช่วงเริ่มตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร

การศึกษาการใช้ที่ดินในช่วงนี้ไม่มีภาพถ่ายทางอากาศ ผู้ศึกษาจึงอาศัยข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมาย ได้แก่ กลุ่มผู้อาวุโสของหมู่บ้าน ผู้นำชุมชนในอดีตและปัจจุบัน รวมทั้งรายงานการวิจัยและข้อมูลจากเอกสารต่างๆ เป็นแนวทางในการศึกษาองค์ประกอบการใช้ที่ดินของหมู่บ้านทั้งสามประเภทในช่วงนี้ ซึ่งผู้ศึกษาพบว่า พื้นที่หมู่บ้านไม่หนาแน่น เพราะส่วนใหญ่ครัวเรือนอยู่แบบครอบครัวขยาย พื้นที่เกษตรได้แก่พื้นที่ไร่และไร่เหล้าซึ่งกระจายอยู่รอบบริเวณหมู่บ้าน ระบบการผลิตในภาคการเกษตร เป็นระบบการผลิตแบบกึ่งยังชีพ มีการปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด และพืชผักต่างๆ เพื่อบริโภค และปลูกฝิ่นเพื่อใช้เป็นยา ใช้ในพิธีกรรม และการค้า

ความหนาแน่นของประชากรต่ำ

พื้นที่หมู่บ้าน ในอดีตการตั้งหมู่บ้านของชาวม้งมีลักษณะไม่ถาวร ชาวม้งมักมีการอพยพเคลื่อนย้ายบ่อยครั้ง เมื่อที่ดินทำกินเริ่มขาดความอุดมสมบูรณ์ หรือเมื่อเกิดโรคระบาดหรือภัยธรรมชาติอื่นๆ ในกระบวนการเคลื่อนย้ายที่ตั้งหมู่บ้านจากบ้านแม่สาใหม่ มาอยู่ที่ดอยป่าคา และดอยปุยนั้น หน้าที่ในการแสวงหาที่ตั้งหมู่บ้าน เป็นหน้าที่ของผู้นำแซ่สกุล ตามความเชื่อของชาวม้ง ที่ตั้งหมู่บ้านที่เหมาะสมต้องเป็นพื้นที่ที่มีภูเขาล้อมรอบ โดยเฉพาะด้านหน้าของหมู่บ้าน ต้องหันไปทางทิศตะวันตก สามารถมองเห็นได้ไกลโดยไม่มีภูเขาขวางกั้น ส่วนด้านหลังของหมู่บ้านซึ่งเป็นทิศตะวันออกต้องเป็นภูเขาสูง และมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์เพียงพอสำหรับอุปโภคบริโภค ซึ่งทำเลที่ตั้งของหมู่บ้านดอยปุยนี้ สอดคล้องกับการเลือกทำเลที่ตั้งหมู่บ้านตามความเชื่อของกลุ่มม้ง (ดูรายละเอียดในแผนที่ 2.2)

ลักษณะความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่หมู่บ้านในช่วงพ.ศ. 2494 – 2510 ไม่หนาแน่นมาก เพราะในช่วงก่อนปี พ.ศ. 2500 มีจำนวนครัวเรือนในหมู่บ้านเพียง 47 ครัวเรือน ครอบครัวย่อยใหญ่อยู่กันแบบครอบครัวขยาย บ้านหนึ่งหลังอาจมีสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 10 – 30 คน ทำให้ความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่หมู่บ้านมีน้อย ต่อมามีการเข้ามาสร้างโรงเรียนและมีการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น ทำให้เริ่มมีเจ้าหน้าที่ของรัฐเข้ามาในหมู่บ้านระหว่างปี พ.ศ. 2501 – 2510 ซึ่งเป็นช่วงเริ่มต้นของการพัฒนาหมู่บ้านกลางป่าที่อยู่ใกล้เมืองเชียงใหม่ ในช่วงนี้มีจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้นอีก 31 ครัวเรือน รวมเป็น 78 ครัวเรือน เนื่องจากในช่วงนี้มีจำนวนครัวเรือนน้อยและไม่มีข้อจำกัดที่เข้มงวดในเรื่องการใช้ที่ดินเหมือนกับในปัจจุบัน ชาวม้งจึงมีการย้ายที่ตั้งบ้านเรือน ถ้าหากมีสมาชิกในครัวเรือนเสียชีวิต สมาชิกในครัวเรือนที่เหลือก็จะหาพื้นที่ปลูกบ้านในพื้นที่ใหม่ มีครัวเรือนที่ผู้ศึกษาสัมภาษณ์สองครัวเรือนที่มีการย้ายที่ตั้งบ้านเรือนแรกย้ายบ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2500 เพราะมีสมาชิกในครัวเรือนเสียชีวิต ครัวเรือนที่สองย้ายบ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2506 เพราะหัวหน้าครอบครัวที่เป็นชายได้เสียชีวิตลง และกรรมการหมู่บ้านต้องการนำที่ดินของพวกเขามาสร้างสนามกีฬาให้เด็ก ภรรยาและลูกจึงได้ย้ายขึ้นไปอยู่ในบริเวณสวนน้ำตกในปัจจุบัน

ลักษณะการสร้างบ้านของชาวม้งในหมู่บ้านในช่วงแรกนี้ คล้ายกับการสร้างบ้านของกลุ่มชาวม้งโดยทั่วไป คือ มีการสร้างบ้านติดดิน วัสดุที่ใช้ในการสร้างบ้านส่วนใหญ่ทำด้วยไม้ ซึ่งสามารถหาได้จากบริเวณใกล้หมู่บ้าน และบ้านของกลุ่มชาวม้งในช่วงแรกไม่มีหน้าต่าง เพราะแต่เดิมชาวม้งเคยอาศัยอยู่ในที่ที่มีอากาศหนาวเย็นการสร้างบ้านจึงไม่จำเป็นต้องมีหน้าต่าง

ระบบการผลิตที่เน้นการทำไร่แบบย้ายที่

ผู้ศึกษาพบว่าในช่วงแรกนี้ลักษณะทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยสำคัญ ปัจจัยหนึ่งที่มีความเกี่ยวข้องกับการเลือกที่ตั้งหมู่บ้าน การเลือกพื้นที่ทำการเกษตร รูปแบบการเพาะปลูกและชนิดพืชที่ปลูก

ผู้วิจัยพบว่า การเลือกที่ตั้งหมู่บ้านของกลุ่มผู้นำชาวม้งนั้น มีการพิจารณาปัจจัยทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของทำเลที่ตั้งหมู่บ้านอย่างเป็นองค์รวมสอดคล้องกับการศึกษา ของ อู่ทอง (2543) คือ มีการพิจารณาลักษณะดินที่มีความเหมาะสมต่อการทำไร่และปลูกฝิ่น พร้อมๆกับการพิจารณาลักษณะของแหล่งน้ำที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคได้อย่างเพียงพอ รวมทั้งการพิจารณาพื้นที่ป่าที่อยู่โดยรอบบริเวณที่จะตั้งหมู่บ้าน ซึ่งต้องเป็นพื้นที่ป่าที่อุดมสมบูรณ์ เพราะกลุ่มผู้นำชาวม้งในอดีตเชื่อว่าการอยู่ในป่าที่บสามารถป้องกันโรคระบาดและภัยร้ายต่างๆที่จะเกิดขึ้นได้ จากประเพณีการก่อตั้งหมู่บ้านก็สอดคล้องกับความเชื่อดังกล่าว เพราะปัจจัยหนึ่งที่ทำให้ผู้นำชาวม้งเลือกตั้งหมู่บ้านในพื้นที่นี้เนื่องจากบริเวณนี้เป็นภูเขาที่มีป่าใหญ่อุดมสมบูรณ์ จึงเหมาะเป็นที่อาศัยให้พ้นจากโรคภัยได้เป็นอย่างดี และชนิดพืชที่ปลูกก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกที่ตั้งหมู่บ้าน ฝิ่นเป็นพืชที่สำคัญของกลุ่มชาติพันธุ์ม้ง ดังนั้นการเลือกทำเลที่ตั้งหมู่บ้านจึงเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกฝิ่น ซึ่งส่วนใหญ่จะอยู่ที่ระดับความสูงประมาณ 1,200 เมตร ซึ่งตรงกับที่ตั้งหมู่บ้านในปัจจุบัน

ระบบการผลิตของหมู่บ้านในช่วงนี้เป็นระบบการผลิตแบบกึ่งยังชีพ พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด และฝิ่น โดยจะมีการปลูกข้าวไร่เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน ปลูกข้าวโพดไว้ใช้เลี้ยงสัตว์และหมักทำเหล้าเพื่อใช้ในพิธีกรรม และมีการปลูกฝิ่นเพื่อใช้ในครัวเรือนโดยมีการใช้ฝิ่นเป็นยาและใช้ในพิธีกรรม ฝิ่นที่ผลิตได้บางส่วนได้ขายให้กับชาวจีนฮ่อที่เข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน รายได้จากการขายฝิ่นชาวม้งได้นำไปซื้อเกลือ และสิ่งของที่จำเป็นอื่นๆ เช่น เสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่มที่จำเป็นบางอย่าง และมีการปลูกพืชผักผสมในแปลงฝิ่น แปลงข้าวไร่และแปลงข้าวโพดด้วยเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน

ระบบการผลิตของหมู่บ้านในช่วงนี้อยู่ในภาคการเกษตร และเป็นระบบการผลิตแบบกึ่งยังชีพ มีการปลูกข้าว ข้าวโพดและพืชผักต่างๆ เพื่อบริโภคในครัวเรือนและปลูกฝิ่นเพื่อใช้เป็นยารักษาโรคและขาย การผลิตแบบนี้ทำให้ครัวเรือนสามารถพึ่งพาตนเองได้ และมีความแตกต่างของฐานะทางเศรษฐกิจของครัวเรือนน้อย ระบบการผลิตนี้เชื่อมโยงกับการใช้ที่ดินและลักษณะ

การถือครองทรัพยากรที่ปรากฏในช่วงนี้มีลักษณะไม่ซับซ้อน ประกอบด้วย พื้นที่หมู่บ้าน พื้นที่ไร่ และพื้นที่ป่า

การถือครองทรัพยากรของชาวบ้านในช่วงนี้ ชาวบ้านมีความเชื่อเช่นเดียวกับชาวเขากลุ่มต่างๆ ในประเทศไทยที่เชื่อว่าพื้นที่ป่าและที่ดินทุกแห่งมีสิ่งศักดิ์สิทธิ์คุ้มครองอยู่ การใช้พื้นที่สร้างบ้านเรือนหรือทำการเกษตร ต้องทำพิธีขออนุญาตจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ก่อน ที่ดินที่ใช้สร้างบ้านในช่วงนี้ ชาวบ้านมีความเชื่อว่าที่ดินในหมู่บ้านเป็นของส่วนรวมที่ชาวบ้านสามารถใช้พื้นที่ตรงไหนในการสร้างบ้านก็ได้ถ้าหากสิ่งศักดิ์สิทธิ์อนุญาต และไม่เกิดเหตุการณ์หรือลางบอกเหตุต่างๆ ในส่วนของพื้นที่ป่าที่ยังไม่มีการบุกเบิกเพื่อทำการเกษตรก็มีแนวทางเดียวกันกับพื้นที่ในการสร้างบ้าน คือ เป็นที่ส่วนรวมที่ใครจะเข้าไปใช้ประโยชน์ก็ได้ แต่ต้องทำพิธีขออนุญาตจากสิ่งศักดิ์สิทธิ์ก่อน สำหรับพื้นที่ทำการเกษตร ชาวบ้านได้ยึดหลักสิทธิการใช้ โดยผู้บุกเบิกคนแรกถือว่าเป็นเจ้าของพื้นที่นั้น ถึงแม้ว่าต่อมาพื้นที่นั้นจะถูกทิ้งเป็นไร่เหล้าหรือไร่ร้างเพื่อพักดินก็ตาม แต่เมื่อเจ้าของหรือผู้บุกเบิกคนแรกย้ายไปปลูกพืชในพื้นที่อื่น ก็อาจจะยกสิทธิในพื้นที่นี้ให้กับญาติหรือคนอื่นในหมู่บ้านได้

จากการที่ระบบการผลิตของหมู่บ้านอยู่ในภาคเกษตรและการเข้าถึงพื้นที่เมืองทำได้ยาก โอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรจึงมีน้อย แรงงานทั้งหมดในหมู่บ้านจึงทำงานในภาคการเกษตร และไม่มีปัญหาเรื่องการขาดแคลนแรงงานในการทำการเกษตร มีการแบ่งแรงงานในการทำการเกษตรโดยงานหนัก เช่น งานถางไร่ และฟันต้นไม้ใหญ่ในพื้นที่ไร่ เป็นหน้าที่หลักของกลุ่มผู้ชาย แต่ในขั้นตอนของการปลูกพืช ดูแลดายหญ้า พรวนดินในแปลงเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและขนย้ายผลผลิต เป็นหน้าที่ของกลุ่มผู้หญิง นอกจากงานในไร่แล้ว ผู้หญิงชาวบ้านยังต้องทำงานต่างๆ ในบ้าน เช่น การทำกับข้าว ดูแลบ้านและดูแลลูก การปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนแรงงานของครัวเรือนชาวบ้านในช่วงนี้ ได้สะท้อนออกมาในรูปแบบของกฎเกณฑ์ทางสังคมที่อนุญาตให้ชายชาวบ้าน สามารถมีภรรยาได้มากกว่าหนึ่งคน การแต่งงานถือว่าเป็นการเพิ่มแรงงานให้กับครัวเรือน ซึ่งในช่วงนี้เงินลงทุนในการทำการเกษตรมีความสำคัญกับการเพาะปลูกน้อยกว่าจำนวนแรงงาน แรงงานเป็นทุนทางสังคมที่มีความสำคัญมากในการทำการเพาะปลูกของครัวเรือนในช่วงนี้

การจัดการพื้นที่ทำการเกษตรนั้น ในช่วงแรกชาวบ้าน มีการทำไร่แบบย้ายที่หรือการทำไร่หมุนเวียน โดยใช้ระบบที่ Kunstadter and Chapman (1978) เคยวิเคราะห์ไว้ว่าเป็นระบบการไ้ที่ดินระยะสั้น ทั้งดินระยะยาว แต่จากการสัมภาษณ์ผู้ศึกษาพบว่า ในส่วนของพื้นที่ปลูกข้าวไร่ และข้าวโพด มีรูปแบบการใช้ที่ดินระยะสั้น ทั้งดินระยะยาว (short cultivation, long fallow) คือ

มีการปลูกพืชเป็นเวลาสองถึงสามปีโดยดูจากผลผลิตที่ได้เป็นตัวกำหนด เช่น ถ้าปลูกพืชไปแล้วสองปีและได้ผลผลิตดี แต่เมื่อปลูกพืชในปีที่สามแล้วได้ผลผลิตลดลงมาก จึงได้ย้ายไปทำการเพาะปลูกที่อื่น แต่พื้นที่ปลูกผืน มีรูปแบบการใช้ที่ดินระยะยาว ทั้งดินระยะยาว (long cultivation, very long fallow) มีการใช้พื้นที่ปลูกผืนเป็นเวลานานและทิ้งพื้นที่ให้พักดินนาน พื้นที่ไร่ที่ทิ้งไว้เพื่อพักดินหรือที่เรียกว่าไร่เหล่านี้อย่างคงเป็นสิทธิ์ของผู้บุกเบิกคนแรก ใครจะเข้าไปใช้ประโยชน์ต่อก็ต้องขออนุญาตจากผู้บุกเบิกครั้งแรกหรือเจ้าของคนแรกก่อน แต่บางครั้งถ้าหากว่าเจ้าของไร่เหล่านี้นั้นย้ายไปหาพื้นที่เพาะปลูกแห่งใหม่และเป็นที่ดินที่ดีคือได้ผลผลิตมากกว่าพื้นที่เดิมก็อาจจะไม่กลับมาทำการเพาะปลูกที่เดิมอีก พื้นที่ไร่เหล่านี้นั้นก็ถูกปล่อยให้พื้นตัวกลายเป็นป่าต่อไปหรืออาจจะให้ญาติหรือใครเข้ามาใช้พื้นที่นี้ก็ได้ ส่วนใหญ่รอบหมื่นเวียนของชาวบ้านดอยปุยอยู่ที่ 6 – 7 ปี คือ ละทิ้งพื้นที่ให้ป่าพื้นตัวหถึงเจ็ดปีแล้วจึงย้อนมาทำไร่ใหม่อีกครั้ง

พื้นที่ทำไร่ในช่วงนี้อยู่บริเวณใกล้ขอบกะทะของที่ราบลุ่มเชียงใหม่ ในบริเวณพื้นที่รอบหมู่บ้าน บริเวณอำเภอหางดงและบริเวณข้างลำห้วยแม่ปานในปัจจุบัน พื้นที่ปลูกผืนอยู่บริเวณรอบๆหมู่บ้านโดยเฉพาะทางทิศเหนือของหมู่บ้าน ทั้งนี้เพราะสภาพพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะดินและภูมิอากาศที่เหมาะสมสำหรับการปลูกผืนโดยคนเฒ่าคนแก่ชาวมังเล่าว่า พื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกผืนต้องเป็นที่สูงที่มีอากาศเย็น ดินเป็นสีดำและต้องเป็นพื้นที่ที่มีแดดส่องถึงแต่แดดไม่แรงมาก เพราะถ้ามีแดดแรงน้ำยางผืนจะแห้งเร็วและเก็บยางผืนยาก ในส่วนของพื้นที่บริเวณอำเภอหางดงและบริเวณข้างลำห้วยแม่ปานมีการปลูกข้าวไร่และข้าวโพด ซึ่งทั้งสองบริเวณมีระยะทางห่างจากพื้นที่หมู่บ้านมาก ชาวมังที่ไปทำไร่ในพื้นที่ทั้งสองบริเวณนี้ส่วนใหญ่มักจะสร้างบ้านพักอาศัยชั่วคราวในพื้นที่ทำไร่ และมีชาวมังบางส่วนเดินทางไปทำไร่ในพื้นที่บริเวณใกล้เคียง เช่น ในบริเวณหมู่บ้านแม่นาไทร อำเภอหางดง หมู่บ้านแม่โน อำเภอแมริม และหมู่บ้านผานกกก อำเภอแมริม

เนื่องจากดินที่พบในหมู่บ้านเป็นดินชุดดอยปุย มีสีแดง ผิวหน้าดินมีชั้นของฮิวมัสและชั้นของเศษซากพืชสะสมอยู่ค่อนข้างหนา แต่ดินชนิดนี้เป็นดินที่ถูกชะล้างได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าขาดพืชคลุมดิน เพราะดินเกาะตัวกันอยู่อย่างหลวมๆ ง่ายต่อการถูกกัดกร่อนและชะล้าง ลักษณะของดินดังกล่าวนี้มีความสัมพันธ์กับรูปแบบการทำไร่แบบย้ายที่ของชาวเขาเผ่ามังในหมู่บ้าน ชาวมังในอดีตรับรู้เรื่องข้อจำกัดของดินและปัญหาการพังทลายของดินในบริเวณนี้ โดยชาวมังใช้วิธีการสังเกตจากผลผลิตที่ได้เมื่อผลผลิตที่ได้ลดลงแสดงถึงการลดลงของความอุดมสมบูรณ์ของดิน พวกเขาจึงหาพื้นที่เพาะปลูกแห่งใหม่ และปล่อยให้ที่ดินเดิมได้ฟื้นความอุดมสมบูรณ์

แล้วจึงย้อนกลับมาใช้พื้นที่นี้อีกครั้ง ดังนั้นในช่วงแรกนี้ลักษณะของดินจึงมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการทำไร่ของกลุ่มชาวม้งบ้านดอยปู่ย

สาเหตุหลักของการเคลื่อนย้ายประชากรในช่วงนี้คือ เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก เป็นการเคลื่อนย้ายแรงงานในช่วงฤดูการเพาะปลูก ชาวม้งได้สร้างที่พักอาศัยไว้ในพื้นที่เพาะปลูก เพื่อทำการเกษตร และอยู่ดูแลผลผลิต เมื่อสิ้นสุดฤดูกาลเพาะปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วก็นำผลผลิตที่ได้กลับมาที่หมู่บ้าน และอาจจะมีการกลับมาอยู่ที่หมู่บ้านในช่วงที่เทศกาลและประเพณีที่สำคัญต่างๆ

สำหรับพื้นที่ป่าบริเวณโดยรอบพื้นที่หมู่บ้านดอยปู่ยในช่วงนี้ จากการสัมภาษณ์พบว่าพื้นที่ป่ายังคงมีความอุดมสมบูรณ์ เนื่องจากจำนวนประชากรในช่วงแรกมีจำนวนน้อย ชาวบ้านจึงสามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้มาก ทั้งการเปิดพื้นที่ป่าเพื่อเพาะปลูก การเก็บพืชสมุนไพรจากป่า การนำไม้มาสร้างบ้านและการเก็บหาไม้ฟืน นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ยังพบว่าในช่วงนี้พื้นที่ป่าบริเวณหมู่บ้านยังพบสัตว์ป่าอยู่เป็นจำนวนมาก สัตว์ป่าที่พบมาก ได้แก่ กวาง เก้ง ลิง ค่าง ชะนี ไก่ป่า หมูป่า กระรอก ฯลฯ และชาวม้งยังนิยมล่าสัตว์ป่าเหล่านี้เพื่อนำมาใช้เป็นอาหาร

3.2 ช่วงการพัฒนาหมู่บ้านและการขยายตัวของพืชพาณิชย์ (พ.ศ. 2511 – 2523)

ในช่วงนี้มีเหตุการณ์ที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาด้านการท่องเที่ยว ซึ่งเริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 ได้มีการส่งเสริมให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นศูนย์กลางทางด้านการท่องเที่ยวในเขตภาคเหนือ มีการสนับสนุนการปลูกพืชทดแทนฝิ่น โดยเฉพาะห่อเป็นพืชที่ชาวม้งดอยปู่ยปลูกกันมากและมีนโยบายเร่งรัดจัดสรรที่ดินทำกิน ในปี พ.ศ. 2512 และมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน คือ มีการสร้างถนนจากพระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์เข้าสู่หมู่บ้านดอยปู่ย ในปี พ.ศ. 2515 ทำให้การเดินทางติดต่อระหว่างหมู่บ้านกับพื้นที่เมืองเชียงใหม่สะดวกมากขึ้น และทำให้มีการเข้าถึงตลาดได้มากขึ้น การเข้าถึงเจ้าหน้าที่และหน่วยงานของรัฐได้สะดวกขึ้น รวมทั้งมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นคือ การเกิดขึ้นของพื้นที่ค้าขายอย่างถาวร การเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิต การเกิดขึ้นของสวนห่อ และพื้นที่ป่าที่ยังคงมีสัตว์ป่าอุดมสมบูรณ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

นโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยว

นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา องค์การส่งเสริมการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย (อ.ท.ท. ชื่อเดิมในขณะนั้น ปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย) ได้ทำการส่งเสริมประชาสัมพันธ์ให้เชียงใหม่เป็นที่รู้จักในระดับนานาชาติมากขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะการจัดการประชุมทางวิชาการของสมาคมส่งเสริมการท่องเที่ยวภาคแปซิฟิก (พาด้า) ครั้งที่ 9 ซึ่งจัดขึ้นที่หอประชุมคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในเดือนมกราคม พ.ศ. 2512 โดยมีบุคคลชั้นนำในวงการอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวนานาชาติจาก 35 ประเทศ ร่วมประชุมกว่า 500 คน นอกจากนี้ยังมีการส่งเสริมการท่องเที่ยวจังหวัดเชียงใหม่ โดยการพัฒนาของรัฐในหลายๆ ด้าน เช่น การส่งเสริม และอนุรักษ์กิจกรรมและประเพณี ตลอดจนการก่อสร้างถนนและสาธารณูปโภคอื่นๆ ที่จำเป็นต่ออุตสาหกรรมท่องเที่ยวของจังหวัดเชียงใหม่ (มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529)

ผลจากการส่งเสริมการท่องเที่ยวดังกล่าว ทำให้ใน ปี พ.ศ. 2511 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวหมู่บ้านมากขึ้น เพราะพื้นที่นี้เป็นหมู่บ้านชาวเขาที่อยู่ใกล้พื้นที่เมือง และมีความแตกต่างในด้านวัฒนธรรมประเพณีของเผ่าเป็นสิ่งที่ดึงดูดนักท่องเที่ยว ชาวเมืองบ้านดอยปุยเริ่มใช้เวลาว่างจากการทำการเกษตรมาขายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยว สินค้าที่ขายในช่วงนี้ส่วนใหญ่เป็นงานหัตถกรรมที่ทำขึ้นเอง จากการขยายตัวของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านดอยปุยทำให้ในปีถัดมาคือปี พ.ศ. 2512 มีกลุ่มคนเมืองและคนไทย เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก ซึ่งนอกจากกลุ่มคนเมืองในจังหวัดเชียงใหม่แล้ว ยังมีกลุ่มคนไทยจากต่างจังหวัด เช่น กรุงเทพฯ นครสวรรค์และอยุธยา รวมทั้งกลุ่มคนเมืองในภาคเหนือและจังหวัดใกล้เคียง เข้ามาขอเช่าพื้นที่เพื่อเปิดร้านค้าและบางส่วนขอซื้อบ้านและร้านค้าจากชาวม้งเพื่ออาศัยอยู่ในหมู่บ้านอย่างถาวร ในช่วงนี้จึงเกิดร้านค้าขึ้นอย่างมากตามถนนสายหลักของหมู่บ้าน

การขยายตัวของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านดอยปุย ส่วนหนึ่งมีความเกี่ยวข้องกับการสนับสนุนการท่องเที่ยวโดยภาครัฐที่ได้ชูภาพลักษณ์ของชนเผ่าม้งที่มีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมแตกต่างจากกลุ่มคนส่วนใหญ่ และการที่หมู่บ้านตั้งอยู่ใกล้เมืองมีความสะดวกในการเข้าถึงมากกว่าหมู่บ้านชาวเขาที่อยู่ห่างไกล ทำให้ระหว่างปีพ.ศ. 2511 - 2512 เริ่มมีนักท่องเที่ยวสนใจเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านดอยปุยมากขึ้น

นโยบายส่งเสริมให้มีการปลูกพืชทดแทนฝิ่น

ในปี พ.ศ. 2512 นอกจากมีการเข้ามาของการท่องเที่ยวแล้ว ยังมีเหตุการณ์ที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในหมู่บ้านดอยปุยอีกเหตุการณ์หนึ่ง คือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เสด็จพระราชดำเนินทรงเยี่ยมชาวเขาเผ่าม้งบ้านดอยปุยอีกครั้ง และทรงให้คำแนะนำแก่นายเล่าปะ แซ่ย่าง และนายเล่าหลือ แซ่ลี สองผู้นำชาวม้งให้มีการดูแลรักษาป่าบริเวณดอยสุเทพ - ปุย พร้อมกับได้พระราชทานพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ให้แก่ชาวเขาเผ่าม้ง โดยเฉพาะพืชยืนต้น ได้แก่ ท้อ ลิ้นจี่ พลับ และได้พระราชทานเงินจำนวน 50,000 บาท เพื่อเป็นทุนเริ่มแรกในการทำการค้าขาย

การส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่นในหมู่บ้านดอยปุยนั้นเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2506 แต่ชาวม้งยังไม่ได้เริ่มปลูกพืชทดแทนฝิ่นในช่วงนั้น และเพิ่มเริ่มปลูกท้อในปี พ.ศ. 2512

นโยบายเร่งรัดจัดสรรที่ดินทำกินให้กับราษฎร

ในปี พ.ศ. 2512 มีการจัดโครงการเร่งรัดจัดที่ดินให้ราษฎรที่ไม่มีที่ทำกินและบุกรุกเข้าไปทำกินในพื้นที่หวงห้ามของกระทรวงมหาดไทย ผู้ที่อยู่อาศัยในป่าดอยสุเทพได้ยื่นคำร้องขอให้ทางรัฐบาลจัดสรรที่ดินทำกินให้ แต่คณะอนุกรรมการจัดที่ดินแห่งชาติขณะนั้นได้มีมติเมื่อวันที่ 9 มกราคม พ.ศ. 2516 ให้ผู้บุกรุกที่อาศัยอยู่ทั้งก่อนและหลังกำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติออกจากเขตป่าสงวนแห่งชาติทั้งหมด ซึ่งขัดกับมติของคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2510 ที่กำหนดให้ป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพ เป็นป่าสงวนแห่งชาติ (พิเศษ) ที่กำหนดหลักการเพิ่มเติมที่แตกต่างจากป่าสงวนแห่งชาติทั่วไปอีกสองประการ ที่สำคัญคือ ห้ามมิให้บุคคลเข้าอยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ใดๆ ในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพ ยกเว้น ประการที่หนึ่ง ผู้อาศัยอยู่เดิม ให้อยู่ต่อไปจนชั่วชีวิตของผู้นั้นเท่านั้น และประการที่สอง ผู้ที่ได้ปลูกพืชผลอาศัยอยู่เดิม ก็ผ่อนผันให้อยู่ต่อไปจนชั่วชีวิต

แต่ในขณะนั้นได้เกิดความผันผวนทางการเมือง จนได้มีคำสั่งของนายกรัฐมนตรี (ม.ร.ว. คึกฤทธิ์ ปราโมช) เมื่อวันที่ 4 เมษายน พ.ศ. 2518 ให้ผู้บุกรุกอยู่อาศัยทำกินต่อไปในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติได้โดยมิให้ขยายพื้นที่ และให้เจ้าหน้าที่ปล่อยราษฎรที่บุกรุกและถูกจับกุมในขณะนั้นเสีย ด้วยคำสั่งดังกล่าวทำให้ราษฎรที่บุกรุกอาศัยทำกินในเขตป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพเกิดความไม่เกรงกลัวกฎหมาย ต่างพากันตื่นตัวขยายพื้นที่กันมากขึ้น เจ้าหน้าที่ไม่สามารถ

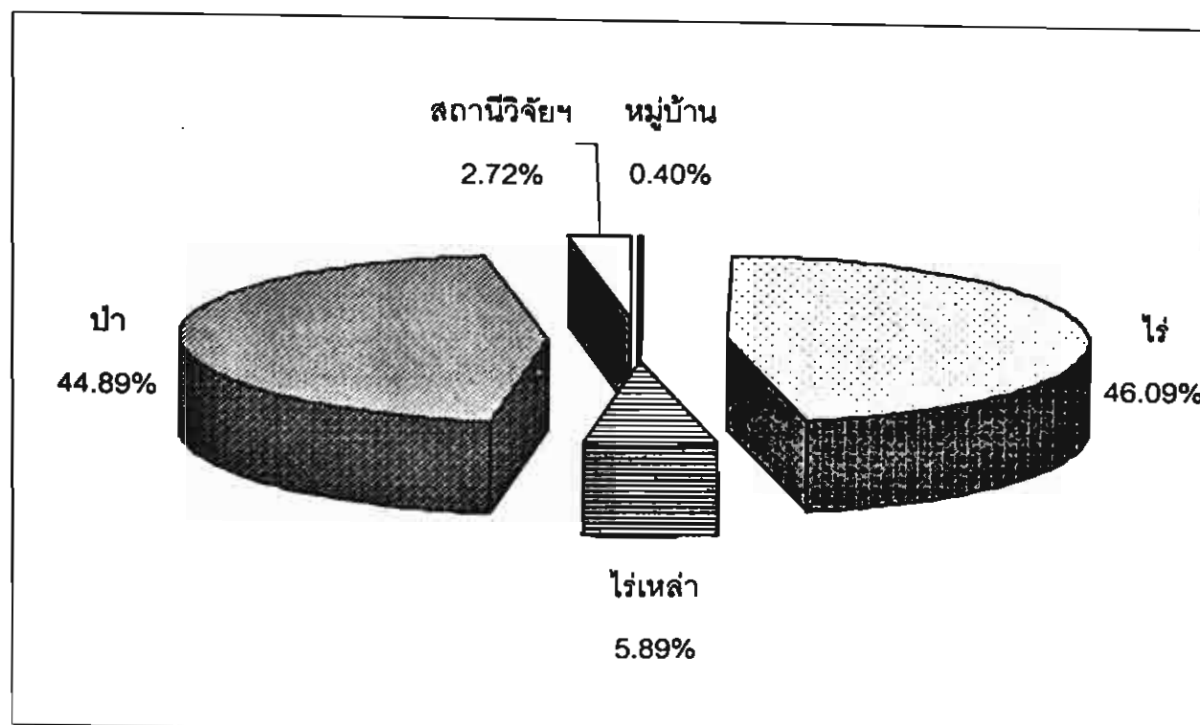
ปฏิบัติงานได้อย่างเรียบร้อยเพราะเป็นช่วงเวลาที่กระแสความเคลื่อนไหวของประชาชนมีน้ำหนักมากกว่ากฎหมาย

ลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อปลูกพืชพาณิชย์ในไร่

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์รูปแบบการใช้ที่ดินโดยอาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปีพ.ศ. 2520 ประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมายพบว่า ในช่วงนี้พื้นที่ทำการเกษตรหรือที่ดินทำกินของชาวบ้านประกอบด้วย พื้นที่ไร่ พื้นที่ไร่เหล่า พื้นที่สวนท้อ ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 3.1 พื้นที่ส่วนใหญ่ของหมู่บ้านเป็นพื้นที่ไร่ มีการทำไร่ในแปลงที่ติดต่อกันเป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะในบริเวณทิศเหนือของพื้นที่หมู่บ้าน ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า ไร่แม้วดำ และยังมีการทำไร่ในบริเวณที่ชาวบ้านเรียกว่า สวนแม่ปาน ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่หมู่บ้าน ดังรายละเอียดในแผนที่ 3.1 พื้นที่สวนท้อ อยู่ทางทิศตะวันออกของพื้นที่หมู่บ้าน แต่ไม่สามารถคำนวณพื้นที่ได้ เพราะสวนท้อของชาวม้งเริ่มปลูกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 และในช่วงหลังปี พ.ศ. 2520 สวนท้อเริ่มถูกปล่อยให้เป็นที่ป่า ทำให้ผู้ศึกษาไม่สามารถเข้าไปกำหนดตำแหน่งและคำนวณพื้นที่ของสวนท้อจากภาพถ่ายทางอากาศปีพ.ศ. 2520 ได้

ปี พ.ศ. 2520 มีพื้นที่หมู่บ้าน 27.49 ไร่ ระหว่างปี พ.ศ. 2511 – 2523 นี้ มีจำนวนครัวเรือนรวม 103 ครัวเรือน เพิ่มขึ้นจากช่วงแรก 25 ครัวเรือน บ้านแต่ละหลังอยู่ห่างกันมาก และบ้านที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ลาดเขาทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของยอดดอยปุย ลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยในช่วงนี้มีรูปแบบเหมือนกับในช่วงแรก คือ มีการสร้างบ้านติดดิน วัสดุที่ใช้ส่วนใหญ่ยังคงใช้ไม้เป็นหลัก แต่ช่วงต้นทศวรรษ 2520 เริ่มมีการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ในการสร้างบ้าน เช่น เปลี่ยนวัสดุที่ใช้มุงหลังคาจากไม้แป้นเกล็ดและหญ้าคา เป็นการใช้สังกะสีและกระเบื้องมุงหลังคา และเริ่มมีการสร้างบ้านไม้สองชั้นที่มีความมั่นคงถาวรมากกว่าในช่วงแรก ซึ่งเป็นบ้านที่สร้างติดดิน กลุ่มคนที่สร้างบ้านไม้สองชั้นมักจะเป็นผู้นำและผู้ปลูกท้อขายจนมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น

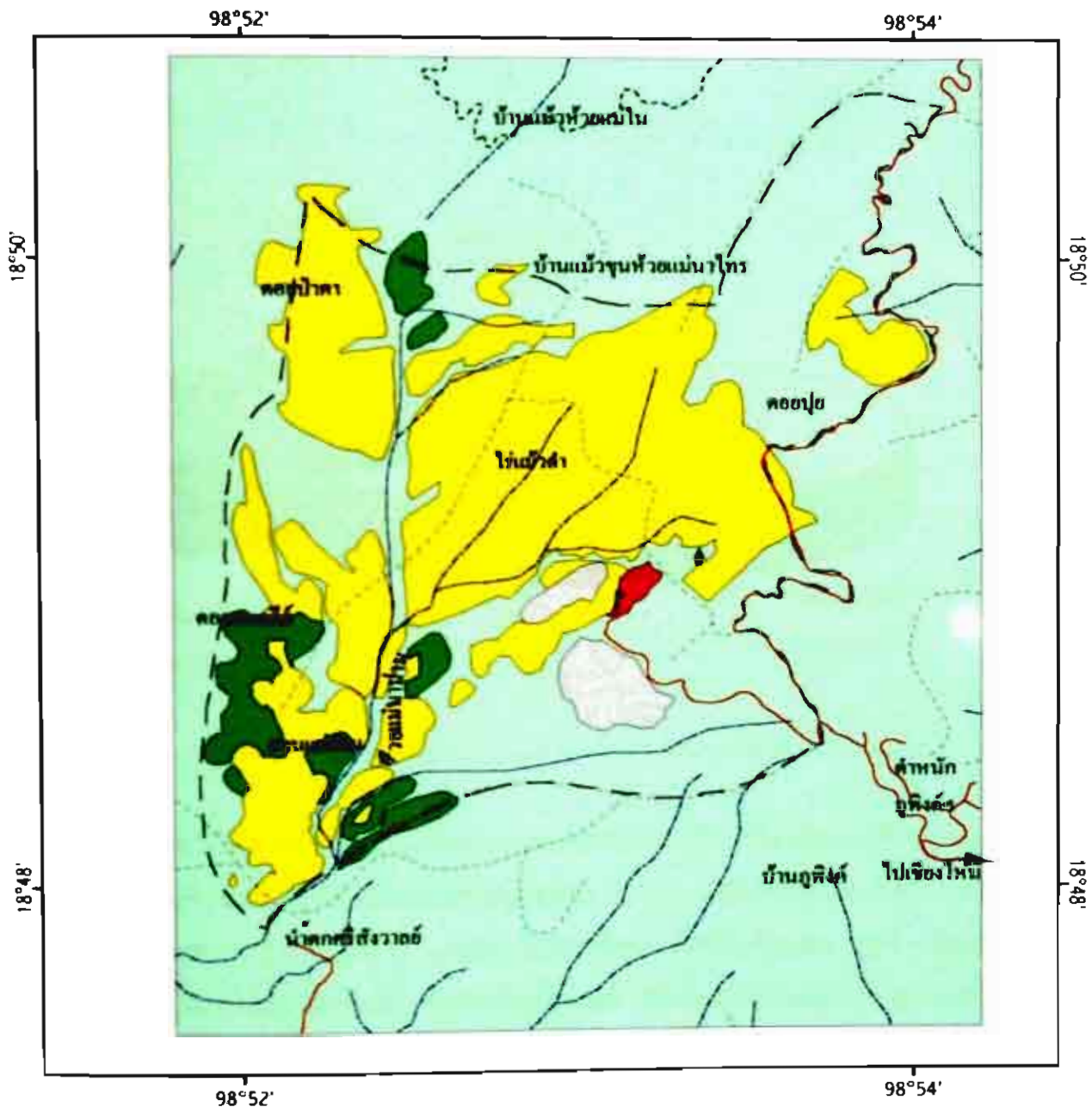
แผนภูมิ 3.1 การใช้ที่ดินแต่ละประเภทปี พ.ศ. 2520



หมายเหตุ : มีพื้นที่สวนท้อ แต่ไม่อาจคำนวณพื้นที่ได้

พื้นที่เกษตรในปีพ.ศ. 2520 มีพื้นที่ 3,530.61 ไร่ แบ่งเป็นสองประเภทคือ พื้นที่ไร่ร้อยละ 88.67 และพื้นที่ไร่เห่ล่าหรือไร่ที่ทิ้งร้างไว้เพื่อพักดิน ร้อยละ 11.33 พื้นที่ไร่กว่าครึ่ง หรือร้อยละ 65.22 (ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 3.2) เป็นพื้นที่ไร่บริเวณไร่แม่ดำ ซึ่งในอดีตเคยเป็นที่ตั้งบ้านของตระกูลแม่ดำหรือแซ่เผ่าและเคยเป็นพื้นที่ปลูกฝิ่นของหมู่บ้าน พื้นที่ไร่ในบริเวณนี้ในปี พ.ศ. 2520 ยังขยายไปถึงพื้นที่ไร่ในบริเวณใกล้เคียงดอยบุญและดอยป่าคาที่อยู่ทางทิศเหนือของหมู่บ้านขึ้นไป (ดังรายละเอียดในแผนที่ 3.1) พืชที่ปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด พืชผักต่างๆ ที่ใช้บริโภคในครัวเรือน และพืชผักที่ปลูกเพื่อการค้า เช่น กะหล่ำปลี และผักกาดขาว บริเวณพื้นที่ไร่ที่มีพื้นที่น้อยกว่าบริเวณแรก คือ บริเวณสวนแม่ปาน มีพื้นที่ร้อยละ 19.99 ลักษณะพื้นที่ไร่ในบริเวณนี้จะไม่มีการทำไร่เป็นแปลงติดต่อกันเป็นบริเวณกว้างเหมือนบริเวณไร่แม่ดำ และพื้นที่ไร่บริเวณนี้ถูกคันด้วยพื้นที่ไร่เห่ล่า ชนิดพืชที่ปลูกบริเวณนี้ ได้แก่ ข้าวไร่ และข้าวโพด บริเวณที่มีพื้นที่รือน้อยที่สุดในช่วงนี้ คือ บริเวณที่อยู่ติดกับพื้นที่หมู่บ้าน มีพื้นที่ร้อยละ 3.46 ลักษณะพื้นที่ไร่บริเวณนี้เป็นพื้นที่ไร่แปลงเล็ก และมีการปลูกพืชผักเพื่อบริโภคมากกว่าที่จะทำการปลูกเพื่อขายเหมือนบริเวณไร่แม่ดำ

แผนที่ 3.1 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2520



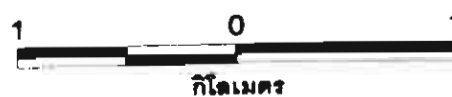
สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

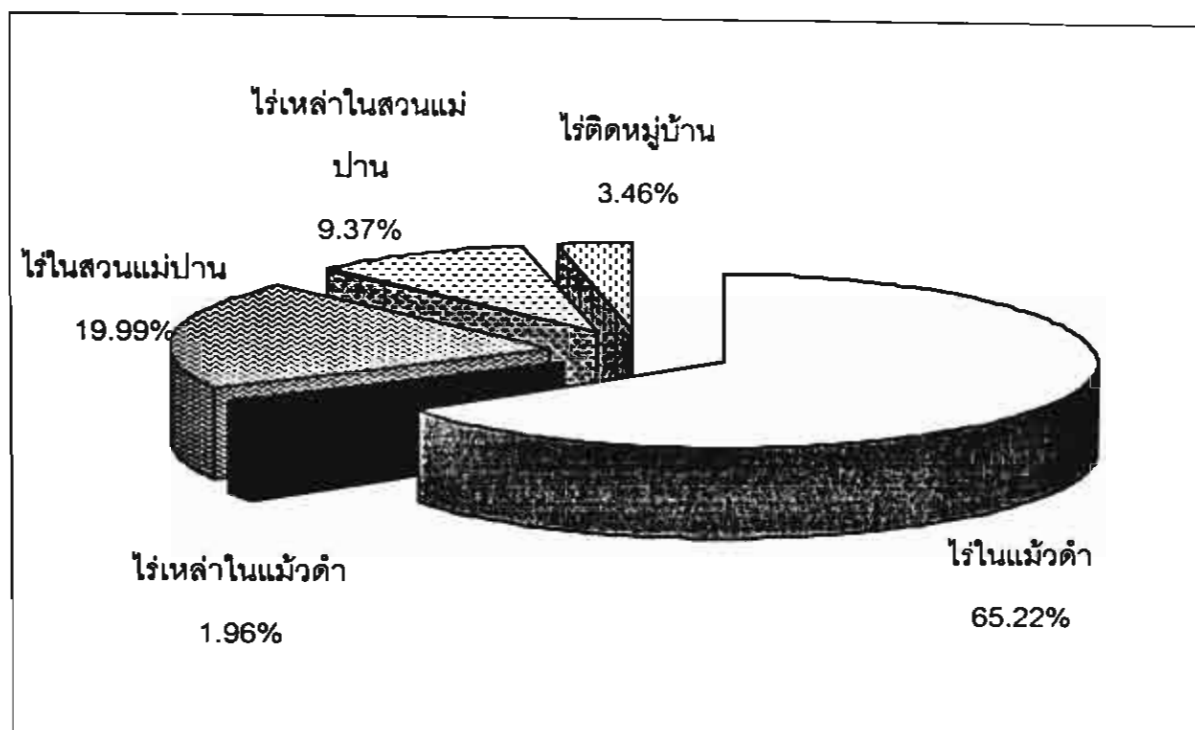
ลักษณะการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2520

- พื้นที่หมู่บ้าน
- พื้นที่ไร่
- พื้นที่ไร่เหถ่า
- พื้นที่สถานีวิจัยดอยปุย
- พื้นที่ป่า



ที่มา : จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2520

แผนภูมิ 3.2 พื้นที่ไร่และพื้นที่ไร่เหล่านในแต่ละบริเวณ ในปี พ.ศ. 2520



จากข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ของผู้ศึกษาพบว่า ในช่วงนี้ มีครัวเรือนจำนวน 26 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25.24 ปลุกข้าวไร่และข้าวโพด มีสามครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.91 ปลุกฝิ่น และมีหนึ่งครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.97 ปลุกกะหล่ำปลีและผักกาดขาว ในบริเวณไร่แม้วดำ ซึ่งการปลุกกะหล่ำปลีและผักกาดขาวนี้ปลุกเพื่อขายและใช้พื้นที่ปลุกมากกว่า 1,000 ไร่ ครัวเรือนที่ปลุกพืชทั้งสองชนิดนี้ ได้รับเอาแนวความคิดในการปลุกพืชนี้มาจากญาติที่อยู่ในพื้นที่อื่น พืชทั้งสองชนิดนี้เป็นพืชที่ต้องใช้ทุนและแรงงานในการผลิตสูง ดังนั้นครัวเรือนที่ทำการปลุกพืชทั้งสองชนิดนี้จึงเป็นครัวเรือนที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และมีการจ้างแรงงานในการผลิต

ในส่วนของพื้นที่ไร่เหล่านหรือไร่ร้าง เป็นพื้นที่ไร่ที่ทิ้งร้างไป ชาวมังทำการปลุกพืชสองถึงสามปี เมื่อดินเริ่มขาดความอุดมสมบูรณ์ โดยชาวมังสังเกตได้จากการที่ผลผลิตที่ได้เริ่มลดลง พวกเขาก็จะย้ายไปทำการเพาะปลูกที่อื่นและทิ้งพื้นที่ไร่ไว้เพื่อพักดิน ก่อนที่จะย้อนกลับมาทำไร่ในพื้นที่นี้อีกครั้งเมื่อดินเริ่มฟื้นความอุดมสมบูรณ์กลับคืนมา ซึ่งมีระยะเวลาประมาณหกถึงเจ็ดปี

พื้นที่ไร่เหล่านในปี พ.ศ. 2520 มีพื้นที่ทั้งหมด 400.10 ไร่ พบในสองบริเวณ คือ บริเวณสวนแม่ปาน มีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 82.67 และบริเวณไร่แม้วดำมีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 17.33 สาเหตุที่มีไร่เหล่านในบริเวณสวนแม่ปานมากเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์น้อยกว่า

ในบริเวณไร่แม่ดำ จึงต้องมีช่วงพักดินนาน และเนื่องจากลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศไม่เหมาะสำหรับการปลูกพืชพาณิชย์ เช่น กะหล่ำปลี ทำให้มีการทิ้งพื้นที่ไร่ให้เป็นไร่เหล้ามากในบริเวณสวนแม่ปาน

การเกิดขึ้นของสวนท้อ

ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบสอบถามและการสัมภาษณ์ในช่วงนี้ ผู้ศึกษาพบว่า พื้นที่สวนท้อเป็นพื้นที่เกษตรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่ง ความสำคัญของท้อกับชาวม้งบ้านดอยปู่ย เมื่อศึกษาประวัติการปลูกท้อในประเทศไทย พบว่า กลุ่มม้งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์แรกที่อพยพเข้ามาในประเทศไทย เมื่อประมาณ ปี พ.ศ. 2393 หรือระหว่าง ปี พ.ศ. 2383 – 2413 เป็นเวลานานแล้วที่ชาวม้งบางส่วนที่อพยพเข้ามาในประเทศไทยได้อาศัยอยู่บริเวณดอยปู่ย และพื้นที่ดอยปู่ยเป็นแหล่งที่พบท้อพื้นเมืองพันธุ์ดอยปู่ย จึงเป็นไปได้ว่า กลุ่มม้งเป็นผู้ที่นำท้อพื้นเมืองเข้ามาปลูกในประเทศไทย (สมศักดิ์, 2541) ท้อพื้นเมืองนี้ลักษณะของผลมีขนาดเล็ก เมล็ดโต เนื้อผลน้อย และรสชาติไม่ดีเท่าที่ควร จึงเหมาะกับการนำไปแปรรูปเป็นท้อดองมากกว่าจะกินผลสด (สังคม, 2532)

จากประวัติดังกล่าวทำให้ทราบว่า ชาวม้งบ้านดอยปู่ยได้มีการปลูกท้อในพื้นที่ไร่เป็นเวลานานแล้ว แต่เริ่มมีการปลูกท้อเพื่อขายเมื่อปี พ.ศ. 2512 และมีการปลูกอย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2516 – 2518 คือ ชาวม้งทุกครัวเรือนมีการปลูกท้อ ครัวเรือนที่ปลูกท้อน้อยที่สุดมีต้นท้ออยู่สี่ต้น ขณะที่ครัวเรือนที่ปลูกท้อมากที่สุด มีท้อมากกว่า 1,000 ต้น ท้อที่ปลูกเป็นท้อพื้นเมืองพันธุ์ดอยปู่ย พื้นที่สวนท้ออยู่ทางทิศตะวันออกของยอดดอยปู่ย พื้นที่ปลูกท้อของชาวม้งในหมู่บ้านสวนใหญ่จะปลูกในบริเวณพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นหุบเขาและอยู่ใกล้กับลำห้วย ซึ่งเป็นลักษณะที่เหมาะสมกับการปลูกท้อเพราะท้อจะให้ผลผลิตดีในบริเวณที่มีอากาศเย็น เงื่อนไขที่สัมพันธ์กับการขยายตัวของการปลูกท้อในหมู่บ้าน มีสองเงื่อนไข เงื่อนไขแรก คือ การสร้างถนนทำให้สามารถขนส่งผลผลิตได้สะดวก และเงื่อนไขที่สอง คือ การอยู่ใกล้ตลาดที่รับซื้อท้อที่สำคัญ คือ โรงงานท้อแสงทอง(ในขณะนั้น) ทำให้สามารถนำผลผลิตมาขายได้สะดวก

นโยบายการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่นมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิตของหมู่บ้าน โดยชาวม้งเริ่มปลูกท้อมากขึ้น นอกจากนั้นนโยบายเร่งรัดจัดสรรที่ดินให้ราษฎรที่ไม่มีที่ดินทำกินและได้บุกรุกเข้าไปทำกินในพื้นที่หวงห้ามของกระทรวงมหาดไทยในปี พ.ศ. 2512 และการสร้างถนนในปี พ.ศ. 2515 เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของ

พื้นที่สวนท้ออย่างมากในช่วงปี พ.ศ. 2516 - 2518 การเดินทางติดต่อกับเมืองและตลาดได้สะดวกขึ้น ทำให้ชาวม้งมีโอกาสนำผลผลิตท้อที่ได้มาขายให้กับโรงงานที่รับซื้อได้สะดวกขึ้น รายได้หลักของครัวเรือนชาวม้งในช่วงนี้จึงมาจากการผลิตท้อเป็นหลัก ครัวเรือนที่ผลิตท้อได้มากก็มีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นกว่าเดิมและสามารถจ้างแรงงานมาช่วยในภาคการเกษตรได้มากขึ้น และสามารถลงทุนปลูกพืชชนิดอื่นที่ต้องใช้ทุนสูงกว่าพืชไร่ทั่วไป เช่น กะหล่ำปลี มันฝรั่ง ถั่วแดง และ ผักกาดขาวได้

การเกิดขึ้นของพื้นที่ค้าขายถาวร

นอกจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่หมู่บ้านดังที่ได้กล่าวไปแล้ว ในช่วงปี พ.ศ. 2511 - 2520 ยังเริ่มมีการสร้างร้านค้าอย่างถาวรบริเวณสองฝั่งของถนนสายหลักของหมู่บ้าน ซึ่งแต่เดิมเป็นพื้นที่สวนล้นจี่ของกลุ่มชาวจีนฮ่อ ลักษณะการสร้างร้านค้าในช่วงนี้มีการสร้างเป็นเพิงแบบชั่วคราว แต่ในช่วงปลายทศวรรษ 2520 มีการสร้างร้านค้าแบบถาวรมากขึ้น และมีการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้สร้างร้านค้า เช่นเดียวกับการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้ในการสร้างบ้านคือ เริ่มมีการเปลี่ยนวัสดุที่ใช้มุงหลังคา จากหญ้าคาเป็นสังกะสี

เงื่อนไขที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดขึ้นของพื้นที่ร้านค้าและการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน คือ นโยบายการส่งเสริมการท่องเที่ยว การอยู่ใกล้เมืองดังที่ได้กล่าวไปแล้ว และการอยู่ใกล้พระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ ทำให้ได้รับการช่วยเหลือทางด้านทุนเริ่มแรกในการทำการค้าขาย เชื่อมโยงมาจากการปราบปรามฝิ่น ทำให้มีการสนับสนุนอาชีพนอกภาคการเกษตรให้กับชาวม้งเพื่อไม่ให้ชาวม้งหันกลับไปปลูกฝิ่น ซึ่งการเกิดขึ้นของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านนี้สัมพันธ์กับโอกาสในการทำงานนอกภาคเกษตรและการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ

ในปี พ.ศ. 2511 เมื่อมีนักท่องเที่ยวสนใจเข้ามาเที่ยวชมในหมู่บ้านมากขึ้น ชาวม้งในหมู่บ้านจึงได้เริ่มใช้เวลาว่างจากการทำงานในภาคการเกษตรมาขายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยว และการท่องเที่ยวยังเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ได้แก่ กลุ่มคนเมืองจำนวนสามครัวเรือน เข้ามาในปี พ.ศ. 2512 หลังปี พ.ศ. 2515 มีกลุ่มคนเมืองเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านอีกสามครัวเรือน และในปี พ.ศ. 2518 มีกลุ่มชาวม้งและชาวกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ในหมู่บ้าน โดยกลุ่มชาวม้งที่เข้ามาในช่วงนี้ ได้แก่ กลุ่มชาวม้งแซ่หาง แซ่เผ่า และแซ่ไฉ่ ซึ่งอพยพมาจากจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนกลุ่มชาวกะเหรี่ยงได้อพยพมาจาก อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และจากอำเภอแม่สะเรียงและอำเภอสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดย

การอพยพของกลุ่มชาวกะเหรี่ยงนี้เพื่อเข้ามาเป็นแรงงานรับจ้างในไร่ของกลุ่มชาวม้ง และในปี พ.ศ. 2520 มีชาวเนปาลจำนวนหนึ่งคน ได้เข้ามาอาศัยอยู่กับกลุ่มชาวม้งและเช่าร้านค้าจากชาวม้งเพื่อขายของที่ระลึก และในปัจจุบัน (พ.ศ. 2544) ก็ยังคงขายอยู่

การอพยพเข้ามาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ โดยเฉพาะกลุ่มคนเมืองที่เริ่มเข้ามาค้าขายในหมู่บ้านมีความเกี่ยวพันกับการเกิดขึ้นของพื้นที่ร้านค้าในหมู่บ้าน ซึ่งตอนแรกกลุ่มคนเมืองได้เข้ามาเช่าพื้นที่ของชาวม้งในการทำการค้าขาย หลังจากนั้นก็มีบางครัวเรือนที่ซื้อพื้นที่ร้านค้าจากชาวม้งและได้อาศัยอยู่ในหมู่บ้านจนถึงปัจจุบัน

นอกจากนี้การอยู่ใกล้เมือง การอยู่ใกล้ตลาดและการเกิดขึ้นของการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน ยังมีความสัมพันธ์กับการใช้แรงงานของครัวเรือน เงื่อนไขดังกล่าวทำให้แรงงานในครัวเรือนมีโอกาสในการออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรมากขึ้น ครัวเรือนที่มีฐานะดีบางครัวเรือน ก็ปรับตัวต่อภาวะการขาดแคลนแรงงานนี้โดยการจ้างแรงงานชาวกะเหรี่ยงที่อพยพเข้ามา ในส่วนของครัวเรือนที่ยากจนก็มีแนวโน้มที่จะละทิ้งพื้นที่ทำการเกษตรหรือที่ดินทำกินของพวกเขา

สรุป

การเลือกทำเลที่ตั้งหมู่บ้านของชาวม้งมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ระบบการผลิตของหมู่บ้านในช่วงแรกนี้ยังคงมีการผลิตในภาคการเกษตร เป็นระบบการผลิตแบบกึ่งยังชีพ พืชหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพด และฝิ่น รูปแบบการทำการเกษตรของชาวม้งในช่วงแรกนี้เป็นรูปแบบการทำไร่แบบย่ำยี่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ เช่น ลักษณะดิน น้ำ และป่าไม้ การตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรของชาวม้งบ้านดอยปู่ยสัมพันธ์กับนโยบายของรัฐ ได้แก่ นโยบายสนับสนุนการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร และนโยบายการปราบปรามฝิ่น

ระหว่างปี พ.ศ. 2511 – 2523 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้น คือ การเกิดขึ้นของพื้นที่ร้านค้าอย่างถาวร การเปลี่ยนแปลงทางด้านการผลิต และการเกิดขึ้นของสวนท้อสัมพันธ์กับเงื่อนไขของการอยู่ใกล้เมือง ใกล้พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ ใกล้หน่วยงานของรัฐ ใกล้ตลาด และใกล้เจ้าหน้าที่ของรัฐ รวมทั้งการสร้างถนนทำให้มีการติดต่อกับพื้นที่เมืองและตลาดได้อย่างสะดวก ทำให้มีความเข้มของการดำเนินการในเรื่องการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น การสนับสนุนอาชีพนอกภาคเกษตรเพื่อลดการปลูกฝิ่น ดังเห็นได้จากการพระราชทานเงินเป็นทุนเริ่มต้นในการค้าขาย การขยายตัวของสวนท้อมีความสัมพันธ์กับการอยู่ใกล้ตลาด

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้อยู่ภายใต้เงื่อนไขหรือบริบทของนโยบายการจัดการพื้นที่อนุรักษ์ที่ยังไม่เข้มงวดมาก แต่เมื่อมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ

ดอยสุเทพ – ปุย แล้ว นโยบายการจัดการพื้นที่อนุรักษ์อย่างเข้มงวดนี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในหลายๆ ลักษณะ ดังจะได้อธิบายรายละเอียดในบทที่สี่

บทที่ 4

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินช่วงหลังการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ

ในบทนี้ผู้ศึกษาได้อธิบายและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สำคัญที่เกิดขึ้นหลังจากที่มีการประกาศให้พื้นที่ป่าดอยสุเทพ - ปุย กลายเป็นพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2524 พื้นที่หมู่บ้านรวมทั้งที่ดินทำกินของชาวบ้านถูกผนวกเข้าสู่พื้นที่ป่าอนุรักษ์โดยไม่มีการกันพื้นที่ออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ ขณะเดียวกันการท่องเที่ยวในหมู่บ้านก็ขยายตัวอย่างมาก การอยู่ใกล้เมืองของหมู่บ้านดอยปุยทำให้นักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาเที่ยวมากขึ้น เพราะที่ตั้งหมู่บ้านอยู่ห่างจากพื้นที่เมืองเชียงใหม่ เพียง 26 กิโลเมตร และใช้เวลาเดินทางไปกลับเพียงสามชั่วโมง นอกจากนี้การอยู่ใกล้เมือง และใกล้ตลาด ทำให้ชาวบ้านมีโอกาสดำเนินการงานนอกภาคเกษตรมากขึ้น แต่ก็มีโอกาสที่จะมีประชากรจากภายนอกอพยพเข้ามาอยู่อาศัยและทำมาหากินในหมู่บ้านมากขึ้นเช่นกัน เงื่อนไขเหล่านี้มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินช่วงหลังการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ซึ่งแบ่งออกเป็นสองช่วง คือ ช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด (พ.ศ. 2524 – 2538) และช่วงความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร (พ.ศ. 2539 – 2544)

เงื่อนไขสำคัญที่มีความสัมพันธ์กับลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ทั้งสองช่วงเวลา คือ นโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ นโยบายทางด้านป่าไม้ นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว การเกิดปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ และปัญหาความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร เงื่อนไขในเรื่อง ความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ที่ดิน ลักษณะทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม การอยู่ใกล้เมือง ใกล้ตลาด ใกล้พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์ และใกล้หน่วยงานของรัฐ เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในสองระดับคือ ระดับปัจเจกหรือระดับครัวเรือน และการจัดการที่ดินระดับชุมชน

4.1 ช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด (พ.ศ. 2524 – 2538)

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2524 – 2538 โดยอาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศสามช่วงเวลา คือ ปี พ.ศ. 2527 พ.ศ. 2534 และ พ.ศ. 2538 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมาย พบว่าในช่วงนี้มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินหลายๆ รูปแบบ ซึ่งมีความเกี่ยวพัน

กับบริบททางการเมืองในช่วงนี้ ได้แก่ นโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว และนโยบายทางด้านป่าไม้

นโยบายป่าไม้สำคัญที่ส่งผลต่อการใช้ที่ดินของหมู่บ้านเป็นอย่างมากในช่วงเวลานี้คือการเปลี่ยนสภาพป่าสงวนแห่งชาติป่าดอยสุเทพ เป็นอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ตามพระราชกฤษฎีกาซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 98 ตอนที่ 57 วันที่ 14 เมษายน 2524 ซึ่งมีกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆที่เข้มงวดมาก ในช่วงแรกที่ประกาศเขตอุทยาน รัฐบาลก็ได้มีโครงการที่จะย้ายราษฎรที่อยู่ในบริเวณนี้ออกนอกเขตอุทยานฯ จากการสัมภาษณ์ชาวบ้านพบว่า ทางราชการได้จัดสรรที่ดินให้ในบริเวณบ้านน้ำซุ่มหรือบ้านแม่नाไทร ให้กับชาวบ้านที่จะทำการอพยพออกจากเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย แต่เนื่องจากเป็นการย้ายราษฎรหลายหมู่บ้านเข้าไปอยู่ในพื้นที่นี้ แต่ชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุยเป็นกลุ่มที่ย้ายไปที่หลังทำให้ได้พื้นที่ไม่ดี คือเป็นเนินเขาไม่เหมาะสมกับการทำการเกษตร และอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ ไม่สะดวกในการนำน้ำมาใช้ในการทำการเกษตร ชาวบ้านที่คิดจะย้ายไปยังพื้นที่ที่รัฐจัดให้นั้น จึงเปลี่ยนใจย้ายกลับมาอยู่ที่หมู่บ้านดอยปุยตามเดิม แต่การอยู่ในพื้นที่หมู่บ้านในช่วงนี้ชาวมังก็ถูกจำกัดเรื่องการทำไร่ เพราะเจ้าหน้าที่ของรัฐมองว่าการทำไร่แบบย้ายที่เป็นการทำลายป่าดังนั้นทางเจ้าหน้าที่จึงพยายามให้ชาวมังทำไร่แบบถาวร มีการจำกัดพื้นที่ทำไร่ของชาวมัง ทำให้พื้นที่ทำไร่ในช่วงแรกนี้ลดลงจากในช่วงที่ผ่านมาเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เป็นผลมาจากการห้ามเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อทำการเพาะปลูก ถึงแม้ว่าพื้นที่นั้นเคยเป็นพื้นที่ไร่เหล่าของชาวมังก็ตาม

ในขณะเดียวกันในปี พ.ศ. 2520 เป็นปีที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น ซึ่งเห็นได้จากการริเริ่มโครงการ “ปราบหมี” ที่นำโดยผู้ใหญ่บ้านในขณะนั้น เพื่อลดการเลี้ยงหมูแบบปล่อยและทำให้หมู่บ้านสะอาดในสายตานักท่องเที่ยว ช่วงหลังปี พ.ศ. 2524 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น การผลิตในภาคการเกษตรจึงลดความสำคัญลง แรงงานของครัวเรือนส่วนใหญ่ โดยเฉพาะแรงงานผู้หญิงได้ออกมาค้าขายและอยู่เฝ้าร้านค้าทั้งวัน เพราะชาวมังเชื่อว่าผู้หญิงสามารถขายของได้ดีกว่าผู้ชาย ครัวเรือนจึงขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร ในขณะเดียวกันในปีนี้ได้มีการตั้งตลาดในท่าบารขี้น ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการออกไปขายสินค้านอกหมู่บ้านของครัวเรือน

เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในสองระดับ ระดับที่หนึ่งคือการใช้ที่ดินระดับครัวเรือน ซึ่งผู้ศึกษาได้แบ่งช่วงเวลาย่อยๆ ออกเป็นสามช่วงคือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหลังจากเริ่มก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ ช่วงเวลาที่เศรษฐกิจขยายตัว และช่วงเวลา

หลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมือง และระดับที่สอง คือ การจัดการที่ดินระดับชุมชน ซึ่งเริ่มจากการปลูกป่าในปี พ.ศ. 2527 เป็นต้น

4.1.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนช่วงเริ่มมีการก่อตั้งอุทยานแห่งชาติ (พ.ศ. 2520 – 2527)

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2520 กับ ปีพ.ศ. 2527 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กลุ่มประชากรเป้าหมาย พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร และพื้นที่ป่าเป็นอย่างมาก ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงนี้ได้แก่ การใช้พื้นที่หมู่บ้านอย่างหนาแน่นขึ้นโดยการเพิ่มพื้นที่หมู่บ้านและการมีร้านค้าเพิ่มมากขึ้นในบริเวณสองข้างของถนนสายหลักในหมู่บ้าน การที่พื้นที่ไร่นาลดลงและกระจายกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย การเกิดขึ้นของสวนไม้ผลชนิดใหม่ทดแทนข้อ และการเพิ่มพื้นที่ป่า

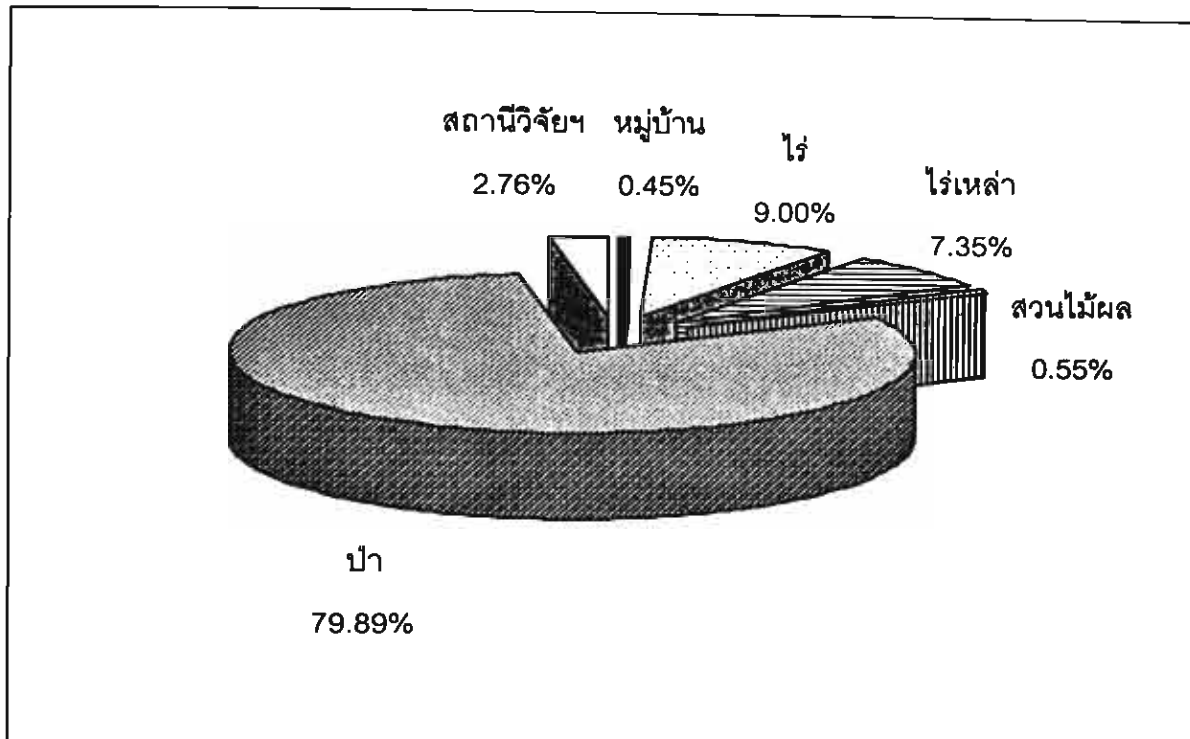
การเพิ่มความหนาแน่นของอาคารบ้านเรือน

ระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2527 พื้นที่หมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 27.49 ไร่ เป็น 30.03 ไร่ พื้นที่หมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลง 8.16 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 29.68 ซึ่งเปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่า โดยเฉพาะบริเวณทางทิศเหนือของหมู่บ้าน เพราะมีครัวเรือนบางส่วนได้ย้ายไปทำการเกษตรในพื้นที่อื่นจึงอพยพออกไปอยู่หมู่บ้านอื่น

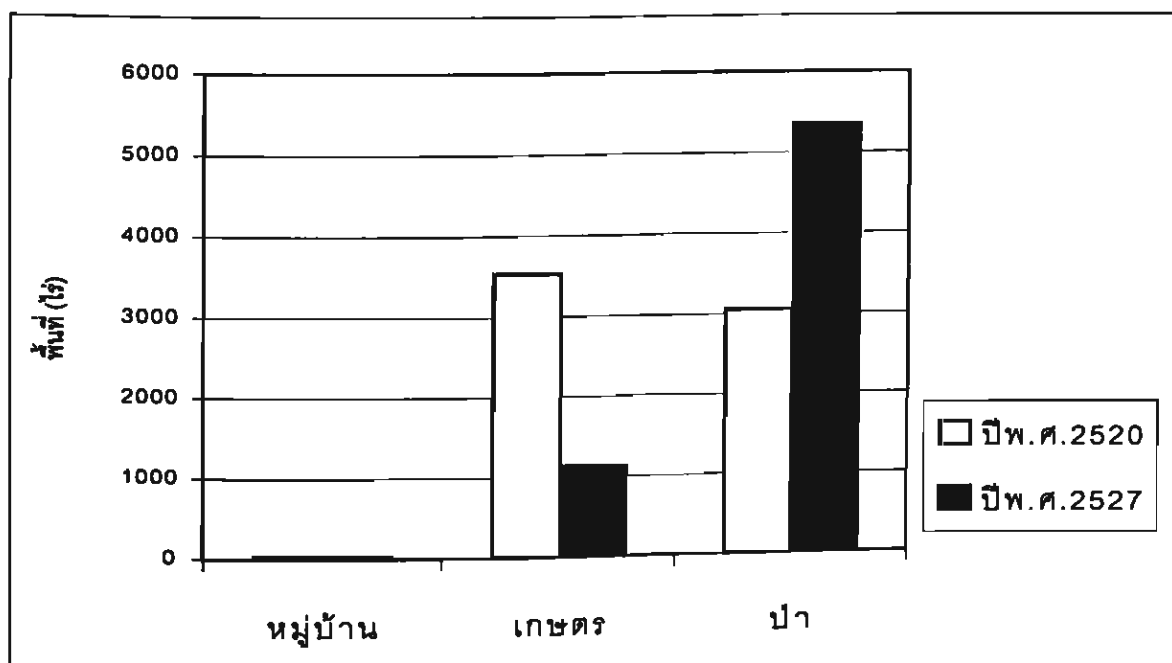
ในช่วงนี้ความหนาแน่นของบ้านเรือนมีมากขึ้น มีการสร้างที่อยู่อาศัยและร้านค้าเพิ่มมากขึ้นในบริเวณสองข้างทางถนนสายหลักของหมู่บ้าน เพราะเป็นพื้นที่ใกล้ทางคมนาคมและมีนักท่องเที่ยวเข้าถึงบริเวณนี้ได้มากกว่า แต่ทางทิศตะวันตกของหมู่บ้านไม่มีการสร้างบ้านเพิ่ม เพราะเป็นที่ตั้งของโรงเรียน แปลงทดลองและอ่างเก็บน้ำของสถานีวิจัยดอยปู่ย เป็นตัวขวางกั้น ทำให้มีการขยายตัวของพื้นที่หมู่บ้านมาทางด้านนี้น้อยกว่าทางทิศตะวันตกของหมู่บ้าน

การสร้างที่อยู่อาศัยในช่วงนี้ส่วนใหญ่ยังคงมีลักษณะเหมือนกับในช่วงที่ผ่านมาคือ มีการสร้างบ้านบนดิน มีห้องครัวอยู่ในบ้านและมีการกันห้องให้กับสมาชิกของครัวเรือน แต่ลักษณะการสร้างที่อยู่อาศัยเริ่มมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นบ้านที่ใช้วัสดุก่อสร้างที่มีความคงทนถาวรมากขึ้น เช่น การเปลี่ยนวัสดุที่ใช้มุงหลังคาจากแต่เดิมที่ใช้หญ้าคาและไม้เป็นการใช้สังกะสีและกระเบื้องมากขึ้น แต่มีข้อน่าสังเกต คือ ไม่มีการย้ายบ้านเมื่อเกิดเหตุการณ์ร้ายหรือเมื่อมีสมาชิกในครัวเรือนเสียชีวิต เพราะพื้นที่มีน้อยเนื่องจากข้อจำกัดจากนโยบายการจัดการพื้นที่ของทางอุทยานแห่งชาติ

แผนภูมิ 4.1 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ปี พ.ศ. 2527



แผนภูมิ 4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2520 – 2527





	พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
	พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
	ทางเกวียน
	ทางคน
	ทางน้ำ
	ขอบเขตหมู่บ้าน
	โรงเรียน
	สำนักสงฆ์

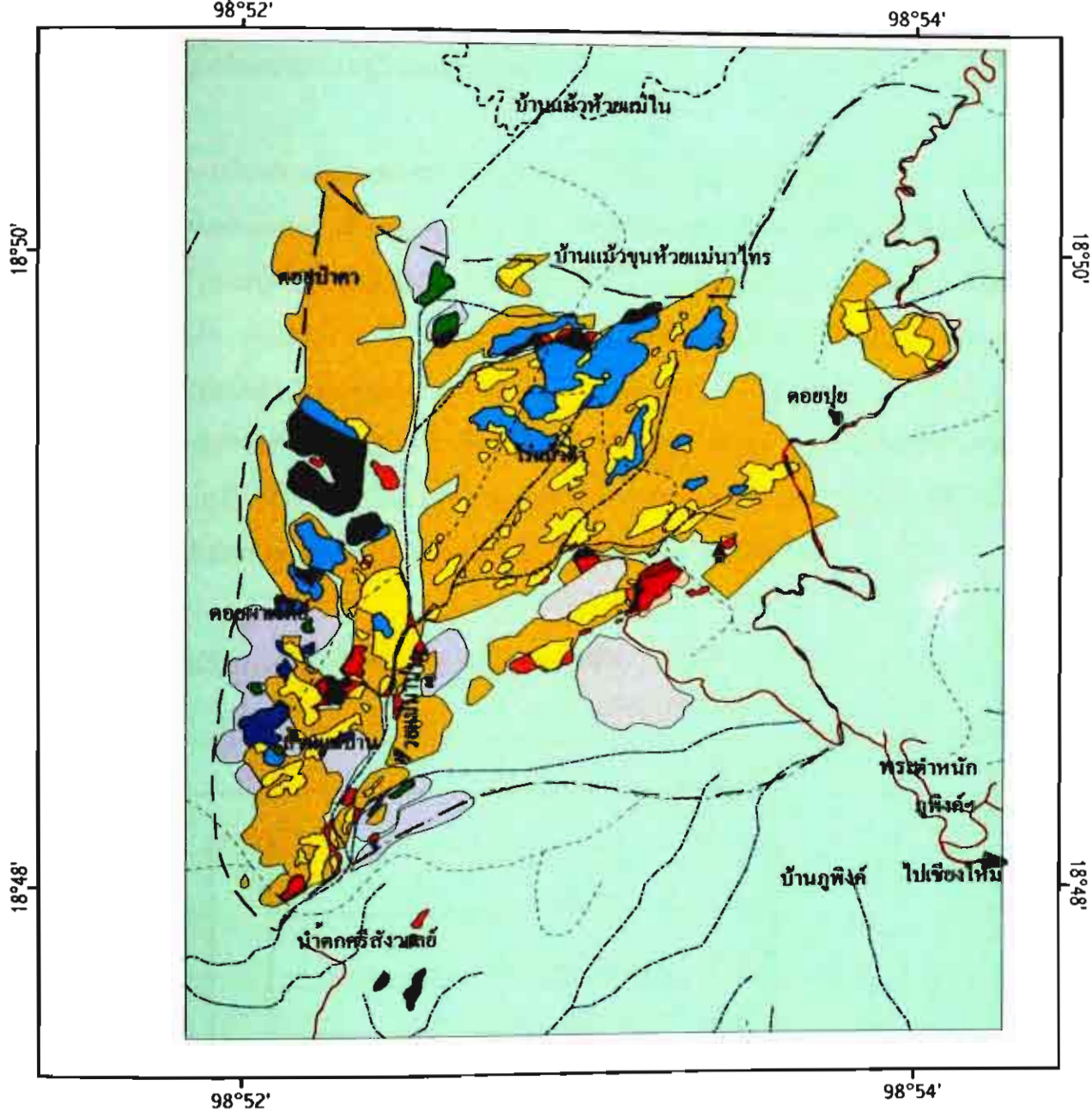
 บริเวณที่มีการปลูกป่าโดยหน่วยงานของรัฐ
 บริเวณที่มีการปลูกป่าโดยชาวบ้านคอยปลูก

	พื้นที่หมู่บ้าน
	พื้นที่ไร่
	พื้นที่ไร่เห็ด
	สวนไม้ผลปลูกใหม่
	พื้นที่สถานีวิจัยคอกบฏ
	พื้นที่ป่า

1 0
↑
กิโลเมตร

ที่มา : จากกรณีศึกษาภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2527

แผนที่ 4.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุยปี พ.ศ. 2520 - 2527



สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

- | | | | |
|--|----------------------------------|--|-----------------------------|
| | พื้นที่ป่า → สวนไม้ผล | | ยังเป็นพื้นที่ไร่เหมือนเดิม |
| | พื้นที่ป่า → ไร่เหล้า | | พื้นที่ไร่ → ป่า |
| | พื้นที่ป่า → หมู่บ้าน | | พื้นที่ไร่ → สวนไม้ผล |
| | พื้นที่ป่า → ไร่ | | พื้นที่ไร่ → ไร่เหล้า |
| | ยังเป็นไร่เหล้าเหมือนเดิม | | พื้นที่ไร่ → หมู่บ้าน |
| | พื้นที่ไร่เหล้า → ป่า | | พื้นที่สถานีวิจัยฯ |
| | พื้นที่ไร่เหล้า → ไร่ | | ยังเป็นพื้นที่ป่าเหมือนเดิม |
| | ยังเป็นพื้นที่หมู่บ้านเหมือนเดิม | | |
| | พื้นที่หมู่บ้าน → ป่า | | |

1 0 1
กิโลเมตร

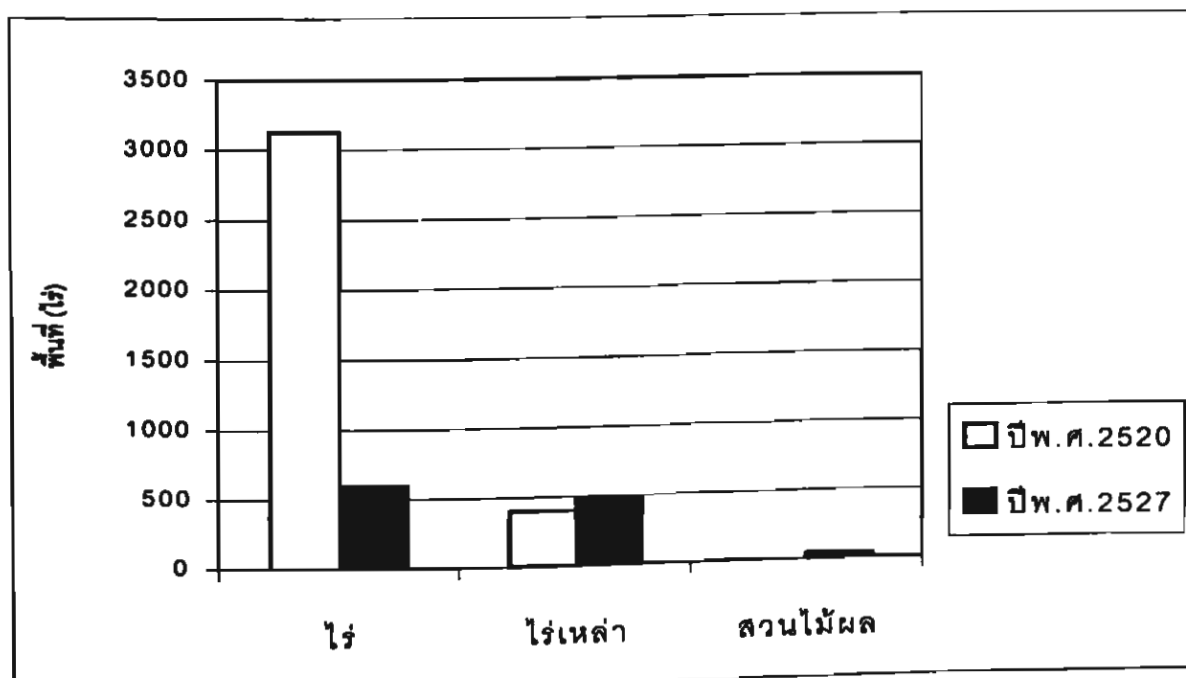


ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2520 - 2527

พื้นที่ไร่ลดลงและกระจายกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2527 หลังจากมีการประกาศให้พื้นที่นี้กลายเป็นเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 เจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติได้ห้ามชาวบ้านแผ้วถางป่าเพื่อทำไร่ถึงแม้ว่าจะเป็นพื้นที่ไร่เหล่าเดิมก็ตาม และให้ปล่อยพื้นที่ไร่เหล่าให้ฟื้นตัวเป็นป่า นอกจากนั้นแรงงานของครัวเรือนบางส่วนมีโอกาสดำเนินการงานนอกภาคเกษตรมากขึ้น ทำให้ครัวเรือนขาดแคลนแรงงานในภาคเกษตร เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงนี้ คือ พื้นที่ไร่ลดลงอย่างมาก แต่พื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้น (ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.3) เนื่องจากการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรทำให้ครัวเรือนบางส่วนต้องละทิ้งที่ดินทำกิน และในช่วงนี้ยังมีการเกิดขึ้นของสวนไม้ผล

แผนภูมิ 4.3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตร ปี พ.ศ. 2520 – 2527



ระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2527 พื้นที่ไร่ลดลง จาก 3,130.51 ไร่ เหลือ 602.44 ไร่ พื้นที่ไร่ในปี พ.ศ. 2527 มีการกระจายตัวเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยในบริเวณกว้าง เนื้อที่ของแปลงไม่ได้ติดต่อกันเป็นพื้นที่กว้างเหมือนกับในปี พ.ศ. 2520 ในช่วงนี้พื้นที่ไร่มีการเปลี่ยนแปลงถึง 2,634.09 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.14 ของพื้นที่ไร่ในปี พ.ศ. 2520 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.1

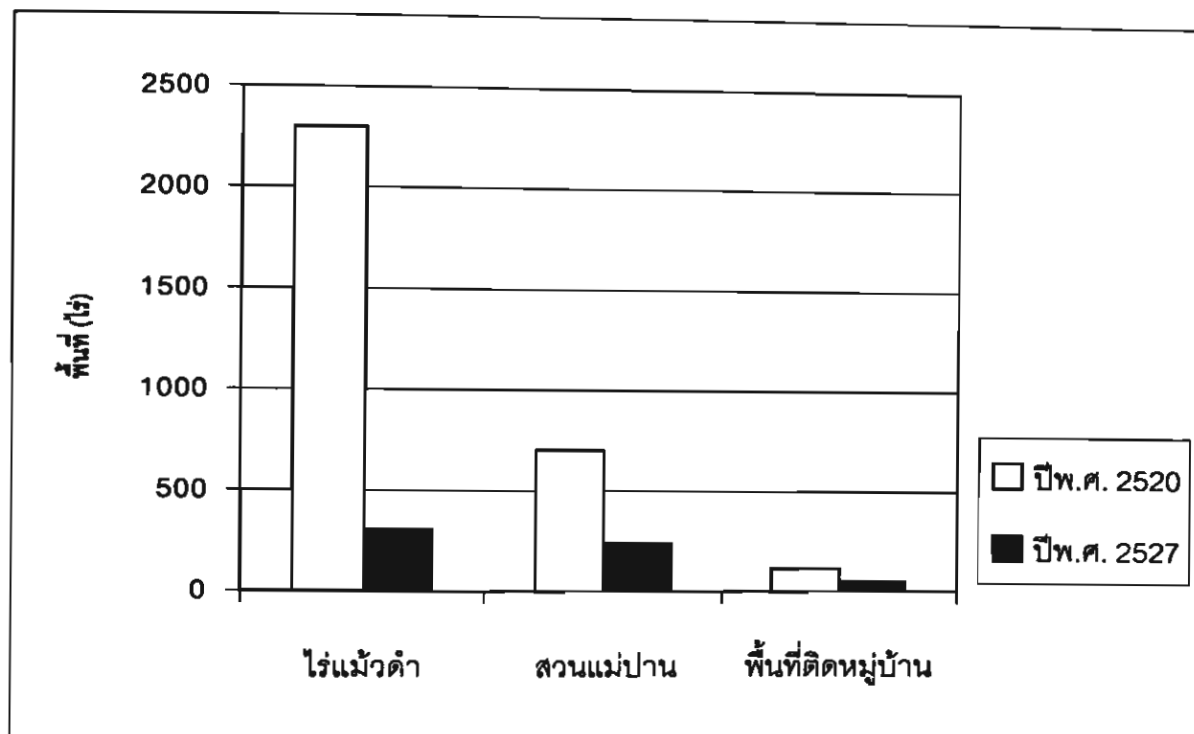
ตาราง 4.1 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2527

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่ → ป่า	2319.73	88.07
พื้นที่ไร่ → ไร่เหล่า	287.30	10.91
พื้นที่ไร่ → สวน	24.53	0.10
พื้นที่ไร่ → ชุมชน	2.53	0.10
รวม	2634.09	100.00

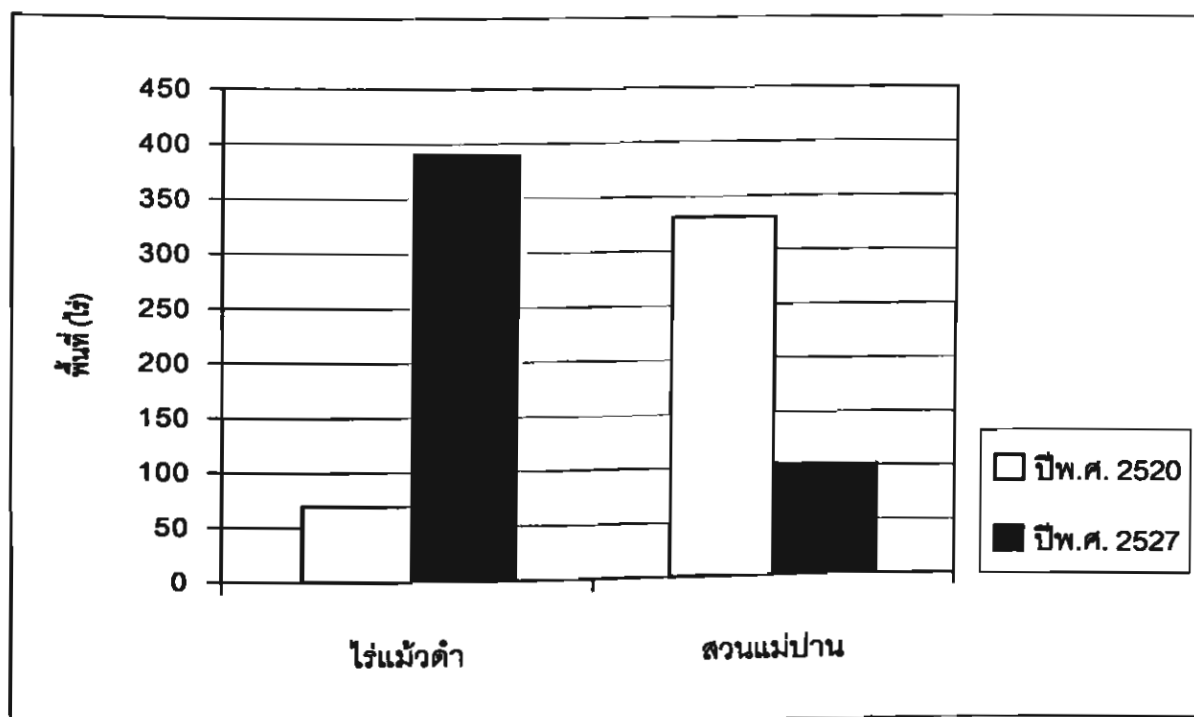
บริเวณที่มีการทำไร่ในปี พ.ศ. 2527 มีอยู่สามบริเวณ เช่นเดียวกับในปี พ.ศ. 2520 แต่พื้นที่ไร่ทั้งสามบริเวณลดลงและส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในบริเวณไร่แม่ดำ ยังคงมีการทำไร่บริเวณใกล้ยอดดอยบุยและดอยป่าคา (ดังรายละเอียดในแผนที่ 4.1) รองลงมาได้แก่ พื้นที่ไร่บริเวณสวนแม่ปานและพื้นที่ติดหมู่บ้านตามลำดับ ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.4

ในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2527 พื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ เพิ่มจาก 400.10 ไร่ เป็น 492.36 ไร่ พื้นที่ไร่เหล่าในช่วงนี้มีการเปลี่ยนแปลง 365.28 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 91.30 ของพื้นที่ไร่เหล่าปี พ.ศ. 2520 พื้นที่ไร่เหล่าเปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่า 320.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.80 และที่เหลือเปลี่ยนเป็นพื้นที่ไร่ พื้นที่ไร่เหล่าในปี พ.ศ. 2527 มีอยู่สองบริเวณเช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2520 คือบริเวณไร่แม่ดำพื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้นจาก 69.34 ไร่ เป็น 390.26 ไร่ (ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.5) มีไร่เหล่าในบริเวณใกล้ยอดดอยบุยและดอยป่าคาซึ่งมีลักษณะเป็นแปลงติดต่อกันเป็นบริเวณกว้าง แต่บริเวณสวนแม่ปาน พื้นที่ไร่เหลาลดลง จาก 330.76 ไร่ เหลือ 102.10 ไร่

แผนภูมิ 4.4 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่แต่ละบริเวณ ในปี พ.ศ. 2520 – 2527



แผนภูมิ 4.5 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าแต่ละบริเวณ ในปี พ.ศ. 2520 – 2527



การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่และพื้นที่ไร่เหล้าระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2527 มีความสัมพันธ์กับนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ หลังจากมีการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติ ในปี พ.ศ. 2524 เจ้าหน้าที่อุทยานฯ เริ่มเข้มงวดกับการถางป่าเพื่อทำไร่และให้ปล่อยพื้นที่ไร่ร้างให้เป็นป่า เกี่ยวพันกับการที่พื้นที่ไร่ลดลง แต่พื้นที่ไร่เหล้าเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ ซึ่งเจ้าหน้าที่ได้เพิ่มความเข้มงวดในการดูแลพื้นที่มาก ทำให้พื้นที่ไร่เหล้าบริเวณไร่แม่ดำเพิ่มขึ้นเมื่อไม่สามารถเปิดพื้นที่บริเวณไร่แม่ดำเพื่อปลูกข้าว ชาวมังจึงเปลี่ยนมาปลูกข้าวไร่บริเวณสวนแม่ปาน เพราะเจ้าหน้าที่มีความเข้มงวดในการใช้พื้นที่นี้น้อยกว่า ส่งผลให้พื้นที่ไร่เหล้าในบริเวณนี้ลดลง นอกจากนี้การลดลงของพื้นที่ไร่ยังมีความสัมพันธ์กับการเริ่มดำเนินการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน ในปี พ.ศ. 2520 โดยใช้ชื่อโครงการว่า โครงการ "ปราบหมู" เริ่มดำเนินการโดยผู้ใหญ่บ้านในขณะนั้น ลักษณะของโครงการเป็นการพยายามรณรงค์ให้มีการเปลี่ยนแปลงการเลี้ยงสัตว์โดยเฉพาะหมูที่เคยมีการเลี้ยงแบบปล่อยให้เป็นการเลี้ยงในคอก เพื่อให้หมู่บ้านสะอาดในสายตานักท่องเที่ยว ประกอบกับข้อจำกัดที่เข้มงวดของทางอุทยานฯ ในการนำสัตว์เข้ามาเลี้ยงในพื้นที่อุทยานฯ ต้องมีการขออนุญาตจากเจ้าหน้าที่อุทยานฯ ทำให้ชาวบ้านส่วนใหญ่เลิกเลี้ยงหมูไปในที่สุด เชื่อมโยงไปสู่การลดความสำคัญของการปลูกข้าวโพดเพื่อเลี้ยงสัตว์ด้วย

การเกิดขึ้นของสวนไม้ผลชนิดใหม่ทดแทนท้อ

การใช้ที่ดินแบบใหม่ที่ปรากฏขึ้นในช่วงนี้คือ สวนลิ้นจี่ ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินแบบเข้ม ในช่วงนี้เป็นการปลูกลิ้นจี่เพียงชนิดเดียวและเป็นลิ้นจี่ต้นเล็กที่อายุไม่เกินสามปี มีพื้นที่ 36.99 ไร่ พื้นที่สวนไม้ผลมีอยู่สองบริเวณ คือ บริเวณสวนแม่ปาน มีพื้นที่ 28.65 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 77.45 และบริเวณไร่แม่ดำ มีพื้นที่ 8.34 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 22.55 พื้นที่สวนไม้ผลที่เกิดขึ้นนี้ ร้อยละ 66.29 มาจากพื้นที่ไร่และที่เหลืมาจากพื้นที่ป่า โดยเฉพาะบริเวณสวนแม่ปานมีการเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวไร่เป็นสวนไม้ผล การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีความเกี่ยวพันกับนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติทำให้ชาวมังไม่สามารถเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อปลูกข้าวไร่หรือพืชไร่ถึงแม้จะเป็นพื้นที่ไร่เหล้าเดิมก็ตาม ชาวมังจึงต้องปลูกข้าวไร่ซ้ำที่เดิมจนผลผลิตที่ได้ไม่เพียงพอกับการบริโภคในครัวเรือน ชาวมังจึงเปลี่ยนพื้นที่ไร่เก่าบริเวณสวนแม่ปานให้เป็นพื้นที่สวนไม้ผล แต่บริเวณไร่แม่ดำซึ่งมีระดับความสูงมากกว่าบริเวณสวนแม่ปานกลับมีพื้นที่สวนเกิดขึ้นน้อย และมีการปลูกพืชไร่โดยเฉพาะกะหล่ำปลี และผักกาดขาว เพราะลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศเหมาะสมกับการปลูกพืชเหล่านี้มากกว่า

จากการวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ลักษณะการใช้ที่ดินในช่วงนี้ ผู้ศึกษาพบว่า ในช่วงนี้การผลิตท้อในหมู่บ้านได้ลดความสำคัญลงอย่างมากจนหายไปในการหายไปของสวนท้อมีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2525 คือ เป็นช่วงที่มีท้อจากพื้นที่ดอยอ่างขาง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มเข้าสู่ตลาด ท้อจากพื้นที่นี้เป็นท้อพันธุ์ดีที่มีการนำพันธุ์จากต่างประเทศ เข้ามาทดลองปลูกที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง และได้ส่งเสริมให้ชาวบ้านในพื้นที่นั้นปลูกกันมากขึ้น (สมศักดิ์, 2541) ท้อจากอำเภอฝางนี้ได้เข้ามาแย่งตลาดกับท้อพันธุ์พื้นเมืองของดอยปุย ทำให้ราคาผลผลิตท้อจากดอยปุยลดลงและขายได้ราคาถูก ชาวมังจึงเห็นว่าเป็นการไม่คุ้มทุนกับการเข้าไปเก็บท้อออกมาขายเพราะการเข้าถึงสวนท้อของชาวมังบ้านดอยปุยเป็นไปด้วยความยากลำบากเพราะเส้นทางเข้าสวนท้อเป็นถนนดินที่แคบและชัน ชาวมังจึงไม่สามารถนำรถเข้าไปขนผลผลิตออกมาได้ ต้องเดินแบกหรือใช้ม้าบรรทุกผลผลิตออกมา นอกจากนี้การที่มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านเป็นจำนวนมากในปี พ.ศ. 2527 มีความสัมพันธ์กับโอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรของแรงงานในครัวเรือน โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิงต้องออกมาขายของและเฝ้าร้านค้าทั้งวัน จึงไม่มีเวลาไปดูแลสวนท้อ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ชาวมังเข้าไปดูแลพื้นที่สวนท้อน้อยลง และบางครัวเรือนเริ่มละทิ้งพื้นที่สวนท้อ จนเมื่อมีการประกาศเขตอุทยานฯ ในปี พ.ศ. 2524 เจ้าหน้าที่อุทยานฯ ในขณะนั้นจึงได้เข้ามาบอกให้ชาวมังปล่อยพื้นที่สวนท้อให้เป็นพื้นที่ป่า เนื่องจากชาวมังไม่ได้เข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สวนท้ออย่างต่อเนื่อง ชาวมังจึงสูญเสียสิทธิในพื้นที่สวนท้อของพวกเขา

การเพิ่มพื้นที่ป่า

ระหว่างปี พ.ศ. 2520 – 2527 พื้นที่ป่าในเขตหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 3,049.10 ไร่ เป็น 5,349.82 ไร่ พื้นที่ป่ามีการเปลี่ยนแปลงเพียง 252.33 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 8.25 ของพื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2520 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.2

การเพิ่มขึ้นและมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าในช่วงนี้มีความสัมพันธ์กับนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติที่เข้มงวด โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับสิทธิการใช้และระบบการเพาะปลูกแบบดั้งเดิมของชาวมังในพื้นที่ ทำให้ชาวมังได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าว เช่น การสูญเสียสิทธิในพื้นที่สวนท้อ และสิทธิในการจัดการที่ดินและทรัพยากรต่างๆ ของชุมชน

ตาราง 4.2 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2520 – 2527

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ป่า → ไร่เหล่า	170.24	67.47
พื้นที่ป่า → ไร่	61.46	24.36
พื้นที่ป่า → สวน	12.46	4.94
พื้นที่ป่า → ชุมชน	8.17	3.24
รวม	252.33	100.00

ถึงแม้ว่านโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานฯจะมีความเข้มงวดมาก แต่การอยู่ใกล้เมืองเชียงใหม่ ซึ่งทำให้มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มจำนวนร้านค้าในพื้นที่หมู่บ้าน ในขณะที่เดียวกันนโยบายการจัดการอุทยานฯก็มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงที่ดินทำกินและพื้นที่ป่า จากการประกาศให้พื้นที่นี้เป็นเขตอุทยานแห่งชาติในปี พ.ศ. 2524 แต่ไม่ได้มีการกันพื้นที่หมู่บ้านออก เจ้าหน้าที่อุทยานได้ห้ามชาวบ้านแผ้วถางป่าเพื่อทำไร่ถึงแม้ว่าจะเป็นพื้นที่ไร่เหล่าเดิมของชาวบ้านก็ตาม นำไปสู่การลดลงและกระจายกระจายเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยของพื้นที่ไร่ และมีพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้น และเนื่องจากต้องปลูกข้าวไร่ซ้ำที่ดินหลายปี ทำให้ผลผลิตลดลง ไม่คุ้มกับการผลิต ชาวมังจึงหันมาปลูกลิ้นจี่กันมากขึ้น การอยู่ใกล้เมืองมีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวมากแรงงานในครัวเรือน โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิงได้ออกมาขายของให้กับนักท่องเที่ยว ทำให้ครัวเรือนเริ่มขาดแคลนแรงงาน ในการดูแลสวนท้อรวมทั้งมีการส่งเสริมการปลูกท้อที่อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นท้อที่มีคุณภาพดีกว่าท้อจากพื้นที่ดอยปุย การขายท้อของชาวมังจึงได้ราคาถูก ชาวมังบางส่วนจึงละทิ้งสวนท้อและออกมาทำงานนอกภาคเกษตร

4.1.2 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนในช่วงเศรษฐกิจขยายตัว (พ.ศ. 2527 – 2534)

เหตุการณ์สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในช่วงนี้ คือ นโยบายส่งเสริมการท่องเที่ยว โดยเฉพาะการประกาศให้เป็นปีท่องเที่ยวไทย ใน ปี พ.ศ. 2530 ทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก ทำให้มีรายได้จากการท่องเที่ยว ประมาณ 50,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2530 และเพิ่มขึ้นเป็น 100,000 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2534 ในปีสุดท้ายของแผนฯ 6 นั้น รายได้จากการท่องเที่ยวเท่ากับสองในสาม

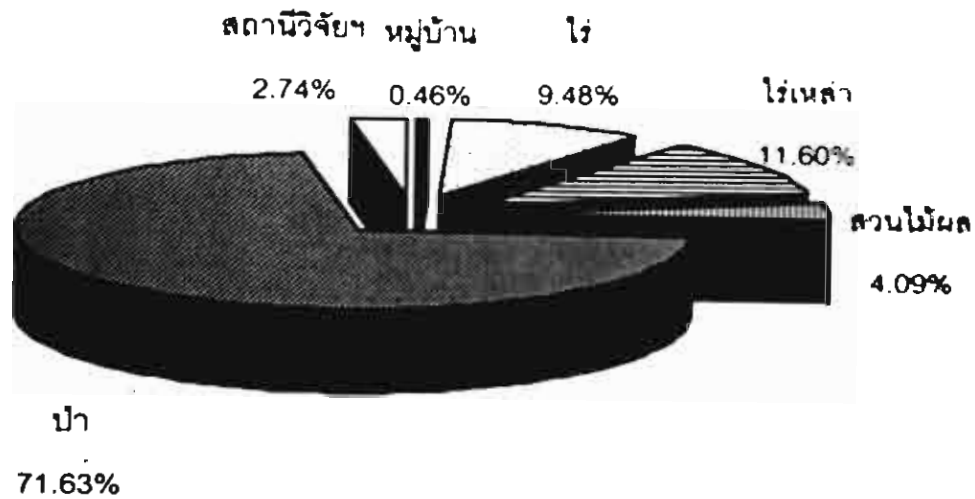
ของสินค้าส่งออกประเภทเกษตรกรรม จำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจาก 1.2 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2520 เป็น 5.3 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2533 (มิ่งสรรพ, 2537 อ้างใน ชัยนัต์, 2538)

จากการกำหนดนโยบายในปี 2530 เป็นปีท่องเที่ยวไทย ทำให้มีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก ดังจะเห็นได้จากการจัดตั้งกลุ่มสวนน้ำตกดอยปู่ยขึ้น ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวของหมู่บ้านอีกแห่งหนึ่ง จากแต่เดิมที่มีเพียงพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติเท่านั้น การเติบโตอย่างมากของการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน ส่งผลให้ในช่วงทศวรรษ 2530 นี้ เศรษฐกิจการท่องเที่ยวของหมู่บ้านเจริญเติบโตอย่างมาก จนทำให้กลุ่มชาวม้งประมาณ 10 ครัวเรือนที่ทำการค้าขายโดยเฉพาะเครื่องประดับเงิน สามารถสะสมทุนจากการค้าขายได้มากพอ และได้ลงมาซื้อที่ดินเพื่อสร้างบ้านอีกแห่งหนึ่งในเขตตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพร้อมกว่าที่หมู่บ้านดอยปู่ย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่นี้มีไฟฟ้าใช้ ในขณะที่หมู่บ้านดอยปู่ยยังไม่มีไฟฟ้าใช้ และการลงมาซื้อที่ดินในเมืองเป็นเพราะพวกเขารู้สึกมั่นคงในกรรมสิทธิ์ที่ดินที่พวกเขาซื้ออยู่มากกว่าที่หมู่บ้านดอยปู่ยซึ่งไม่มีเอกสารสิทธิ์ในที่ดิน

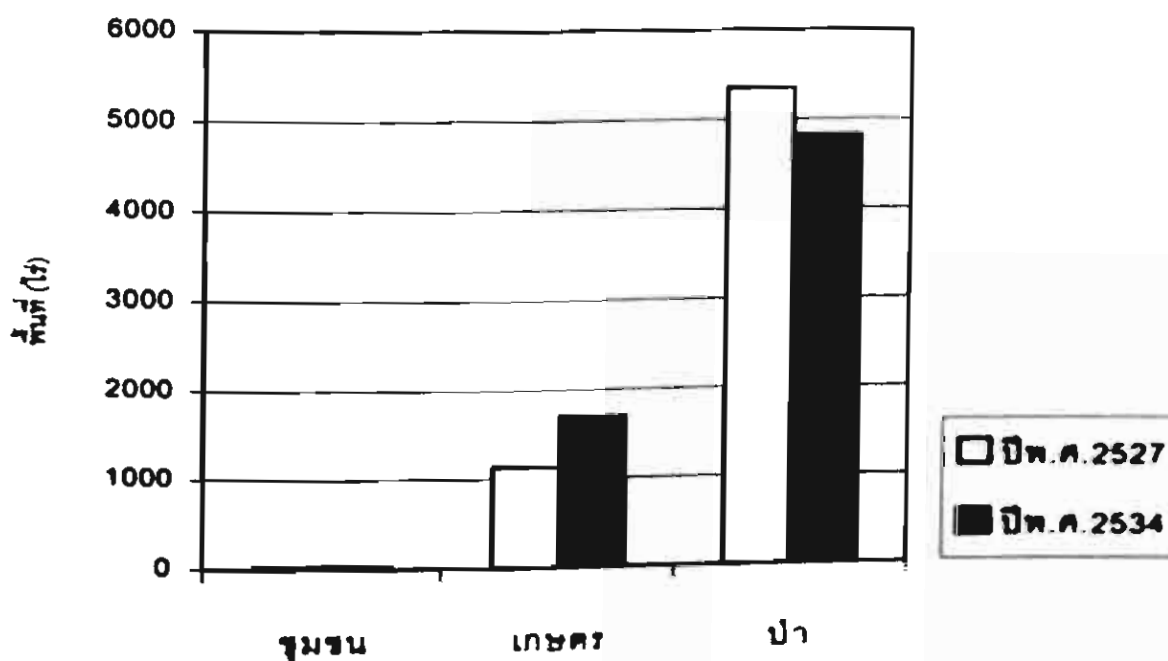
การส่งเสริมการท่องเที่ยวนี้มีความสัมพันธ์กับการอพยพเข้ามาและเกิดความหนาแน่นของชุมชน และเกิดการใช้ที่ดินเพื่อรองรับการขยายตัวของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านดอยปู่ย ซึ่งได้แก่ พื้นที่พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ และพื้นที่สวนน้ำตกดอยปู่ย เป็นการเกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของนักท่องเที่ยวและเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านมากขึ้น

ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2527 กับปี พ.ศ. 2534 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ พบว่า พื้นที่หมู่บ้านและพื้นที่เกษตรเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แต่พื้นที่ป่าลดลง และมีการขยายตัวของ การปลูกไม้ผล (ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.6 และ 4.7) ซึ่งสัมพันธ์กับความใกล้เมือง และโอกาสในการทำงานนอกภาคเกษตร ในช่วงนี้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมาก โดยเฉพาะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าและพื้นที่ทำการเกษตร ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่เกิดขึ้น คือ การขยายตัวของ การใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว การลดลงของพื้นที่ไร่ในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ การเข้ามาของไม้ดอกไม้ประดับเมืองหนาว และการขยายตัวอย่างมากของพื้นที่สวนไม้ผล

แผนภูมิ 4.6 การใช้ที่ดินแต่ละประเภทปี พ.ศ. 2534



แผนภูมิ 4.7 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2527 - 2534



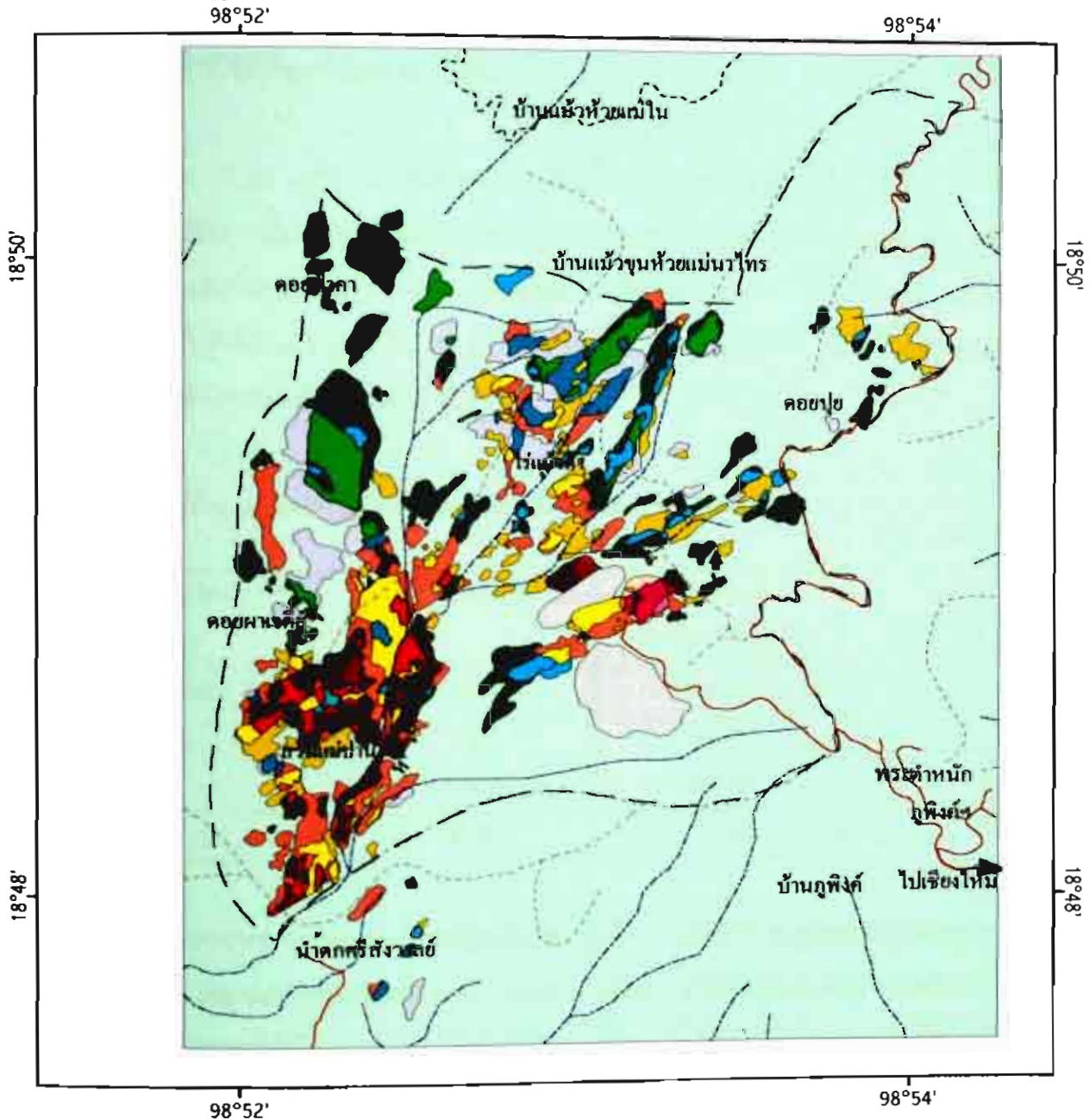


	พื้นที่หมู่บ้าน
	พื้นที่ไร่
	พื้นที่ไร่เหล้า
	สวนไม้ผลปลูกใหม่
	สวนไม้ผล
	พื้นที่สถานีวิจัยคดยปยุ
	พื้นที่ป่า



น

แผนที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2527 - 2534



สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นที่ถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นที่ถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| พื้นที่ป่า → สวนไม้ผล | ยังเป็นพื้นที่หมู่บ้านเหมือนเดิม |
| พื้นที่ป่า → ไร่เหล้า | พื้นที่หมู่บ้าน → ป่า |
| พื้นที่ป่า → หมู่บ้าน | พื้นที่หมู่บ้าน → ไร่เหล้า |
| พื้นที่ป่า → ไร่ | พื้นที่หมู่บ้าน → ไร่ |
| ยังเป็นสวนไม้ผลเหมือนเดิม | ยังเป็นพื้นที่ไร่เหมือนเดิม |
| พื้นที่สวนไม้ผล → ป่า | พื้นที่ไร่ → ป่า |
| พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่เหล้า | พื้นที่ไร่ → สวนไม้ผล |
| พื้นที่สวน → ไร่ | พื้นที่ไร่ → ไร่เหล้า |
| ยังเป็นพื้นที่ไร่เหล้าเหมือนเดิม | พื้นที่ไร่ → หมู่บ้าน |
| พื้นที่ไร่เหล้า → ป่า | พื้นที่สถานีวิจัย |
| พื้นที่ไร่เหล้า → สวนไม้ผล | ยังเป็นพื้นที่ป่าเหมือนเดิม |
| พื้นที่ไร่เหล้า → ไร่ | |



ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2527 - 2534

การขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว

ช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534 พื้นที่หมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 30.03 ไร่ เป็น 30.76 ไร่ ความหนาแน่นของบ้านเรือนมีมากขึ้น และพื้นที่หมู่บ้านได้ขยายออกไปโดยรอบ โดยเฉพาะในบริเวณสองข้างถนนสายหลักและในบริเวณทางเข้าหมู่บ้านที่มีร้านค้าเกิดขึ้นมาก พื้นที่หมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลง 9.37 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.20 ของพื้นที่หมู่บ้านปี พ.ศ. 2527 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.3

ตาราง 4.3 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่หมู่บ้าน ในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่หมู่บ้าน → ไร่เหล้า	3.93	41.94
พื้นที่หมู่บ้าน → ป่า	2.80	29.88
พื้นที่หมู่บ้าน → ไร่	2.64	28.18
รวม	9.37	100.00

การเพิ่มความหนาแน่นของบ้านเรือนในช่วงนี้สัมพันธ์กับการอยู่ใกล้เมืองและการเพิ่มขึ้นของนักท่องเที่ยว โดยเฉพาะในช่วงปี พ.ศ. 2524 – 2533 มีนักท่องเที่ยวเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น มีจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้น 14 ครัวเรือน รวมเป็น 117 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนของกลุ่มคนเมืองที่ย้ายเข้ามาอยู่ใหม่สี่ครัวเรือน กลุ่มชาวกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ใหม่สองครัวเรือน ชาวจีนฮ่อหนึ่งครัวเรือน และการเพิ่มของครัวเรือนชาวม้งในหมู่บ้านที่อยู่เดิมเจ็ดครัวเรือน มีข้อน่าสังเกต คือ ในช่วงนี้มีการย้ายออกไปจากหมู่บ้านอย่างถาวรของกลุ่มชาวม้งที่เคยอยู่ในหมู่บ้านดอยปู่แต่เดิมประมาณ 10 ครัวเรือน ซึ่งเป็นการเคลื่อนย้ายของกลุ่มคนม้งที่มีฐานะทางเศรษฐกิจดี โดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้จากการทำการค้าขายในช่วงทศวรรษ 2530 ที่มีการขยายตัวของการท่องเที่ยวในหมู่บ้านเป็นอย่างมาก และจากข้อจำกัดการใช้ที่ดินในเขตอุทยานฯ เป็นแรงผลักดันให้กลุ่มครัวเรือนกลุ่มนี้ลงไปซื้อที่ดินเพื่อสร้างบ้านในตำบลป่าแดด อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

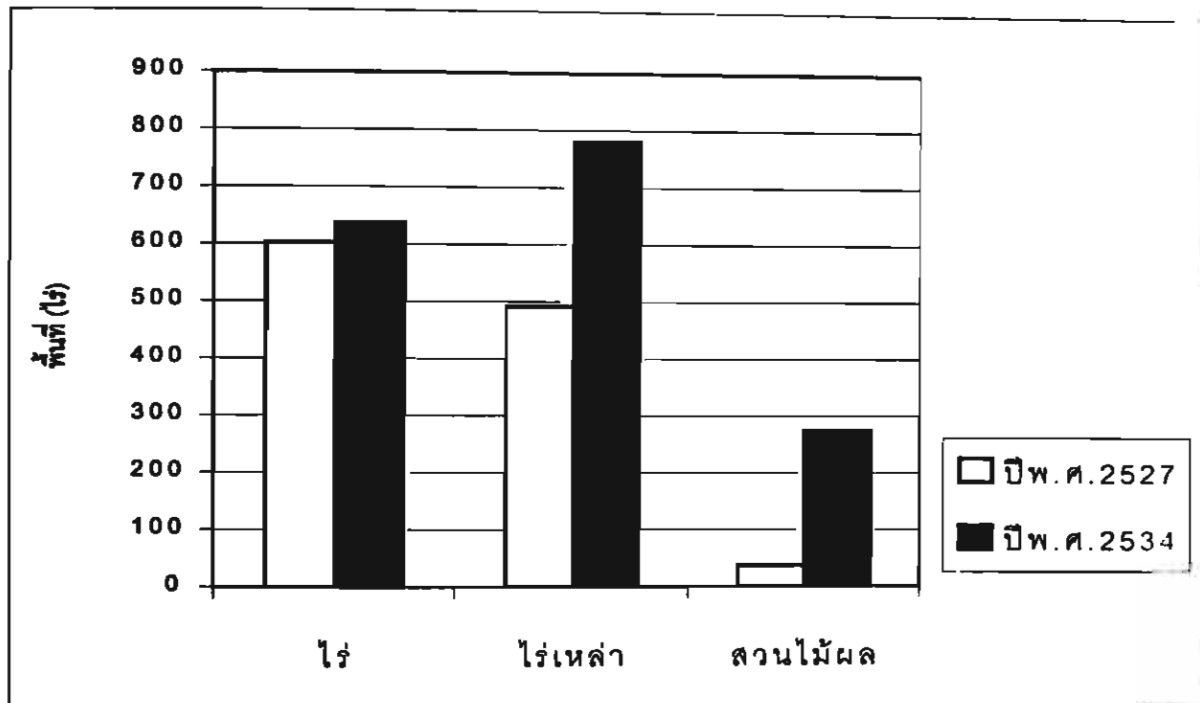
การเปลี่ยนแปลงพื้นที่หมู่บ้านระหว่างปี พ.ศ. 2527 – 2534 นอกจากจะมีการเพิ่มพื้นที่หมู่บ้านแล้วยังมีการเกิดขึ้นของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่บ้าน ได้แก่ พิพิธภัณฑชาวนาและสวนน้ำตกดอยปุย

พิพิธภัณฑชาวนาในหมู่บ้านดอยปุย เริ่มก่อตั้ง ในปี พ.ศ. 2527 โดยผู้ใหญ่บ้านในขณะนั้นร่วมกับบุคคลจากภายนอกเป็นแกนนำในการจัดตั้งพิพิธภัณฑแห่งนี้ขึ้นเพื่อรองรับการขยายตัวของนักท่องเที่ยว และในปี พ.ศ. 2530 ได้มีการจัดตั้งสวนน้ำตกดอยปุย ซึ่งสัมพันธ์กับการที่รัฐได้ประกาศให้ปีนี้เป็นปีท่องเที่ยวไทย ซึ่งนโยบายดังกล่าวส่งผลให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศเข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านเป็นจำนวนมาก จึงได้เกิดการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวทั้งสองแห่งขึ้นจากแต่เดิมที่มีเพียงร้านขายสินค้าที่ระลึก เพื่อเป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวให้เข้ามาเที่ยวมากขึ้น

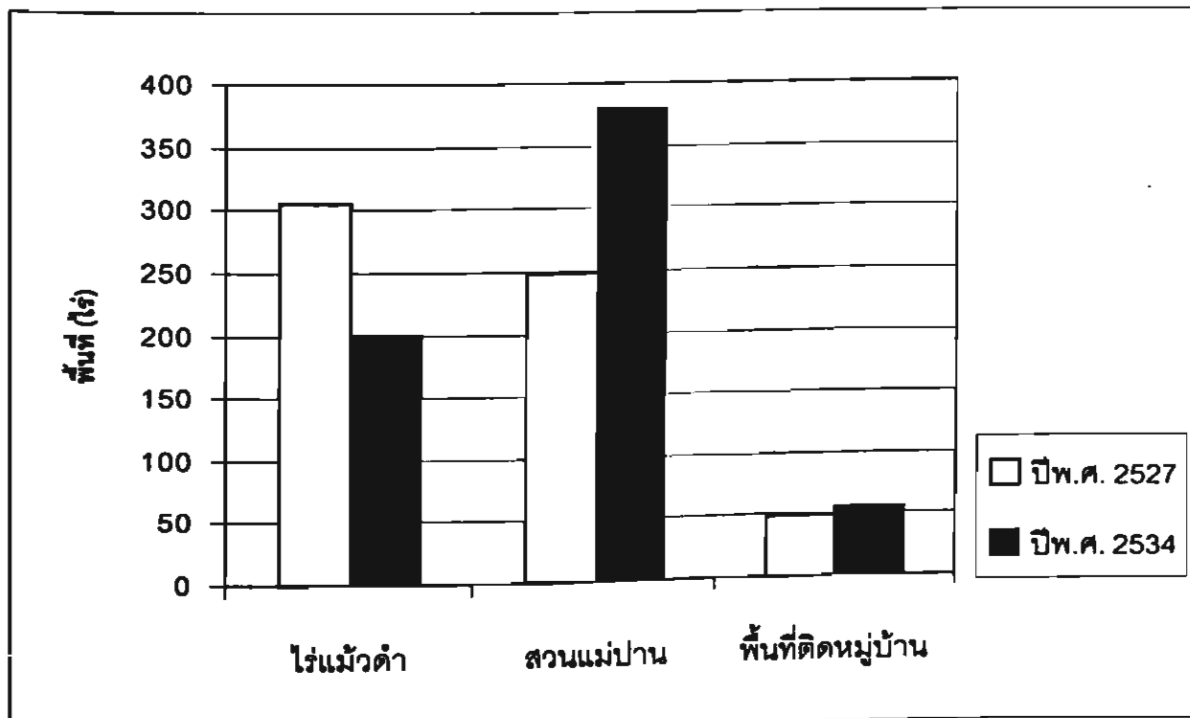
การลดลงของพื้นที่ไร่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำ

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534 มีพื้นที่ไร่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย แต่พื้นที่ไร่เหล้าและพื้นที่สวนไม้ผลเพิ่มขึ้นอย่างมาก ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.8 พื้นที่ไร่เพิ่มขึ้นจาก 602.44 ไร่ เป็น 638.11 ไร่ พื้นที่ทำไร่ในปี พ.ศ. 2534 มีการเลื่อนเข้ามารวมกลุ่มกันมากกว่าที่จะกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยเหมือนกับในปี พ.ศ. 2527 และพื้นที่ไร่บริเวณไร่แม่ดำลดลง แต่เพิ่มขึ้นบริเวณสวนแม่ปานและพื้นที่ติดหมู่บ้าน ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.9 มีข้อน่าสังเกต คือ พื้นที่ไร่บริเวณไร่แม่ดำลดลง โดยเฉพาะในบริเวณใกล้ยอดดอยปุยพื้นที่ไร่เริ่มกลายเป็นไร่เหล้าและป่า

แผนภูมิ 4.8 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรปี พ.ศ. 2527 – 2534



แผนภูมิ 4.9 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่แต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 – 2534



การเข้ามาของไม้ดอกไม้ประดับเมืองหนาว

ระหว่างปี พ.ศ. 2527 - 2534 พื้นที่ไร่มีการเปลี่ยนแปลง 436.97 ไร่ หรือร้อยละ 72.53 ของพื้นที่ไร่ปี พ.ศ. 2527 ซึ่งเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.4

ตาราง 4.4 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2527 - 2534

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่ → ป่า	256.75	58.76
พื้นที่ไร่ → ไร่เห่ล่า	101.71	23.28
พื้นที่ไร่ → สวน	76.42	17.49
พื้นที่ไร่ → หมู่บ้าน	2.09	0.48
รวม	436.97	100.00

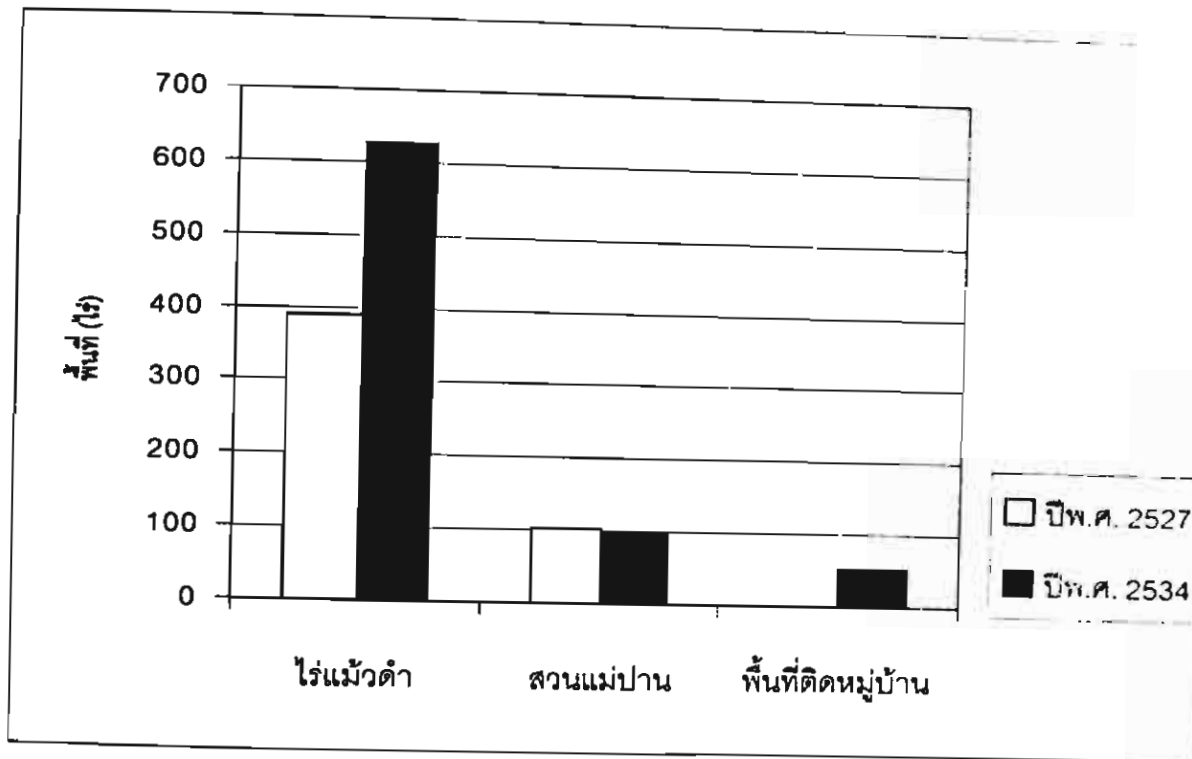
นอกจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ดังกล่าวข้างต้นแล้ว เมื่อปี พ.ศ. 2530 ยังเริ่มมีการปลูกพืชไร่ชนิดใหม่ คือ ดอกกระดาด ซึ่งได้รับการสนับสนุนทางด้านเมล็ดพันธุ์จากเจ้าหน้าที่ของพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ ดอกกระดาดที่ผลิตได้ส่วนหนึ่งขายให้กับพ่อค้าจากกรุงเทพที่เข้ามารับซื้อในหมู่บ้าน โดยเฉพาะดอกที่มีขนาดใหญ่จะขายได้ราคาดี ที่เหลือมีการนำมาขายให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านและที่ตลาดในทิวาหาร

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เห่ล่าในช่วงนี้ เพิ่มขึ้นจาก 492.36 ไร่ เป็น 780.46 ไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นบริเวณไร่แม้วดำและพื้นที่ติดหมู่บ้าน แต่ลดลงบริเวณสวนแม่ปาน (ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.10) ในช่วงนี้พื้นที่ไร่เห่ล่ามีการเปลี่ยนแปลง 326.22 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 66.28 ของพื้นที่ไร่เห่ล่าปี พ.ศ. 2527 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.5

ตาราง 4.5 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เห่ล่า หรือไร่ร้าง ในช่วงปี พ.ศ. 2527 - 2534

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่เห่ล่า → ป่า	238.93	73.22
พื้นที่ไร่เห่ล่า → ไร่	87.10	26.69
พื้นที่ไร่เห่ล่า → สวน	0.29	0.09
รวม	326.32	100.00

แผนภูมิ 4.10 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 - 2534

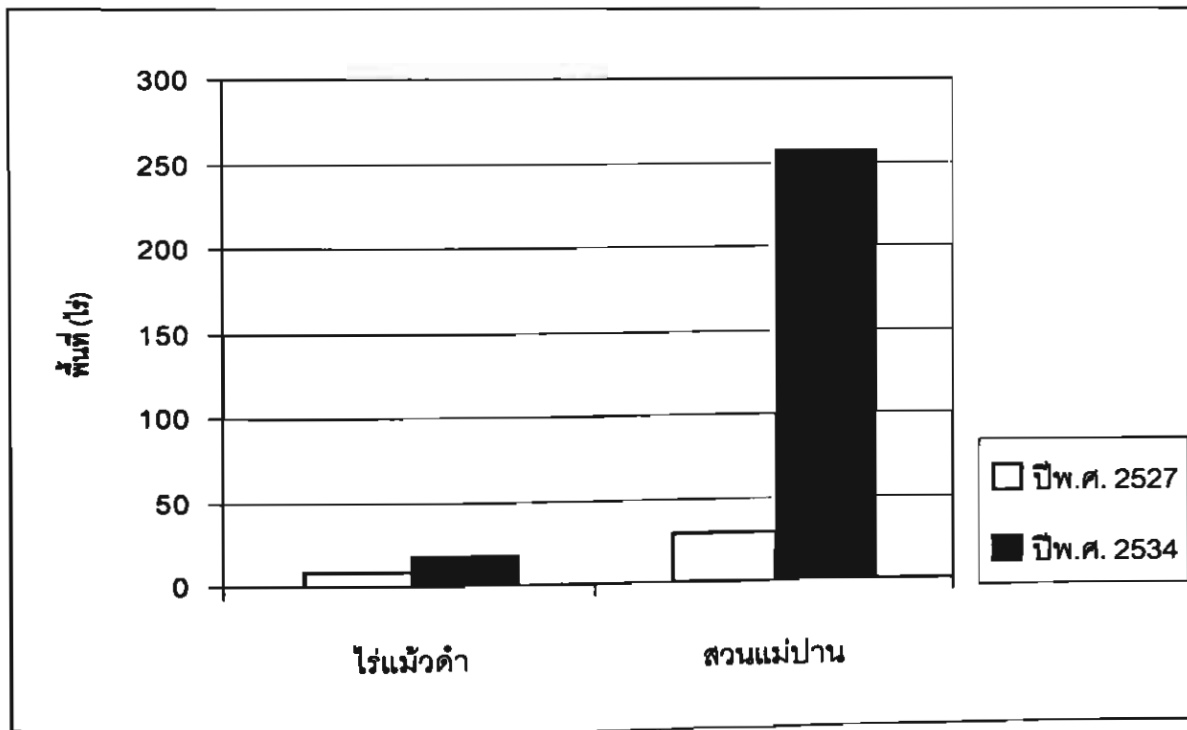


การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ช่วงปี พ.ศ. 2527 - 2534 คือ การลดลงของพื้นที่ไร่บริเวณไร่แม้วดำโดยเฉพาะบริเวณใกล้ยอดดอยปุยและการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ไร่เหล่าบริเวณไร่แม้วดำซึ่งมีความสัมพันธ์กับนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานฯ และการจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ เจ้าหน้าที่ป่าไม้มีความเข้มงวดในการดูแลพื้นที่ป่าและพื้นที่ต้นน้ำมากขึ้น และห้ามไม่ให้ชาวม้งในหมู่บ้านเข้าไปทำการเพาะปลูกในบริเวณนี้ ถึงแม้ว่าจะเป็นพื้นที่ไร่เหล่าเดิมก็ตาม ทำให้ชาวบ้านต้องปล่อยพื้นที่ไร่เดิมบางส่วนเป็นพื้นที่ไร่เหล่าและป่า แต่บริเวณสวนแม่ปานและพื้นที่ติดหมู่บ้านมีพื้นที่ไร่เพิ่มขึ้น เพราะทั้งสองบริเวณอยู่ในระดับต่ำกว่า ทำให้ความเข้มงวดในการดูแลจัดการและข้อกำหนดต่างๆ น้อยกว่า ชาวม้งจึงยังคงทำไร่ในพื้นที่นี้ได้ และข้อจำกัดในเรื่องการเปิดพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่ไร่เหล่าบริเวณสวนแม่ปานลดลง ช่วงพักดินสั้นลง มีข้อน่าสังเกตคือ การเกิดขึ้นของพื้นที่ไร่เหล่าบริเวณพื้นที่ติดหมู่บ้าน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการขาดแคลนแรงงานในการเพาะปลูก การปลูกพืชผักเพื่อบริโภคในครัวเรือนในบริเวณนี้จึงลดความสำคัญลง และการปลูกพืชในบริเวณนี้ต้องอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว แต่ในปี พ.ศ. 2530 บริเวณสวนแม่ปานเริ่มมีการใช้ท่อพีวีซีต่อน้ำจากลำห้วยแม่ปานมาใช้ในการทำการเกษตร ดังนั้นครัวเรือนที่มีแรงงานในภาคการเกษตรอยู่จึงย้ายไปปลูกพืชไร่บริเวณสวนแม่ปานและปล่อยให้พื้นที่ไร่บริเวณติดหมู่บ้านเป็นพื้นที่ไร่เหล่า

การขยายตัวอย่างมากของพื้นที่สวนลั่นจี่

ระหว่างปี พ.ศ. 2527 – 2534 พื้นที่สวนลั่นจี่มีการขยายตัวอย่างมาก จาก 36.99 ไร่ เป็น 275.55 ไร่ โดยเฉพาะในบริเวณสวนแม่ปานมีการขยายพื้นที่ปลูกลั่นจี่มากกว่าในบริเวณไร่แม่ดำ ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.11

แผนภูมิ 4.11 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนลั่นจี่แต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2527 – 2534



ในช่วงนี้พื้นที่สวนลั่นจี่มีการเปลี่ยนแปลง 16.88 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 45.63 ของพื้นที่สวนลั่นจี่ปี พ.ศ. 2527 ซึ่งเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.6

ตาราง 4.6 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนล้นจี่ ในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่สวนล้นจี่ → ไร่	10.96	64.93
พื้นที่สวนล้นจี่ → ไร่เหล้า	3.86	22.87
พื้นที่สวนล้นจี่ → ป่า	2.06	12.20
รวม	16.88	100.00

การขยายพื้นที่ปลูกล้นจี่อย่างมากระหว่างปี พ.ศ. 2527 – 2534 มีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขต่างๆ ได้แก่ การอยู่ใกล้เมือง การอยู่ใกล้หน่วยงานของรัฐและการอยู่ใกล้เจ้าหน้าที่ของรัฐ นโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานอย่างเข้มงวด การขยายตัวของการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน และนโยบายส่งเสริมการส่งออกผลไม้ไทย

การอยู่ใกล้เมืองและใกล้หน่วยงานของรัฐ คือ พื้นที่สถานีวิจัยดอยปู่ยทำให้ชาวม้งได้รับการสนับสนุนเรื่องกล้าพันธุ์ การอยู่ใกล้เจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้มีเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอเข้ามาอบรมเกษตรกรชาวม้งที่ทำสวนล้นจี่ และเกษตรอำเภอยังได้สนับสนุนให้มีการตั้งกลุ่มเกษตรกรสวนล้นจี่บ้านดอยปู่ย โดยก่อตั้งเป็นชมรมเมื่อวันที่ 26 กรกฎาคม พ.ศ. 2534 ทำให้ชาวม้งผู้ปลูกล้นจี่มีอำนาจในการต่อรองราคากับพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับซื้อผลผลิตในหมู่บ้านมากขึ้น

นโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติที่เข้มงวดในช่วงนี้ ทำให้ผลผลิตข้าวไร่ที่ต้องปลูกในที่ดินเดิมของชาวม้งลดลงอย่างมาก และจากการที่รัฐบาลได้ส่งเสริมการส่งออกสินค้าผลไม้ไทยมากขึ้นและล้นจี่เป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ได้รับการส่งเสริมจึงได้กำหนดการเพิ่มผลผลิตล้นจี่ไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530 – 2534) โดยตั้งเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่ปลูกล้นจี่จาก 40,900 ไร่ ในปี 2530 เป็น 49,580 ไร่ในปี 2534 (ศิริพงษ์, 2531)

การอยู่ใกล้เมืองและนโยบายทางด้านการท่องเที่ยวนำไปสู่การขยายตัวของธุรกิจร้านค้าและบริการเกี่ยวกับการท่องเที่ยวในด้านต่างๆ ในหมู่บ้าน ในช่วงนี้ร้อยละ 80 ของครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านมีรายได้หลักจากการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว นำไปสู่การขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรของครัวเรือนชาวม้ง เพราะแรงงานในครัวเรือนต้องออกมาขายสินค้าในหมู่บ้านในตอนกลางวันและมีบางส่วนที่ต้องไปขายสินค้าที่ไนท์บาซาร์ในตอนกลางคืน ล้นจี่จึงเป็นทางเลือกที่สำคัญให้กับครัวเรือนชาวม้งที่ไม่สามารถเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อทำการปลูกพืชไร่และครัวเรือนที่ขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร

การเพิ่มขึ้นของสวนล้นจีในช่วงนี้ มีข้อน่าสังเกตคือ พื้นที่สวนล้นจีเพิ่มขึ้นมากบริเวณสวนแม่ปาน ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศในบริเวณนี้ที่มีความเหมาะสมกับการปลูกล้นจีมากกว่าบริเวณไร่แม้วดำ ทำให้การปลูกล้นจีในบริเวณนี้ให้ผลผลิตปริมาณมากและคุณภาพดีกว่า บริเวณสวนแม่ปานยังสามารถนำน้ำมาใช้ในพื้นที่สวนได้สะดวกกว่าเนื่องจากมีการต่อท่อน้ำเพื่อนำน้ำจากลำห้วยมาใช้ในการพื้นที่นี้ก่อนบริเวณไร่แม้วดำ และการขนส่งผลผลิตเพื่อนำไปขายในบริเวณนี้ก็ทำได้สะดวกกว่า โดยการขนส่งผลผลิตจะใช้เส้นทางน้ำตกศรีสังวาลย์ ซึ่งต่อมาได้เกิดปัญหากับเจ้าหน้าที่ที่อยู่ในบริเวณนี้

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534 พื้นที่ป่าในเขตหมู่บ้านลดลงจาก 5,349.82 ไร่ เหลือ 4,820.63 ไร่ พื้นที่ป่ามีการเปลี่ยนแปลง 1,063.60 ไร่ หรือร้อยละ 19.53 ของพื้นที่ป่าปี พ.ศ. 2527 พื้นที่ป่าได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.7

ตาราง 4.7 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วง ปี 2527 – 2534

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ป่า → ไร่เหล้า	504.92	47.47
พื้นที่ป่า → ไร่	371.94	34.97
พื้นที่ป่า → สวน	178.73	16.80
พื้นที่ป่า → ชุมชน	8.01	0.75
รวม	1063.60	100.00

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงเศรษฐกิจขยายตัว การที่อยู่ใกล้เมืองทำให้มีการขยายตัวทางด้านการท่องเที่ยวอย่างมาก ซึ่งสัมพันธ์กับการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว การอยู่ใกล้เมืองและใกล้ตลาด มีความสัมพันธ์กับการเริ่มปลูกไม้ดอกไม้ประดับเมืองหนาวซึ่งส่วนหนึ่งจะมีพ่อค้าจากกรุงเทพฯ ขึ้นมารับซื้อ อีกส่วนหนึ่งขายให้กับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้าน นอกจากนั้นนโยบายการจัดการอุทยานฯ ที่เข้มงวด ทำให้ผลผลิตข้าวไร่ที่ต้องปลูกซ้ำในที่เดิมลดลงอย่างมาก การอยู่ใกล้หน่วยงานราชการ ได้มีการส่งเสริมการปลูกไม้ผลอย่างต่อเนื่อง ใจดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการขยายตัวของสวนล้นจีอย่างมาก เพราะสวนล้นจีต้องการแรงงานในการดูแลน้อยกว่าการปลูกพืชไร่ ซึ่งเหมาะสมกับภาวะการขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตรของครัวเรือนที่ต้องออกไปขายสินค้าที่ระลึกให้กับนักท่องเที่ยว

4.1.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนหลังจากวิกฤตการณ์ทางการเมือง (พ.ศ. 2534–2538)

เหตุการณ์สำคัญที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในช่วงนี้ ได้แก่ เหตุการณ์สงครามอ่าวเปอร์เซียที่เริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2533 และวิกฤตการณ์ทางการเมืองในประเทศหรือเหตุการณ์พฤษภาทมิฬ เมื่อปี พ.ศ. 2535 ทั้งสองเหตุการณ์สัมพันธ์กับการลดลงของนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในประเทศและในหมู่บ้านดอยปุย โดยเฉพาะหลังปี พ.ศ. 2535 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านลดลงอย่างมาก จากเดิมที่เคยมีนักท่องเที่ยว 200 – 300 คนต่อวัน หรือสูงถึง 1,000 คนต่อวันในช่วงเทศกาล ลดลงเหลือเพียง 20 – 30 คนต่อวัน โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติซึ่งเป็นกลุ่มลูกค้าหลักของร้านค้าในหมู่บ้านได้ลดลงอย่างมาก กลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะยากจนและไม่มีที่ดินทำกินเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์ดังกล่าวมากกว่ากลุ่มครัวเรือนที่มีฐานะดี เพราะเมื่อรายได้จากการท่องเที่ยวซึ่งเป็นรายได้หลักของครัวเรือนลดลง ทำให้ครัวเรือนต้องประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ

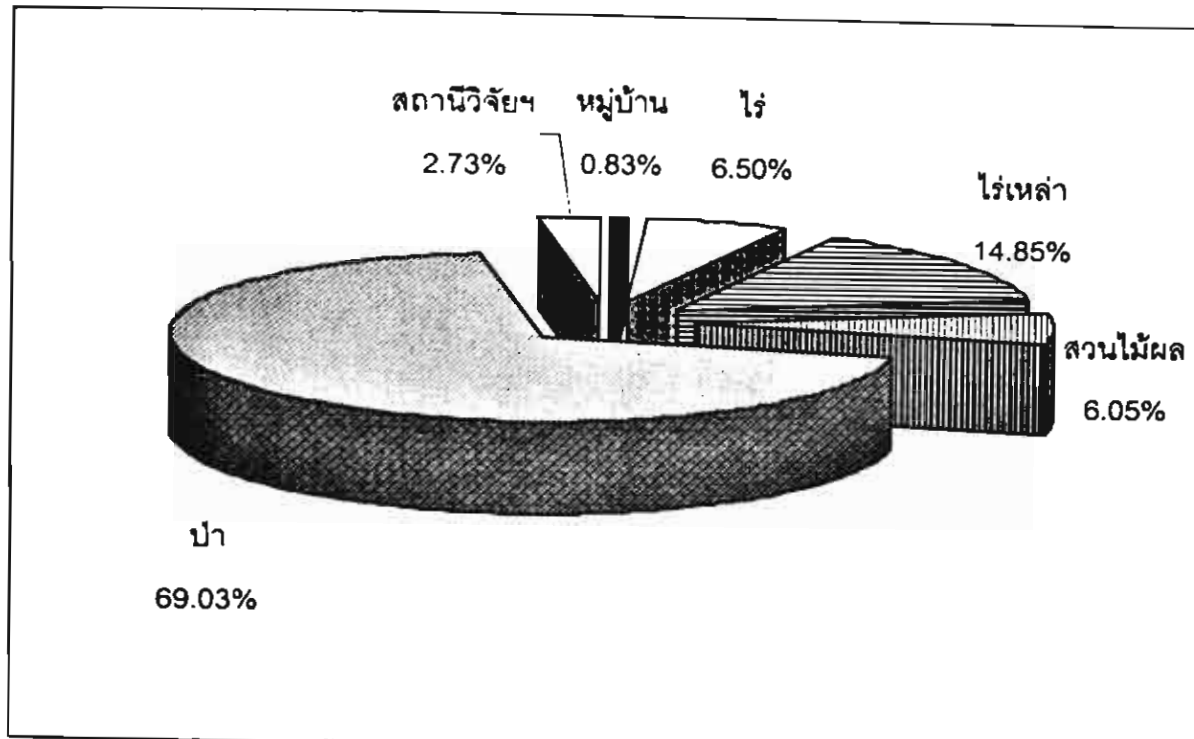
ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2534 กับปี พ.ศ. 2538 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงนี้น้อยกว่าในช่วงที่ผ่านมา พื้นที่ชุมชนและพื้นที่ทำการเกษตรเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ป่าลดลงเพียงเล็กน้อย ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.12 และ 4.13

การขยายตัวของหมู่บ้านตลอดช่วง

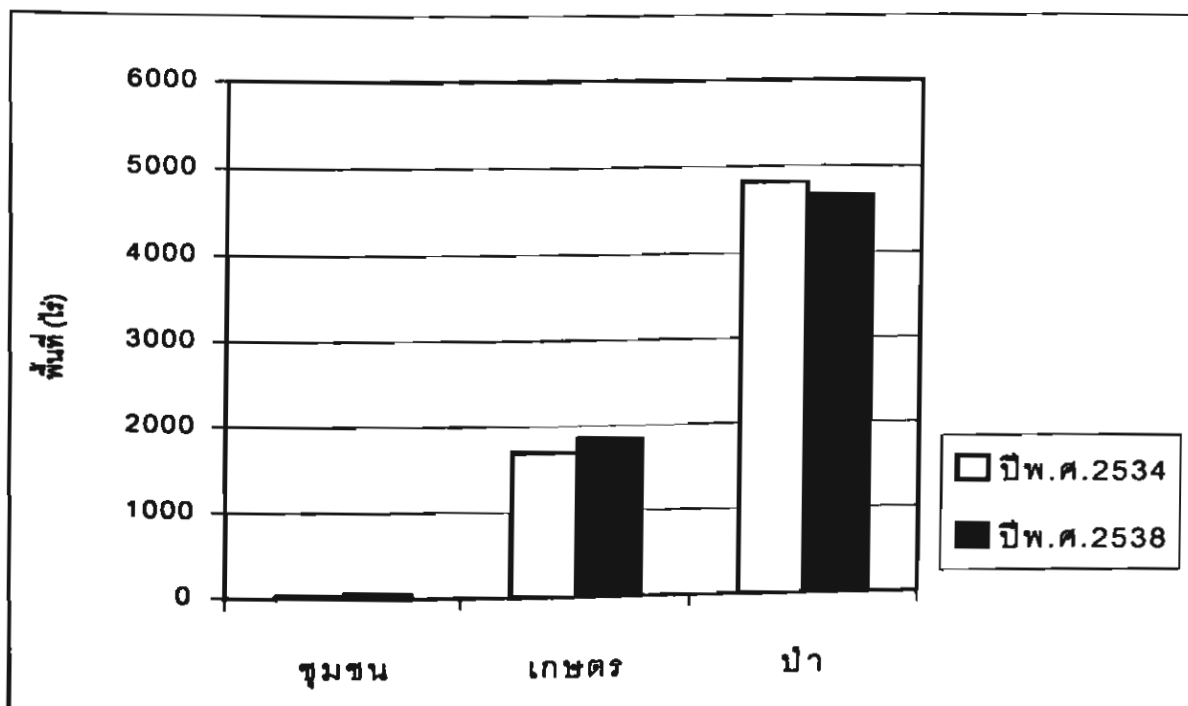
ช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2534 – 2538 พื้นที่หมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 30.76 ไร่ เป็น 56.11 ไร่ พื้นที่หมู่บ้านมีการขยายออกไปโดยรอบ เพราะบริเวณสองฝั่งของถนนสายหลักได้เปลี่ยนเป็นย่านร้านค้าและธุรกิจของชุมชนที่มีความหนาแน่นมากจากช่วงที่ผ่านมาการสร้างบ้านในช่วงนี้จึงขยายออกไปยังพื้นที่โดยรอบหมู่บ้าน พื้นที่หมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลง 1.51 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 4.91 ของพื้นที่หมู่บ้าน ปี พ.ศ. 2534 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่า

ในช่วงนี้พื้นที่หมู่บ้านมีการเปลี่ยนแปลงน้อยกว่าในช่วงที่ผ่านมา ซึ่งเกี่ยวข้องกับการเพิ่มจำนวนครัวเรือนในช่วงนี้มีน้อย คือ มีจำนวนครัวเรือนเพิ่มขึ้นห้าครัวเรือน รวมเป็น 122 ครัวเรือน แบ่งเป็นครัวเรือนของกลุ่มคนเมืองที่เข้ามาอยู่ใหม่จำนวนสองครัวเรือน ครัวเรือนกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ใหม่หนึ่งครัวเรือน และการเพิ่มของครัวเรือนชาวม้งที่อยู่ในหมู่บ้านแต่เดิมสองครัวเรือน

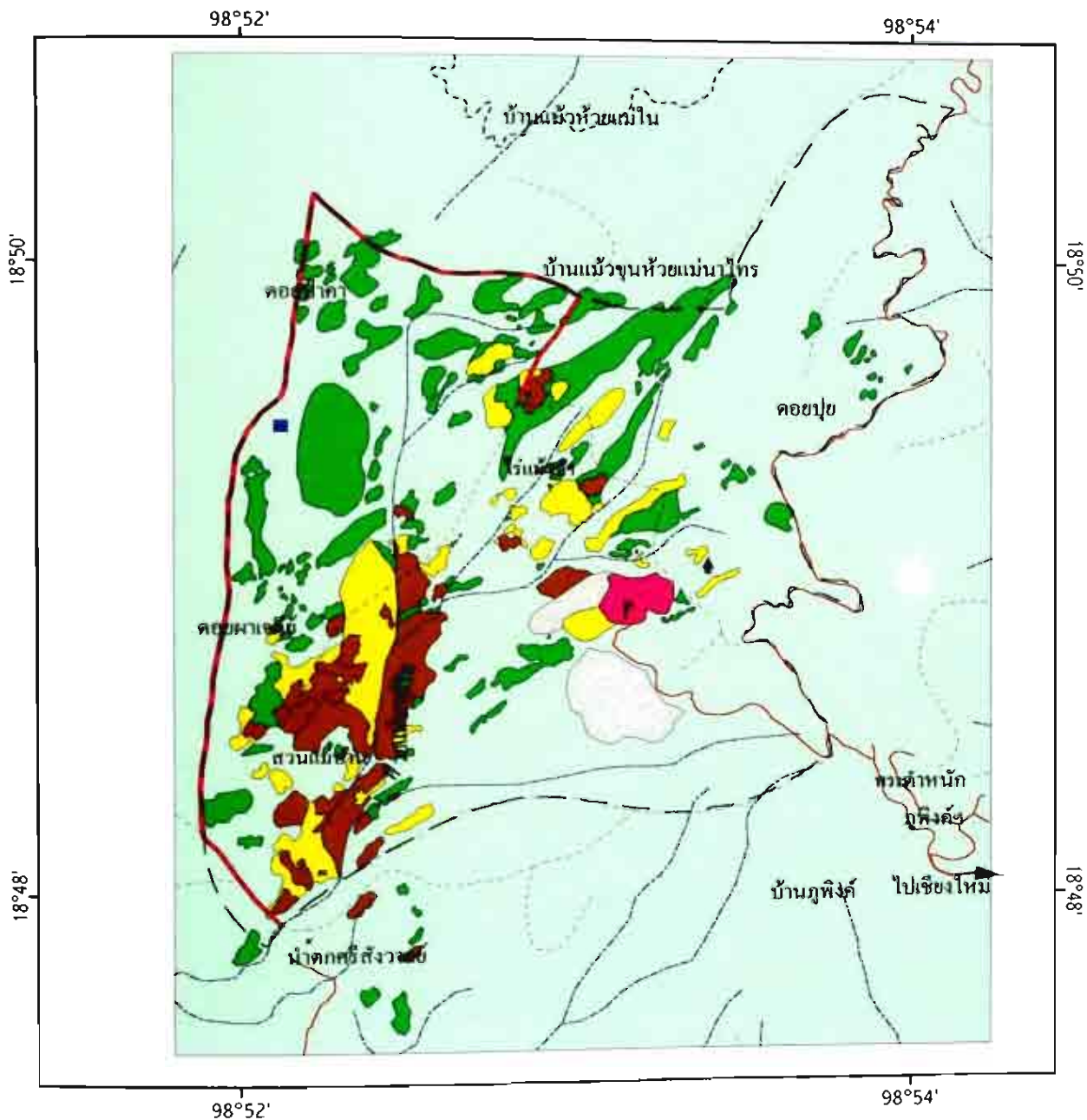
แผนภูมิ 4.12 ลักษณะการใช้ที่ดินแต่ละประเภทปี พ.ศ. 2538



แผนภูมิ 4.13 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2534 – 2538



แผนที่ 4.5 การใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุยปี พ.ศ. 2538



สัญลักษณ์

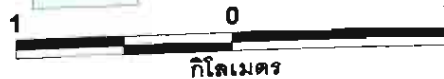
ถนน

- พื้นที่ถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นที่ถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักงาน

- บริเวณที่มีการปลูกป่าโดยชาวบ้าน
- แนวกันไฟ

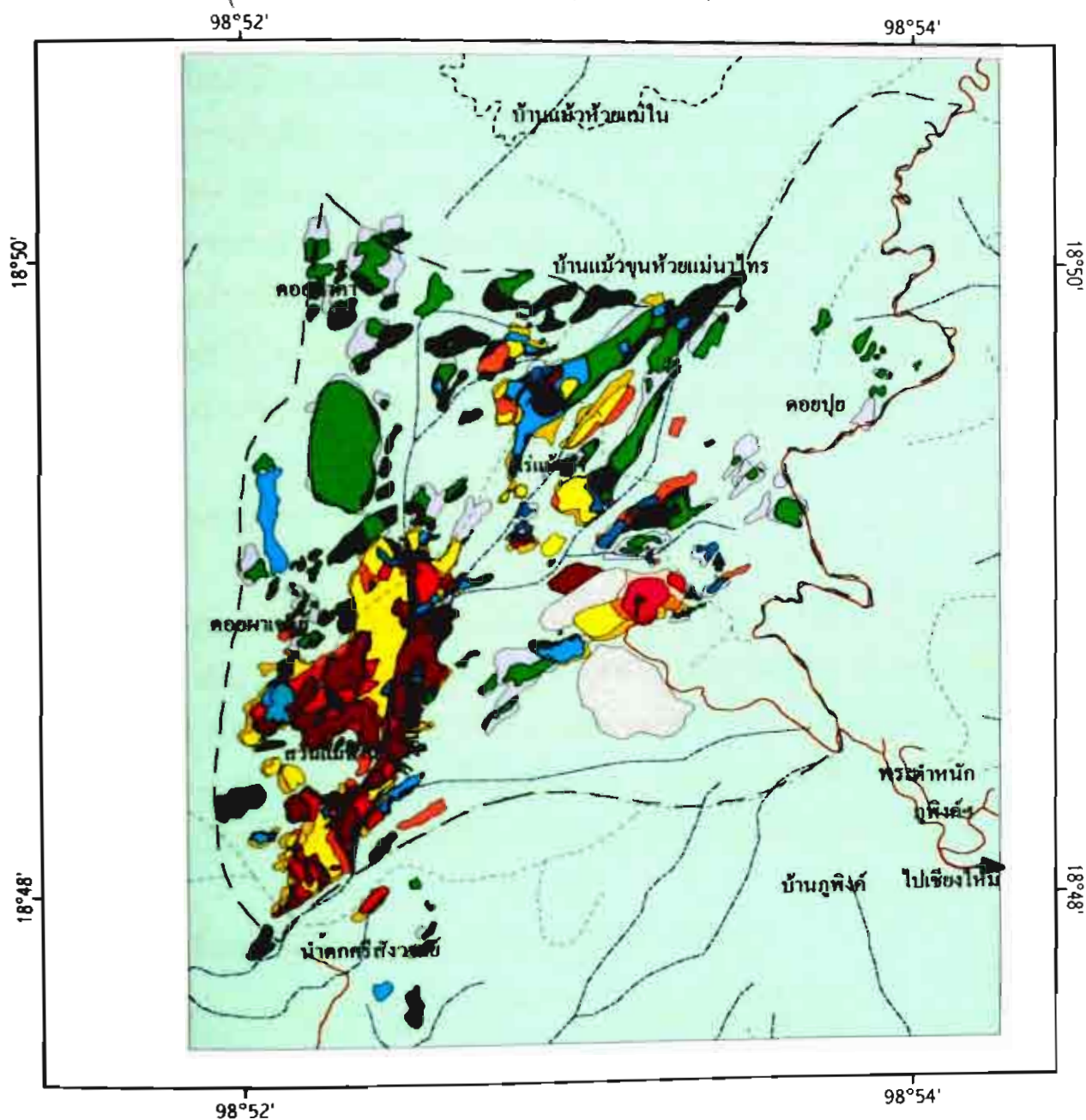
ลักษณะการใช้ที่ดินปี พ.ศ. 2538

- พื้นที่หมู่บ้าน
- พื้นที่ไร่
- พื้นที่ไร่เห่ล่า
- สวนไม้ผลปลูกใหม่
- สวนไม้ผล
- พื้นที่สถานีวิจัยดอยปุย
- พื้นที่ป่า



ที่มา : จากการวิเคราะห์ภาพถ่ายทางอากาศ ปี พ.ศ. 2538

แผนที่ 4.6 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2534 - 2538



สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นที่ถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นที่ถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

- พื้นที่ป่า → สวนไม้ผล
- พื้นที่ป่า → ไร่เหถา
- พื้นที่ป่า → หมู่บ้าน
- พื้นที่ป่า → ไร่
- ยังเป็นสวนไม้ผลเหมือนเดิม
- พื้นที่สวนไม้ผล → ป่า
- พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่เหถา
- พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่
- ยังเป็นพื้นที่ไร่เหถาเหมือนเดิม
- พื้นที่ไร่เหถา → ป่า
- พื้นที่ไร่เหถา → สวนไม้ผล

- พื้นที่ไร่เหถา → หมู่บ้าน
- พื้นที่ไร่เหถา → ไร่
- ยังเป็นพื้นที่หมู่บ้านเหมือนเดิม
- พื้นที่หมู่บ้าน → ป่า
- ยังเป็นพื้นที่ไร่เหมือนเดิม
- พื้นที่ไร่ → ป่า
- พื้นที่ไร่ → สวนไม้ผล
- พื้นที่ไร่ → ไร่เหถา
- พื้นที่ไร่ → หมู่บ้าน
- พื้นที่สถานีวิจัยฯ
- ยังเป็นพื้นที่ป่าเหมือนเดิม



ที่มา : จากการวิเคราะห์รูปภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2534 - 2538

การที่มีกลุ่มคนเมืองและกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านในช่วงนี้น้อยสัมพันธ์กับการกำหนดกฎเกณฑ์ในการจัดการพื้นที่โดยกลุ่มชาวบ้าน เนื่องจากในช่วงที่ผ่านมา มีกลุ่มคนเมืองและกะเหรี่ยงเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านมากทั้งแบบเป็นทางการและแบบไม่เป็นทางการ ทำให้อุทยานแห่งชาติใช้การอพยพของกลุ่มคนจากภายนอกนี้เป็นเหตุผลในการไม่ยอมให้มีไฟฟ้าใช้ในหมู่บ้าน เพราะเกรงว่าถ้าหากมีไฟฟ้าใช้จะทำให้มีคนอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านมากขึ้น ชาวบ้านจึงประชุมและมีข้อตกลงร่วมกันว่า จะไม่อนุญาตให้มีการอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ยกเว้นว่าได้มีการแต่งงานกับชาวม้งที่อยู่มาแต่เดิม หรือเป็นการแยกบ้านออกจากบ้านเดิม

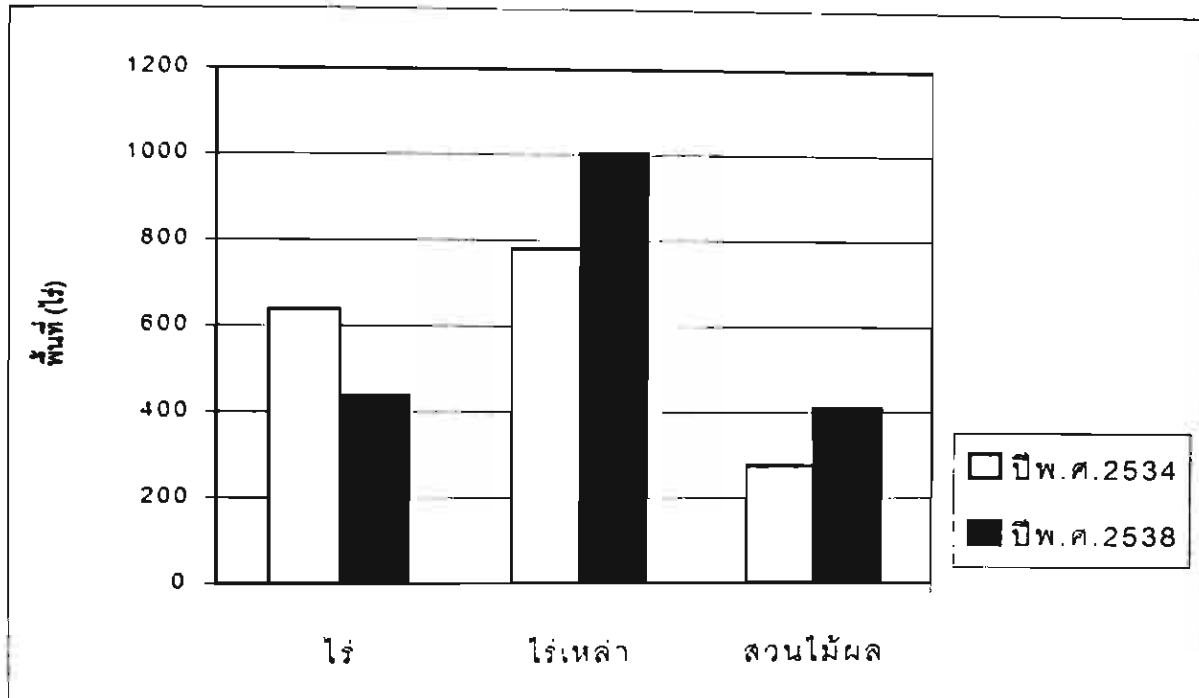
การเพิ่มขึ้นของไร่ร้างและสวนล้นจี่

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตรระหว่างปี พ.ศ. 2534 – 2538 พื้นที่เกษตรเพิ่มขึ้นจาก 1,694.12 ไร่ เป็น 1,854.02 ไร่ พื้นที่ไร่ลดลง แต่พื้นที่ไร่เหล่าและสวนไม้ผลเพิ่มขึ้น ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.14 พื้นที่ไร่ทั้งสามบริเวณลดลงจาก 638.11 ไร่ เหลือ 439.89 ไร่ ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.15 พื้นที่ไร่มีการเปลี่ยนแปลง 382.14 ไร่หรือคิดเป็นร้อยละ 59.89 ของพื้นที่ไร่ปี พ.ศ. 2534 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.8

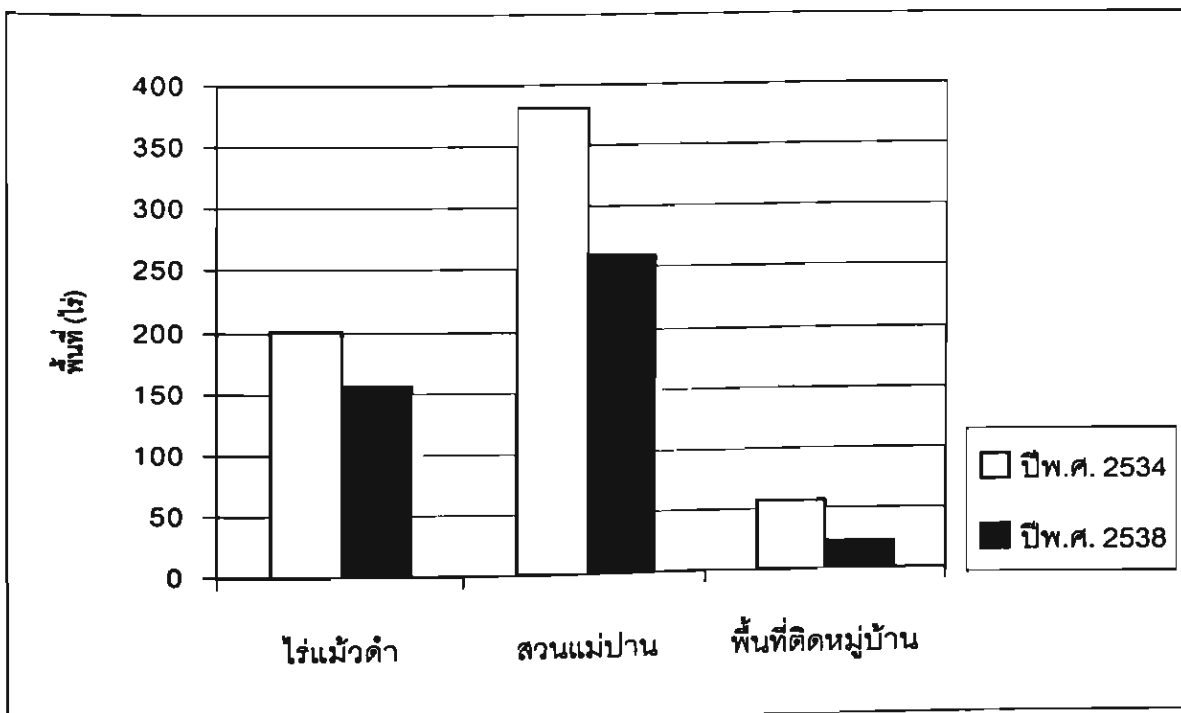
ตาราง 4.8 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่ → ไร่เหล่า	144.21	37.74
พื้นที่ไร่ → ป่า	119.49	31.27
พื้นที่ไร่ → สวน	107.54	28.14
พื้นที่ไร่ → ชุมชน	10.9	2.85
รวม	382.14	100.00

แผนภูมิ 4.14 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร ในปี พ.ศ. 2534 – 2538

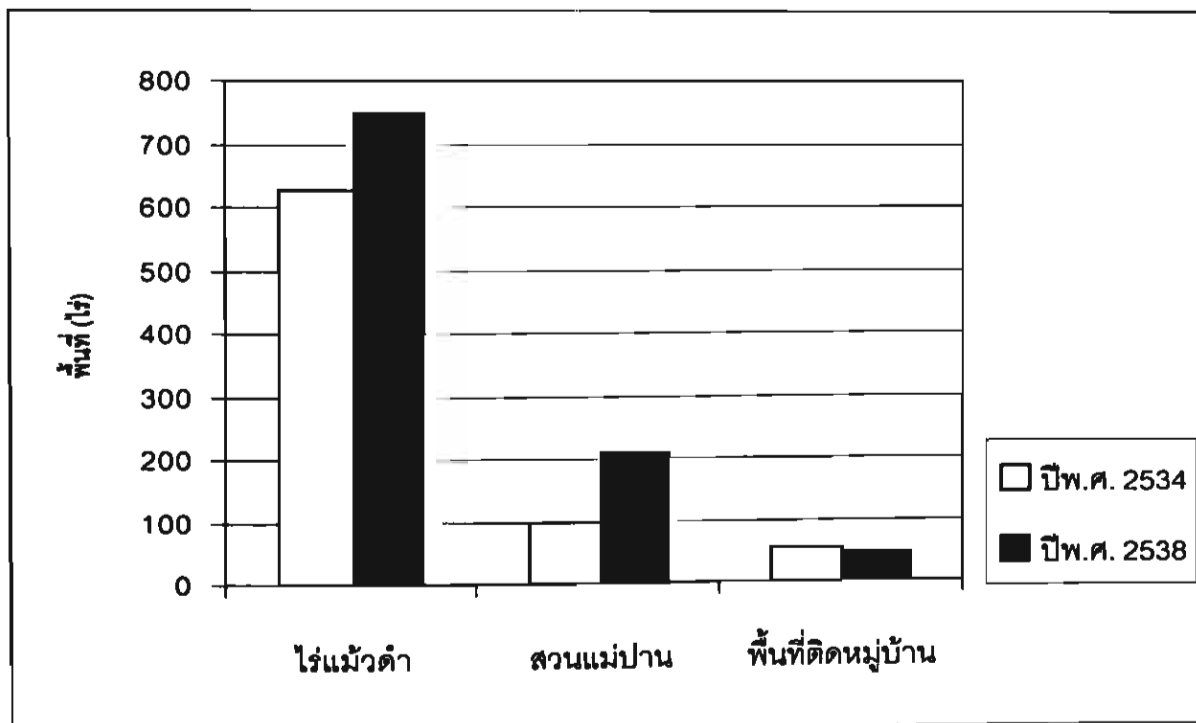


แผนภูมิ 4.15 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่แต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2534 – 2538



ชนิดพืชไร่ที่ปลูกในช่วงนี้ ได้แก่ ข้าวโพด ดอกกระดาศ แครอทและผักกาดขาว ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538 พื้นที่ไร่เหล่าเพิ่มขึ้นจาก 780.46 ไร่ เป็น 1,004.54 ไร่ พื้นที่ไร่เหล่าส่วนใหญ่กระจายอยู่บริเวณไร่แม่ดำมากกว่าในบริเวณอื่น โดยพื้นที่ไร่เหล่าบริเวณไร่แม่ดำและสวนแม่ปานเพิ่มขึ้น แต่บริเวณติดพื้นที่หมู่บ้านลดลง ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.16

แผนภูมิ 4.16 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่าแต่ละบริเวณ ในปี พ.ศ. 2534 – 2538



ในช่วงนี้พื้นที่ไร่เหล่ามีการเปลี่ยนแปลง 345.47 ไร่ หรือร้อยละ 44.26 ของพื้นที่ไร่เหล่าปี พ.ศ. 2534 ซึ่งเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังตาราง 4.9

ตาราง 4.9 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล่า ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่เหล่า → ป่า	274.23	79.38
พื้นที่ไร่เหล่า → ไร่	42.87	12.41
พื้นที่ไร่เหล่า → สวน	23.59	6.83
พื้นที่ไร่เหล่า → ชุมชน	4.78	1.38
รวม	345.47	100.00

การลดลงของพื้นที่ไร่ในแต่ละบริเวณและการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ไร่เหล่าบริเวณไร่แม่ดำและแม่ปาน มีความสัมพันธ์กับนโยบายการจัดการพื้นที่อุทยานฯ การจัดการพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่นเดียวกับในช่วง ปี พ.ศ. 2527 – 2534

ช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538 พื้นที่สวนไม้ผลเพิ่มขึ้นจาก 275.55 ไร่ เป็น 409.59 ไร่ และพื้นที่สวนไม้ผลมีการเปลี่ยนแปลง 69.34 ไร่ หรือร้อยละ 25.16 ของพื้นที่สวนไม้ผลปี พ.ศ. 2534 ซึ่งเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.10

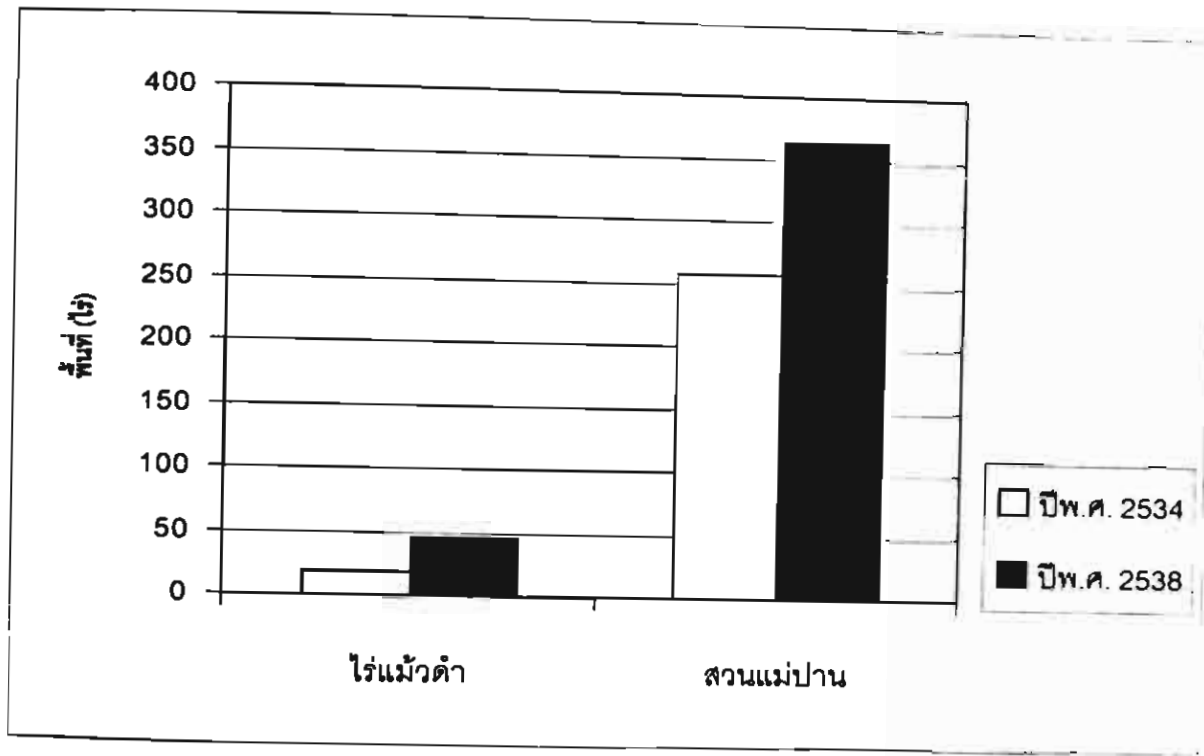
ตาราง 4.10 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนไม้ผล ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่	36.14	52.12
พื้นที่สวนไม้ผล → ป่า	18.04	26.02
พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่เหล่า	15.16	21.86
รวม	69.34	100.00

มีข้อน่าสังเกตคือ ในช่วงนี้มีการเพิ่มพื้นที่สวนไม้ผลบริเวณไร่แม่ดำมากกว่าในบริเวณสวนแม่ปานดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.17 ซึ่งเกี่ยวข้องกับการสร้างถนน โดยชาวบ้านจากหมู่บ้านได้ทำการสร้างถนนเข้าไปในแปลงปลูกป่าในปี พ.ศ. 2536 ซึ่งแต่เดิมเป็นทางเดิน ทำให้ชาวบ้านสามารถนำรถยนต์จากหมู่บ้านผ่านทางไร่แม่ดำและลงไปถึงสวนแม่ปานได้ จากเดิมชาวบ้านต้องขับรถจากหมู่บ้านลงมาในเมืองและขับรถย้อนกลับขึ้นไปทางถนนสายหางดง – สะเมิง เพื่อเข้าไปสวนแม่ปานทางด้านน้ำตกศรีสังวาลย์ การสร้างถนนจึงมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของสวนไม้ผลบริเวณไร่แม่ดำ

ระหว่างปี พ.ศ. 2534 – 2538 พื้นที่ป่าในเขตหมู่บ้านลดลงจาก 4,820.63 ไร่ เหลือ 4,669.93 ไร่ พื้นที่ป่ามีการเปลี่ยนแปลง 598.52 ไร่ หรือร้อยละ 11.90 ของพื้นที่ป่าปี พ.ศ. 2534 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.11

แผนภูมิ 4.17 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนไม้ผลแต่ละบริเวณ ปี พ.ศ. 2534 – 2538



ตาราง 4.11 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2534 – 2538

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ป่า → ไร่เหล่ำ	410.18	68.53
พื้นที่ป่า → ไร่	104.91	17.53
พื้นที่ป่า → สวน	72.25	12.07
พื้นที่ป่า → ชุมชน	11.18	1.87
รวม	598.52	100.00

การอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เป็นจำนวนมากในช่วงที่ผ่านมา ทำให้ทางอุทยานฯ ใช้เป็นเหตุผลในการไม่ยอมให้หมู่บ้านมีไฟฟ้าใช้เพราะเกรงว่าจะมีการอพยพของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เข้ามาอยู่ในหมู่บ้านมากขึ้น ชาวบ้านจึงได้กำหนดข้อตกลงร่วมกันและห้ามไม่ให้มีการอพยพเข้ามาเพิ่ม รวมทั้งการเกิดวิกฤตการณ์ทางการเมือง เหตุการณ์ทั้งสองนี้มีความสัมพันธ์กับการขยายหมู่บ้านในช่วงนี้ได้ชัดเจน และในช่วงนี้เป็นช่วงที่รัฐเน้นการรักษา

ปามากขึ้น เจ้าหน้าที่อุทยานฯจึงได้เพิ่มความเข้มงวดในการดูแลพื้นที่ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของไร้งาในบริเวณพื้นที่ต้นน้ำ

4.1.4 การจัดการที่ดินระดับชุมชน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวด นอกจากจะมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับครัวเรือนดังที่ได้กล่าวไปแล้วข้างต้น นโยบายการพยายามแยกชุมชนออกจากพื้นที่ป่า สร้างแรงกดดันในการใช้พื้นที่ของชาวม้ง และเพื่อต่อรองในการอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์และเรียกร้องสิทธิในการจัดการทรัพยากร ชาวม้งจึงได้เริ่มมีการจัดการที่ดินในระดับชุมชน ได้แก่ การปลูกป่า การทำแนวกันไฟ และได้พัฒนาเป็นเครือข่าย มังรักษาป่าดอยสุเทพ – ปุย

การปลูกป่า

ในความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าทำให้ในปี พ.ศ. 2528 รัฐบาลได้กำหนดนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ซึ่งกำหนดเป้าหมายให้มีพื้นที่ป่าไม้ร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ร้อยละ 15 และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจร้อยละ 25 และในปีนี้ก็ยังคงได้เริ่มมีนโยบายการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ซึ่งการจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำได้จากการพิจารณาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ โดยไม่ได้ให้ความสำคัญกับชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ป่า

จากความตระหนักและตื่นตัวในเรื่องการลดลงของพื้นที่ป่า ทำให้ชาวเขาถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุของการลดลงของพื้นที่ป่า โดยเฉพาะการทำไร่แบบย่ำยที่ของชาวเขาซึ่งถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้พื้นที่ป่าของประเทศลดลง จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้ชาวบ้านดอยปุยเริ่มมีการจัดการที่ดินในระดับชุมชนขึ้น โดยเริ่มมีการปลูกป่าครั้งแรกในวันที่ 5 กรกฎาคม พ.ศ. 2527 จำนวน 2,000 ต้น ในบริเวณทางเข้าหมู่บ้าน เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นทางอุทยานแห่งชาติเห็นว่า ชาวบ้านได้ให้ความร่วมมือกับทางอุทยานแห่งชาติ ในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติในเขตอุทยานแห่งชาติ เป็นอย่างดีตลอดมา และมีการปลูกป่าครั้งที่สอง ในวันที่ 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2528 โดยได้รับกล้าไม้จากเรือนเพาะชำกล้าไม้สันกำแพง จำนวน 3,000 ต้น มาปลูกเสริมในบริเวณสองข้างทางเข้าหมู่บ้าน การปลูกป่าที่เกิดขึ้นในช่วงแรกนี้เพื่อตอบโต้ข้อกล่าวหาที่ว่าชุมชน

ชนที่อยู่ในพื้นที่ป่าเป็นผู้ทำลายป่า ดังนั้นพวกเขาจึงได้พยายามแสดงให้เห็นทางเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติ และคนทั่วไปเห็นว่าพวกเขาสามารถอยู่ร่วมกับป่าและดูแลรักษาป่าได้

ต่อมาในช่วงปี พ.ศ. 2532 ผลจากการเกิดอุทกภัยครั้งร้ายแรงที่จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเหตุการณ์ในครั้งนั้นได้นำไปสู่การยกเลิกสัมปทานป่าไม้(ปิดป่า)ทั่วประเทศ และทำให้กรมป่าไม้หันมาให้ความสนใจการดำเนินการทางด้านอนุรักษ์มากขึ้น เหตุการณ์ดังกล่าวยังได้สร้างความชอบธรรมให้กับแนวคิดที่ว่าชาวเขาเป็นคนทำลายป่าอีกด้วย หมู่บ้านดอยปู่ยก็ได้รับแรงกดดันจากภาวะการณดังกล่าว ชาวบ้านดอยปู่ยจึงทำการปลูกป่า ครั้งที่สาม ในช่วงปลายปี 2532 โดยได้ขอลำไม้จากป่าไม้อำเภอเมืองจำนวน 2,000 ต้น ปลูกบริเวณสองข้างทางถนนเข้าหมู่บ้านจากพระตำหนักภูพิงค์จนถึงหมู่บ้าน เป็นระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร

ในช่วงที่มีการบังคับใช้นโยบายป่าอนุรักษ์อย่างเข้มงวดและในภาวะที่มีการตื่นตัวเรื่องการรักษาทรัพยากรป่าไม้เป็นอย่างมากนี้ ทางอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ก็ได้เริ่มมอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ศึกษาและจัดทำแผนการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุยอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2533 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้เสนอแผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติ และในปี พ.ศ. 2536 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้จัดทำแผนการจัดการอุทยานแห่งชาติขึ้นอีกครั้ง สาระสำคัญของแผนดังกล่าว ได้กล่าวถึงปัญหาการบุกรุกพื้นที่อุทยานแห่งชาติของประชากรทั้งในเขตอุทยานแห่งชาติ และรอบเขตอุทยานแห่งชาติ แนวทางการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหา ยังคงมีแนวคิดที่ต้องย้ายชุมชนออกจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

หลังจากที่เกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนน้ำอย่างมากระหว่างปี พ.ศ. 2533 - 2535 ชาวบ้านดอยปู่ยซึ่งได้มีการปลูกป่าครั้งที่สี่ เมื่อวันที่ 4 มิถุนายน พ.ศ. 2536 ชาวบ้านได้ร่วมกับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ปลูกป่าเสริมในพื้นที่ จำนวน 300 ไร่ ซึ่งเป็นโครงการพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ

ในช่วงปี พ.ศ. 2537 บริษัทชินวัตร ได้จัดโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติ เนื่องในวโรกาสทรงครองราชย์ปีที่ 50 ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2537 มีเนื้อที่ 1,100 ไร่ ซึ่งพื้นที่ปลูกป่านี้อยู่ใกล้กับหมู่บ้านในบริเวณดอยผากอง ใกล้กับดอยป่าคา โดยทางบริษัทได้มอบให้ชาวม้งบ้านดอยปู่ยร่วมปลูกป่าและมีการทำถนนดินให้รถยนต์สามารถเข้าไปถึงพื้นที่ปลูกป่าและสวนแม่ปานในเส้นทางเดินของชาวบ้าน หลังจากนั้นชาวบ้านจึงได้ใช้ประโยชน์จากเส้นทางนี้เข้าไปที่ไร่แม่ดำและสวนแม่ปาน จากแต่เดิมที่ต้องขับรถย้อนกลับลงมาในเมืองและเข้าไปในพื้นที่สวนทางน้ำตกศรีสังวาลย์ในเขตอำเภอหางดง ซึ่งมักจะถูกเรียกเก็บเงินจากเจ้าหน้าที่ที่ด่านน้ำตกศรีสังวาลย์ดังที่ได้กล่าวไปแล้ว นอกจากนี้บริษัทยังคงให้เงินสนับสนุนในการดูแล

แลพื้นที่ปลูกป่าอย่างต่อเนื่องปีละ 50,000 บาท ซึ่งในปัจจุบันชาวบ้านได้นำเงินจำนวนนี้มาเป็นงบประมาณในการทำแนวกันไฟของหมู่บ้าน

การทำแนวกันไฟ และการเกิดเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย

ในประเทศไทยเริ่มมาให้ความสนใจกับปัญหาไฟป่าอย่างจริงจังเมื่อปี พ.ศ. 2524 โดยมองว่า "ไฟป่า" เป็นภัยร้ายที่สำคัญประการหนึ่งที่เกิดจากความเสื่อมโทรมต่อทรัพยากรป่าไม้ ดังนั้นเพื่อกำจัดภัยร้ายนี้ ในปี พ.ศ. 2524 รัฐบาลโดยกรมป่าไม้จึงได้จัดให้มีหน่วยงานสนามเพื่อรับผิดชอบโดยตรงในการป้องกันและควบคุมไฟป่าในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นหน่วยงานแรก และได้เปลี่ยนมาเป็น โครงการควบคุมไฟป่าภูผิงค์ ในปี พ.ศ. 2525 โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งคือ 1) เพื่อถวายเป็นความจงรักภักดีต่อองค์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ 2) เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดไฟป่าในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย และในปี พ.ศ. 2525 นี้ก็ได้มีการก่อตั้ง ศูนย์ควบคุมไฟป่าภาคเหนือ โดยอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของกองจัดการป่าไม้ (ศูนย์ควบคุมไฟป่าภาคเหนือ, 2539)

เมื่อมีการกล่าวถึงสาเหตุของไฟป่า ชาวบ้านโดยเฉพาะกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในเขตป่าก็ยังคงถูกเพ่งเล็งว่าเป็นสาเหตุหลักของการเกิดไฟป่าขึ้น ดังจะเห็นได้จากรายงานข้อเท็จจริง สภาพปัญหาการเกิดไฟป่าในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย (ข้อมูลจากโครงการควบคุมไฟป่าภูผิงค์) กล่าวว่า จากการสำรวจข้อเท็จจริงถึงการประกอบอาชีพของราษฎร การดำรงชีวิตของราษฎร ตลอดจนสภาพป่า ลักษณะเชื้อเพลิงต่างๆ จึงพอสรุปปัญหาของไฟป่าได้ ดังนี้

1) อาชีพของราษฎรส่วนใหญ่ เมื่อเข้าสู่ฤดูแล้งจะเข้าป่าเพื่อล่าสัตว์หรือเก็บหาของป่า และมักใช้ประโยชน์จากไฟป่าในการล่าสัตว์ เช่น ก่อกองไฟในตอนกลางคืน และก็จากไปโดยไม่ดับไฟให้สนิท ทำให้เกิดไฟลุกลามขึ้นเป็นไฟป่าได้

2) ราษฎรต้องการขยายพื้นที่ทำกิน โดยการใช้ไฟเผาทำลายให้สภาพป่าเสื่อมโทรม

3) จากการปฏิบัติงานในหน้าที่บางอย่างของหน่วยงานราชการบางหน่วยงาน ไม่เป็นที่พอใจแก่ราษฎร จึงทำให้มีการแกล้งจุดไฟให้ไหม้ป่า โดยไม่คำนึงถึงความรับผิดชอบว่าหน่วยงานไฟป่าต้องมาทำการดับไฟ เป็นต้น

จากการที่หมู่บ้านในเขตป่าถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุให้เกิดไฟป่า ชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุยได้พยายามตอบโต้ข้อกล่าวหาดังกล่าวโดยได้เริ่มทำแนวกันไฟในปี พ.ศ. 2529 และได้เริ่มมีโครงการอนุรักษ์สัตว์ป่า และได้ร่วมกันทำแนวกันไฟอีกครั้ง เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2536

ซึ่งมีเขตพื้นที่ที่ทำแนวกันไฟประมาณ 7 ตารางกิโลเมตร และเมื่อวันที่ 22 มีนาคม ถึงวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ. 2536 ได้มีการจัดเวรยามในการดูแลป้องกันไฟป่าในเขตพื้นที่ที่ทำแนวกันไฟไว้ (ดังรายละเอียดในแผนที่ 4.5) โดยจัดเวรยามผลัดกันวันละ 10 คน

นอกจากความร่วมมือในการจัดการที่ดินระดับชุมชนแล้ว ยังได้มีความร่วมมือในการจัดการพื้นที่ป่าร่วมกันระหว่างชุมชนและได้พัฒนาเป็นเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย จุดเริ่มต้นของเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย เกิดขึ้นเนื่องจากบ้านผ่านและบ้านแม่สาใหม่ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในเขตอุทยานฯ หมู่บ้านทั้งสองแห่งมีการขยายตัวของ การปลูกพืชทดแทนผืนอย่างมาก ทำให้ป่าบริเวณรอบหมู่บ้านถูกทำลายเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่เพาะปลูก ดังนั้นในปี พ.ศ. 2530 ผู้อาวุโสของหมู่บ้านได้พูดคุยแลกเปลี่ยนกันหลายครั้งและได้ข้อสรุปว่า ต้องยุติการขยายตัวของพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของทั้งสองหมู่บ้าน และดำเนินการกำหนดพื้นที่ป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่ในขณะนั้นให้เป็นป่าศักดิ์สิทธิ์ โดยทำการประกอบพิธีกรรมตามวัฒนธรรมและความเชื่อของชุมชน คือ พิธี "ดงเซ่ง" และในฤดูแล้งของทุกปี ชาวบ้านทั้งสองหมู่บ้านยังร่วมกันทำแนวกันไฟเป็นพื้นที่ประมาณ 4,500 ไร่

หมู่บ้านดอยปุยได้เข้าร่วมเครือข่ายฯนี้ในปี พ.ศ. 2531 โดยหมู่บ้านดอยปุยและหมู่บ้านขุนช่างเคี่ยนซึ่งตั้งอยู่ตอนกลางของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ - ปุย ซึ่งที่ตั้งของหมู่บ้านทั้งสองแห่งอยู่ใกล้เขตพระตำหนักภูพิงค์ราชนิเวศน์ ในฤดูแล้งของทุกปีมักจะมีไฟป่าลุกลามจากพื้นที่ป่าตอนล่างมาสูยอดดอย ทำให้เกิดความเสียหายให้แก่พื้นที่ป่ารอบหมู่บ้าน และชาวบ้านยังถูกเจ้าหน้าที่รัฐกล่าวหาตลอดมาว่าเป็นผู้จุดไฟเผาป่า ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2531 ผู้นำและคณะกรรมการทั้งสองหมู่บ้านจึงได้หารือร่วมกันเพื่อหาแนวทางป้องกันและควบคุมไฟป่า และตกลงที่จะทำแนวกันไฟรอบพื้นที่ป่าประมาณ 10,000 ไร่ ซึ่งอยู่ในขอบเขตที่ชาวบ้านมีศักยภาพและขีดความสามารถที่จะดูแลร่วมกันได้

สมาชิกเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย ประกอบด้วยสี่หมู่บ้าน คือ

1. บ้านมั่งดอยปุย	ตำบลสุเทพ	อำเภอเมือง	จังหวัดเชียงใหม่
2. บ้านมั่งขุนช่างเคี่ยน	ตำบลช้างเผือก	อำเภอเมือง	จังหวัดเชียงใหม่
3. บ้านผ่าน	ตำบลโป่งแยง	อำเภอแมริม	จังหวัดเชียงใหม่
4. บ้านมั่งแม่สาใหม่	ตำบลโป่งแยง	อำเภอแมริม	จังหวัดเชียงใหม่

4.2 ช่วงความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร (พ.ศ. 2539 –2544)

ในช่วงนี้เป็นช่วงที่ประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ มีการหยุดกิจการในธุรกิจหลายๆ ประเภท มีจำนวนประชากรที่ถูกเลิกจ้างงานมากขึ้น เหตุการณ์ดังกล่าวส่งผลให้รายได้ของครัวเรือนลดลงและราคาสินค้าอุปโภคและบริโภคสูงขึ้น โอกาสในการทำงานนอกภาคเกษตรของสมาชิกในครัวเรือนลดลง จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านลดลงและซื้อของน้อยลง ทำให้รายได้หลักของครัวเรือนลดลง ชาวม้งในหมู่บ้านที่ประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจมีแนวโน้มที่จะหันกลับมาพึ่งพาการผลิตในภาคการเกษตรมากขึ้น แต่นโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติก็ทำให้ชาวบ้านไม่สามารถทำการเกษตรได้ ทำให้ชาวบ้านต้องปรับการใช้ที่ดินในหลายๆ รูปแบบ

อีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงนี้ คือ นโยบายทางด้านป่าไม้ เนื่องจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติในช่วงที่ผ่านมาทำให้ในปัจจุบันรัฐบาลมีเป้าหมายที่จะอนุรักษ์และฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ป่าเพื่อการอนุรักษ์ไว้ให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ และมีการกำหนดมาตรการต่างๆ ในการใช้พื้นที่ป่า ที่เข้มงวดมากขึ้น

สิ่งที่ตามมาคือ ในช่วงปี พ.ศ. 2540 เริ่มมีการเคลื่อนไหวของชาวบ้าน เพื่อให้รัฐบาลแก้ไขปัญหาการอพยพชาวบ้านออกจากเขตป่าอนุรักษ์ ในรูปของเครือข่ายเกษตรกรภาคเหนือ(คกน.) ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากนโยบายอนุรักษ์ที่รัฐได้ประกาศพื้นที่อุทยานแห่งชาติและพื้นที่อนุรักษ์ตามกฎหมายประเภทอื่นๆ มากขึ้น และมีความต้องการที่จะอพยพชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวออก จนทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบรวมตัวกันคัดค้าน ผลจากการรวมตัวของชาวบ้านกดดันต่อรัฐบาล ทำให้มีมติคณะรัฐมนตรีเพื่อแก้ไขปัญหานี้เฉพาะหน้าออกมาใน วันที่ 17 และ 29 เมษายน พ.ศ. 2540 ในมติ ค.ร.ม. ได้เห็นชอบในหลักการให้มีการพิสูจน์สิทธิว่าราษฎรในพื้นที่ป่าไม้ทางภาคเหนือ ได้ทำกินมาก่อนการประกาศป่าอนุรักษ์หรือไม่ หากมาอยู่ก่อนให้รับรองสิทธิการทำกิน ในการพิสูจน์สิทธิให้ใช้หลักเกณฑ์หลายๆ อย่างประกอบกัน ได้แก่ การใช้เอกสารราชการ เช่น ส.ค.1 ภ.บ.ท.5 สำเนาทะเบียนบ้าน ร่องรอยการทำประโยชน์ สิ่งปลูกสร้าง ไม้ผล ไม้ยืนต้น รวมทั้งคำให้การของพยานบุคคลในชุมชน ซึ่งมตินี้เป็นที่พอใจแก่ชาวบ้าน เพราะถือว่าเป็นหลักเกณฑ์ที่มีความเป็นธรรมแก่ชาวบ้าน

แต่ในช่วงเดียวกับที่มีการประกาศใช้มติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ 17 และ 29 เมษายน พ.ศ. 2540 กลับมีการประชุมของคณะรัฐมนตรี เพื่อกำหนดมาตรการและแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาการบุกรุกทำลายป่าสงวนและอุทยานแห่งชาติ และได้ประกาศมติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2540 (ซึ่งเรียกว่า "มติวังน้ำเขียว" เนื่องจากประชุมในอำเภอวังน้ำเขียว จังหวัดนครราชสีมา) มติวังน้ำ

เขียวมีหลักการที่ขัดแย้งกับ มติ ค.ร.ม. ที่ทำกับชาวบ้าน โดยหันกลับไปยึดแนวทางที่จะไม่อนุญาตให้มีการทำกินในพื้นที่อนุรักษ์โดยสิ้นเชิง การยอมรับสิทธิจะยอมรับในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและป่าไม้ถาวร ตามมติ ค.ร.ม. (ป่าจำแนก) เท่านั้น การออกเอกสารรับรองสิทธิจะกระทำผ่านกลไกกฎหมายดังที่ผ่านมา ได้แก่การให้ เอกสารสิทธิทำกิน (ส.ท.ก.) ส่วนแนวทางการพิสูจน์สิทธิไม่มีการระบุที่แน่ชัด

เมื่อมีการออกมติวงน้ำเขียว พร้อมๆ กับ มติคณะรัฐมนตรีที่ตกลงกับชาวบ้านได้ทำให้เกิดความสับสนในสังคม โดยเป็นที่เข้าใจว่าข้อเรียกร้องของชาวบ้านได้นำไปสู่การออกกฎหมายทำให้เกิดการบุกรุกทำลายป่า ประกอบกับความกดดันจากกลุ่มอนุรักษ์ ที่ไม่เห็นด้วยกับการรับรองสิทธิของชุมชนในเขตป่าอนุรักษ์ จึงทำให้เกิดกระแสสังคมในการทบทวนมติ ค.ร.ม. ที่ผ่านมามาทั้งหมด

ในกระแสดังกล่าวนี้นี้ได้มีการประชุมของคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติหลายครั้งเพื่อทบทวนมติ ค.ร.ม. ที่ผ่านมา ซึ่งในที่สุดคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ได้แถลงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2541 โดยนโยบายที่กำหนดขึ้นใหม่ปรากฏว่ามีแนวทางที่สวนทางกับ มติ ค.ร.ม. วันที่ 17 และ 29 เมษายน พ.ศ. 2540 ที่รัฐได้ทำต่อชาวบ้าน แต่กลับมีหลักการที่ยังสอดคล้องกับมติวงน้ำเขียวที่ผ่านมา โดยยืนยันที่จะไม่มีการรับรองสิทธิให้แก่ชาวบ้านในป่าอนุรักษ์โดยเด็ดขาด จะมีเพียงการรับรองสิทธิในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและพื้นที่ป่าไม้ถาวร โดยมีการรับรองสิทธิผ่านกลไกรัฐและกฎหมายดังที่เคยระบุมาแล้วในมติวงน้ำเขียว ในนโยบายนี้ยังได้แถลงไว้เกี่ยวกับการพิสูจน์สิทธิการทำกิน จะใช้หลักฐานจากภาพถ่ายทางอากาศเพียงอย่างเดียว โดยตัดหลักฐานที่เกี่ยวกับเอกสารราชการหลักฐานการทำกินและหลักฐานพยานบุคคลออกไป

นโยบายของรัฐล่าสุดที่ตอกย้ำนโยบายการอนุรักษ์ คือ มีมติ ค.ร.ม. เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2541 เป็นแนวทางการแก้ไขปัญหาการประกาศพื้นที่อนุรักษ์ทับที่ทำกินและที่อยู่อาศัยของชาวบ้าน โดยมีมาตรการอพยพคนออกจากพื้นที่ และใช้กระบวนการพิสูจน์สิทธิผู้อยู่อาศัยมาก่อนการประกาศพื้นที่อนุรักษ์ที่คลุมเครือ ซึ่งใช้เทคนิคทางราชการคือ ยึดภาพถ่ายทางอากาศเป็นบรรทัดฐานในการพิสูจน์สิทธิ ไม่อนุญาตให้ชาวบ้านทำไร่หมุนเวียน ที่สำคัญไม่ให้ประชาชนในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาแต่อย่างใด ซึ่งแนวทางดังกล่าวนำไปสู่ปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ป่าไม้อยู่ในขณะนี้

จากกระแสการอนุรักษ์ และนโยบายการอนุรักษ์ดังกล่าวทำให้ทางอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุยได้ว่าจ้างให้สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทยศึกษาและจัดทำแผนการจัดการ

อุทยานแห่งชาติ ซึ่งแผนหลักของการจัดการอุทยานแห่งชาติระยะที่ 2 (พ.ศ. 2541 – 2550) ได้เสนอกลยุทธ์ในการจัดการอุทยานแห่งชาติโดยสุเทพ-ปุย ด้านการจัดการชุมชนและหน่วยราชการ ซึ่งทางอุทยานแห่งชาติก็ได้ใช้หลักการดังกล่าวในการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ ดังนี้

- ให้ถือ มติ ค.ร.ม. วันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2540 (มติวงน้ำเขียว) เป็นแนวทางในการจัดการชุมชน

- ขอความร่วมมือจากหน่วยราชการและองค์กรที่ใช้พื้นที่ในอุทยานฯ ให้มีมาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้จำกัดการขยายสิ่งปลูกสร้าง และจำกัดจำนวนครอบครัวของเจ้าหน้าที่ที่อาศัยในอุทยานฯ โดยย้ายที่พักเจ้าหน้าที่ออกมาเป็นตัวอย่าง

- หาช่องทางที่จะเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชนในอุทยานฯ โดยไม่ต้องอิงการเกษตร เช่น การฝึกอาชีพนอกเกษตรและให้รายได้จากการดำเนินกิจกรรมท่องเที่ยวส่วนหนึ่งตกแก่มูลนิธิชุมชนในอุทยานฯ เช่น การเก็บค่าธรรมเนียมจอดรถ การขายแผ่นพับ การใช้ห้องสุขา ฯลฯ

- ลดอัตราการเพิ่มประชากรในเขตอุทยานฯ และป้องกันการอพยพย้ายเข้ามาอยู่ใหม่ ทั้งชาวไทยพื้นราบและชาวไทยภูเขา

- จัดทำแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินระยะสั้นและระยะยาวร่วมกับชุมชนในอุทยานฯ

- ส่งเสริมกิจกรรมการเกษตรแบบยั่งยืนคือ มีการอนุรักษ์ดิน น้ำ และลดการใช้สารพิษให้เหลือเท่าที่จำเป็นและมีการจัดการที่ถูกต้อง

นโยบายดังกล่าวก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านที่อยู่ในป่ากับรัฐบาล และมีการออกมาเรียกร้องของชาวบ้านเป็นอย่างมาก ในกรณีของหมู่บ้านดอยปุยนั้นในปี พ.ศ. 2542 ผู้นำหมู่บ้านและชาวบ้าน เข้าร่วมชุมนุมกับกลุ่มเกษตรกรภาคเหนือ สัมชชาชนเผ่า และสมัชชาคนจนจากแปดจังหวัดในภาคเหนือ ที่หน้าศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ เรื่องการประกาศเขตอุทยานฯทับพื้นที่ทำกิน และเรียกร้องสิทธิในที่ทำกิน และในวันที่ 12 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 ชาวบ้านไปประท้วงที่ศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ ทำให้ทางอำเภอไม่ยอมให้เลขที่บ้านใหม่กับชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปุย

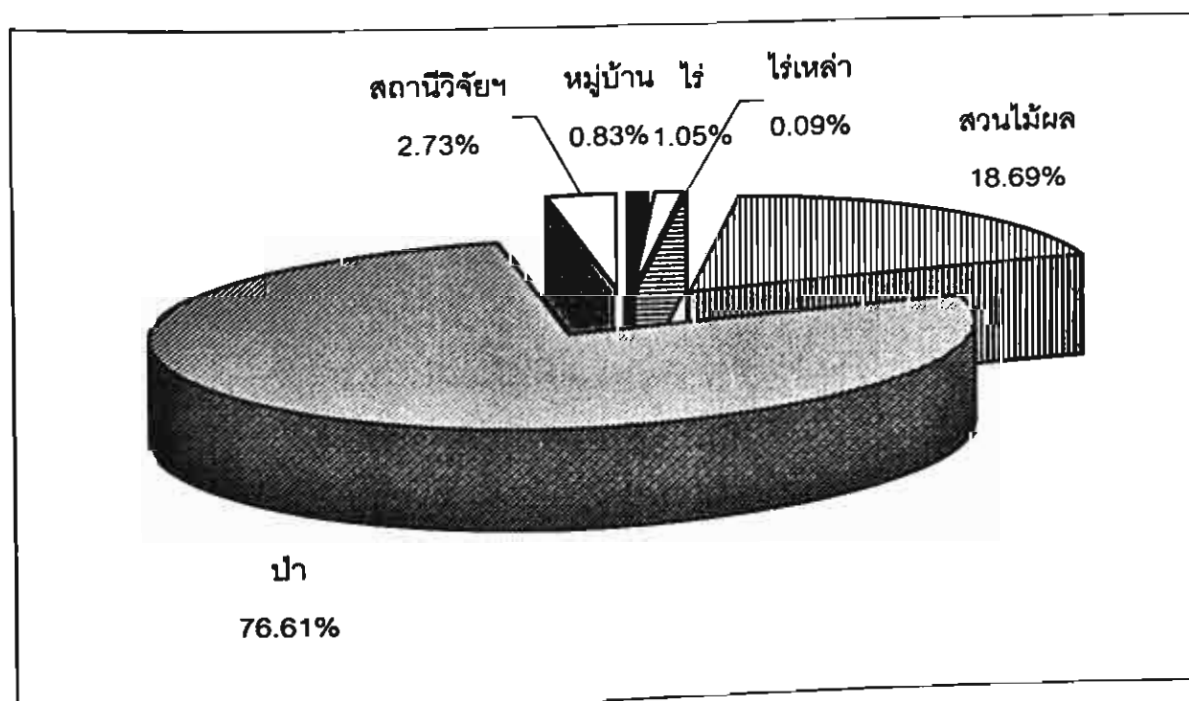
นโยบายทางด้านป่าไม้เหล่านี้ มีความเกี่ยวพันเชื่อมโยงกับการจัดการที่ดินระดับชุมชน เพื่อเรียกร้องสิทธิในการจัดการพื้นที่ของชาวบ้าน ซึ่งมีการจัดการสองประเภท ได้แก่ การปลูกป่า การทำแนวกันไฟและการป้องกันไฟป่า

4.2.1 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับครัวเรือน ระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2544

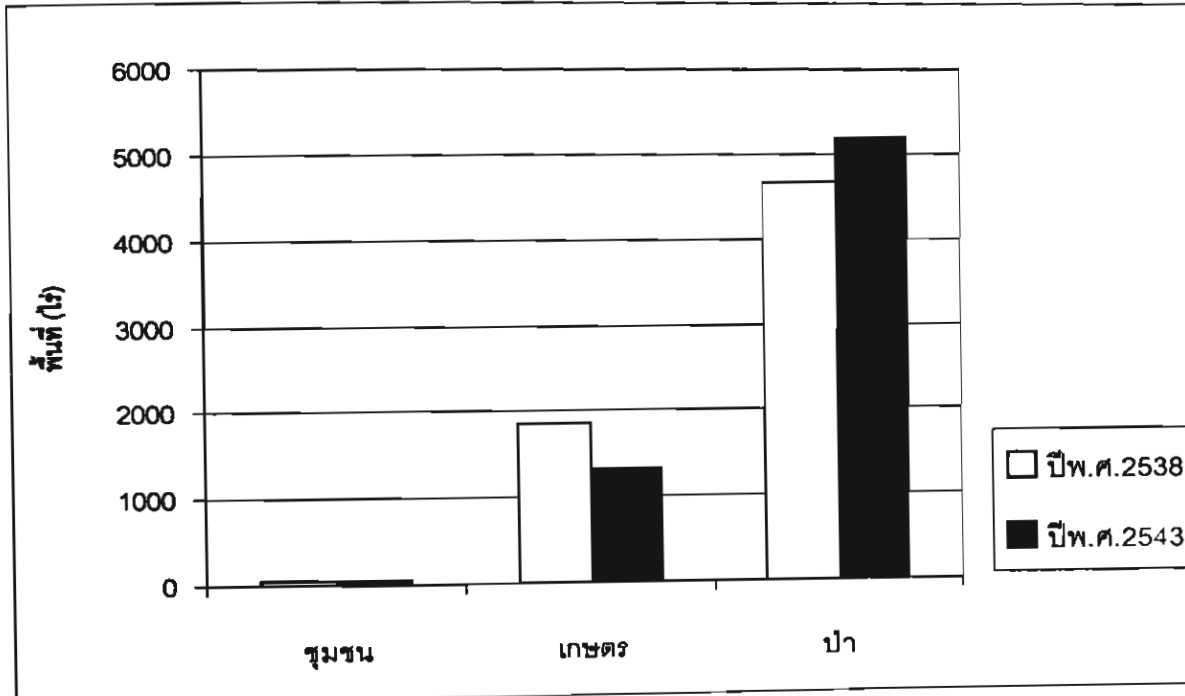
ผู้ศึกษาได้วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระหว่างปี พ.ศ. 2539 - 2544 โดยอาศัยการเปรียบเทียบข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ. 2538 กับการสำรวจภาคสนามของผู้ศึกษาในปี พ.ศ. 2543 ประกอบกับการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์พบว่า พื้นที่หมู่บ้านไม่มีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากชาวบ้านมีข้อตกลงร่วมกันในช่วงที่ผ่านมาว่าไม่ให้มีการอพยพคนที่ไม่ใช่คนดั้งเดิมในชุมชนเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านอีก แต่ผู้ศึกษาพบว่าในช่วงนี้มีการสร้างบ้านใหม่เพิ่มขึ้นในหมู่บ้านอีกหนึ่งหลัง พื้นที่ทำการเกษตรลดลงแต่พื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.18 และ 4.19

ในช่วงเวลาระหว่างปี พ.ศ. 2538 - 2544 พื้นที่เกษตรลดลงจาก 1,854.02 ไร่ เป็น 1,342.23 ไร่ พื้นที่ไร่และพื้นที่ไร่เหลาลดลง แต่พื้นที่สวนไม้ผลเพิ่มขึ้น ดังรายละเอียดในแผนภูมิ 4.20 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรในช่วงนี้มีการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ การสร้างความหลากหลายของพืชไร่ การโค่นไม้ผล การกลับมาของการปลูกข้าวเพื่อบริโภค การหายไปของไร่เหล้า การเพิ่มความเข้มในการใช้ที่ดิน และการสร้างความหลากหลายของไม้ผล

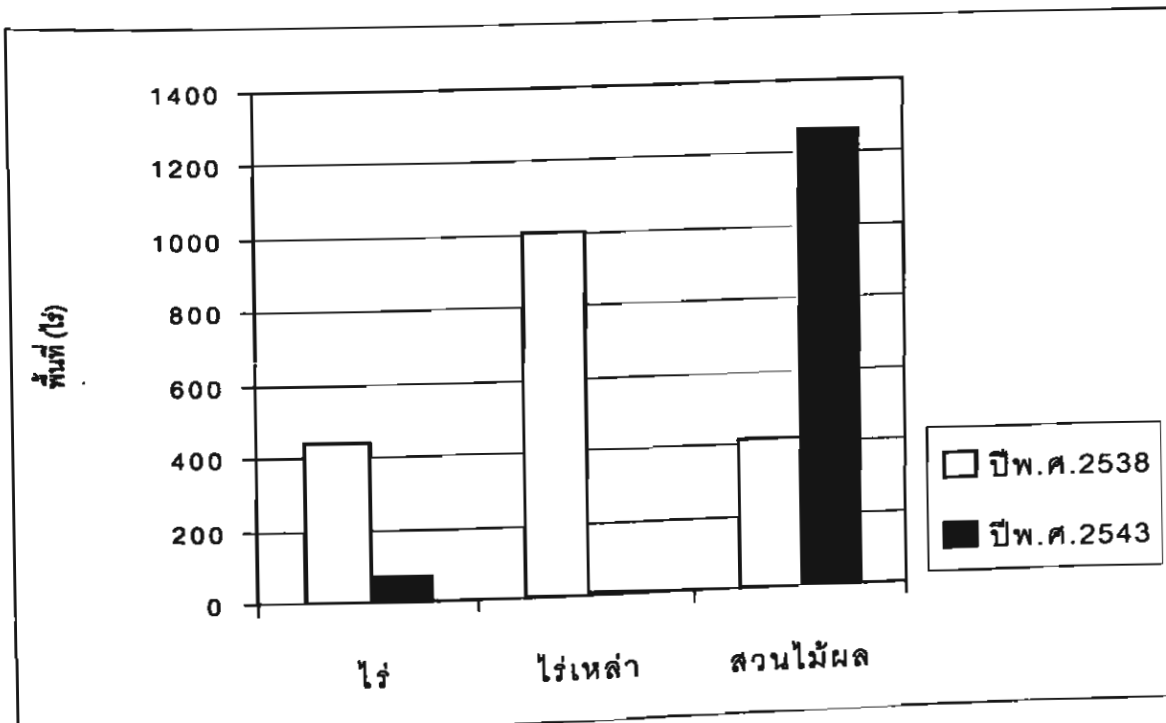
แผนภูมิ 4.18 ลักษณะการใช้ที่ดินในปี พ.ศ. 2543



แผนภูมิ 4.19 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี พ.ศ. 2538 – 2544



แผนภูมิ 4.20 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำการเกษตร ในปี พ.ศ. 2538 – 2544



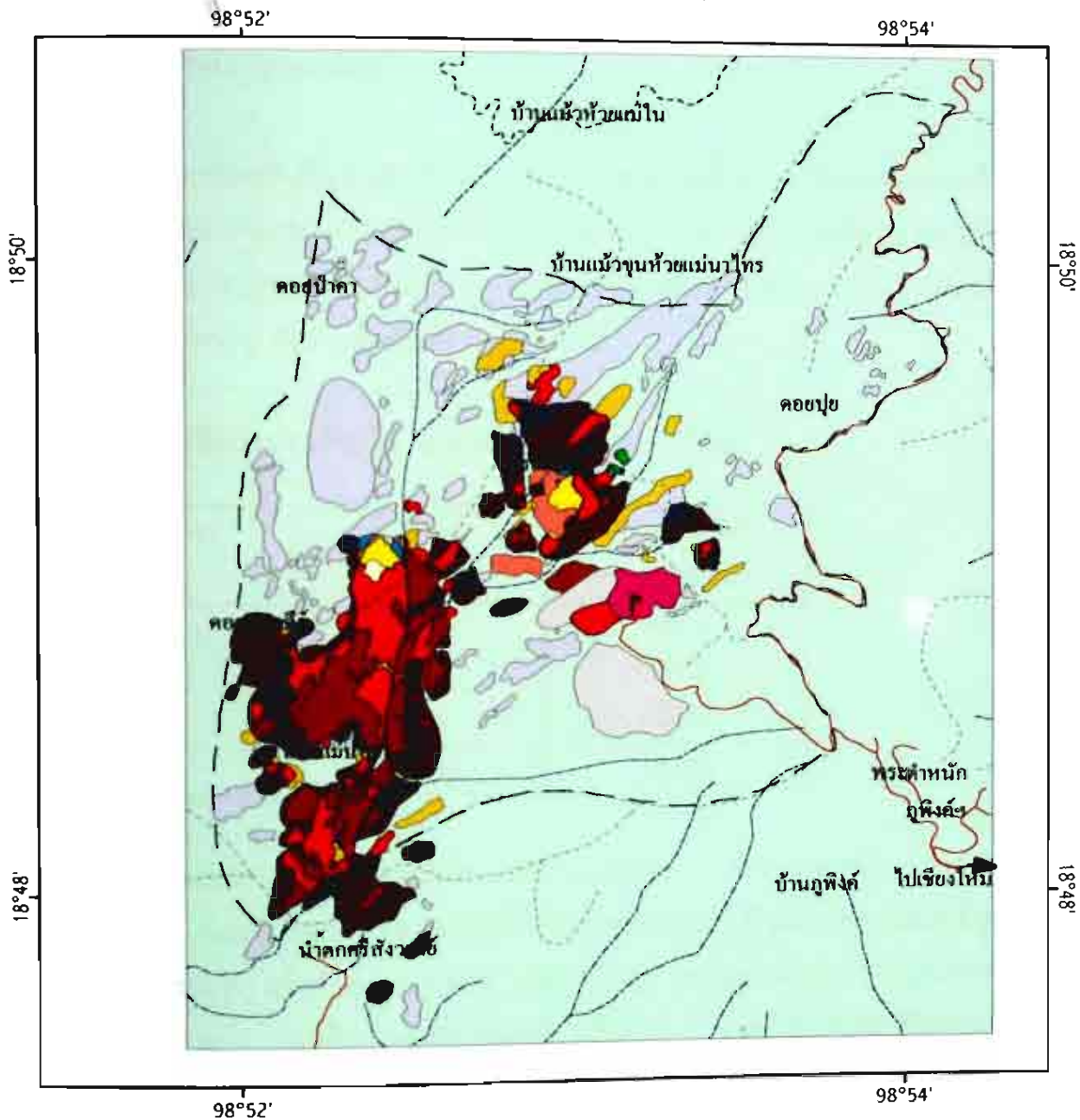


-  พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
-  พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
-  ทางเกวียน
-  ทางคน
-  ทางน้ำ
-  ขอบเขตหมู่บ้าน
-  โรงเรียน
-  สำนักสงฆ์

1 0
กิโลเมตร



แผนที่ 4.8 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านดอยปุย ปี พ.ศ. 2538 - 2544



สัญลักษณ์

ถนน

- พื้นที่ถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป
- พื้นที่ถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง
- ทางเกวียน
- ทางคน
- ทางน้ำ
- ขอบเขตหมู่บ้าน
- โรงเรียน
- สำนักสงฆ์

ลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

	พื้นที่ป่า → สวนไม้ผล		พื้นที่ไร่เหล้า → สวนไม้ผล
	พื้นที่ป่า → ไร่เหล้า		พื้นที่ไร่เหล้า → ไร่
	พื้นที่ป่า → ไร่		ยังเป็นพื้นที่หมู่บ้านเหมือนเดิม
	ยังเป็นพื้นที่สวนไม้ผลเหมือนเดิม		ยังเป็นพื้นที่ไร่เหมือนเดิม
	พื้นที่สวนไม้ผล → ป่า		พื้นที่ไร่ → ป่ากล้วย
	พื้นที่สวนไม้ผล → ไร่เหล้า		พื้นที่ไร่ → ป่า
	ยังเป็นพื้นที่ไร่เหล้าเหมือนเดิม		พื้นที่ไร่ → สวน
	พื้นที่ไร่เหล้า → ป่า		พื้นที่สถานีวิจัยฯ
			ยังเป็นพื้นที่ป่าเหมือนเดิม

1 0 1
กิโลเมตร



ที่มา : จากการวิเคราะห์ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเปรียบเทียบระหว่างปี พ.ศ. 2538 - และข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามปี พ.ศ. 2543

การสร้าง ความหลากหลายของพืชไร่

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2544 มีทั้งการเปลี่ยนแปลงทางด้านพื้นที่ และการเพิ่มความหลากหลายของชนิดพืช พื้นที่ไร่ลดลงจาก 439.89 ไร่ เหลือ 70.84 ไร่ พื้นที่ไร่ มีการเปลี่ยนแปลง 414.79 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.29 ของพื้นที่ไร่ในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็น การใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.12

ตาราง 4.12 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่ ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่ → สวน	261.47	63.04
พื้นที่ไร่ → ป่า	147.93	35.66
พื้นที่ไร่ → ป่ากล้วย	5.39	1.30
รวม	414.79	100.00

พื้นที่ไร่บริเวณไร่แม่ดำในช่วงนี้มีการใช้ที่ดินแบบแซม มีการปลูกพืชมากกว่าสองชนิด เป็นพื้นที่ 14.05 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.83 ของพื้นที่ไร่ปี พ.ศ. 2543 พืชไร่ที่ปลูกบริเวณนี้ส่วนใหญ่ จะเป็นพืชผักเมืองหนาว ได้แก่ ดอกกระดาด หอมหัวใหญ่ แครอท ผักกาดขาวและสตอร์เบอร์รี่ เป็นพืชที่ปลูกเพื่อขาย ปลูกข้าวโพดเพื่อบริโภคในครัวเรือน และปลูกกล้วยงเพื่อ้นำเปลือกมา สานติการทอผ้าใยกล้วยงให้นักท่องเที่ยว และบริเวณสวนแม่ปานเริ่มมีการปลูกขิงในปี พ.ศ. 2542

ตาราง 4.13 จำนวนครัวเรือนที่ปลูกพืชไร่แต่ละชนิด ในปี พ.ศ. 2543

ชนิดพืช	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละของครัวเรือนที่ปลูก พืชไร่ทั้งหมด 33 ครัวเรือน
ข้าวโพด	17	38.64
ดอกกระดาด	7	15.91
สตอร์เบอร์รี่	1	2.27
พืชผักอื่นๆ	26	20.97

การโค่นไม้ผลเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่

ได้มีการโค่นไม้ผลเพื่อปลูกพืชไร่บริเวณสวนแม่ปาน (ดังภาพ 4.1) พื้นที่ 21.10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.79 ของพื้นที่ไร่ในปี พ.ศ. 2543 ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็นสองแปลง แปลงแรกเป็นการโค่นต้นลิ้นจี่เพื่อปลูกชิง เมื่อปี พ.ศ. 2542 เพราะลิ้นจี่ให้ผลผลิตน้อยเจ้าของจึงเปลี่ยนมาทดลองปลูกชิง เจ้าของพื้นที่ได้แนวคิดในการปลูกชิงมาจากคนรู้จักและได้ซื้อพันธุ์ชิงมาทดลองปลูกเอง ผลผลิตที่ได้จะนำไปขายในหมู่บ้านและขายที่ตลาดในเมืองเชียงใหม่ แปลงที่สองเพิ่งเริ่มโค่นต้นมะม่วง เมื่อปี พ.ศ. 2543 ขณะที่ผู้ศึกษาทำการสำรวจภาคสนาม การโค่นต้นมะม่วงมีสาเหตุเช่นเดียวกับแปลงแรก คือ มะม่วงให้ผลผลิตน้อย จากการสัมภาษณ์เจ้าของที่ดินแปลงนี้ ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่มพิพิธภัณฑสถานชาวบ้านดอยปุย พบว่า เจ้าของที่ดินกำลังจะทำโครงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในหมู่บ้าน และมีโครงการที่จะนำนักท่องเที่ยวเดินป่า จึงใช้พื้นที่นี้เป็นแปลงสาธิตวิธีการปลูกข้าวไร่และข้าวโพดแบบดั้งเดิมของชาวม้ง สาเหตุที่เจ้าของที่ดินไม่ได้ปลูกข้าวไร่ในพื้นที่นี้เพื่อใช้บริโภค เพราะพื้นที่มีจำกัด และการปลูกข้าวไร่ซ้ำที่เดิมหลายปี ทำให้ได้ผลผลิตน้อย

ภาพ 4.1 พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงจากสวนไม้ผลเป็นการปลูกพืชไร่



การหวนกลับมาปลูกข้าวเพื่อบริโภคทั้งในไร่และในนาและการปลูกพืชไร่แซมในสวนไม้ผล

จากการศึกษาการใช้ที่ดินในช่วงนี้ ผู้ศึกษาพบว่า ชาวมังในหมู่บ้านกลับมาให้ความสนใจกับการปลูกข้าวเพื่อบริโภคมากขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับสาเหตุสามประการ คือ รายได้จากการทำนายนอกภาคเกษตรลดลง ผลผลิตล้นจืดลง และเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ ทำให้ราคาสินค้าสูงขึ้น ดังนั้นชาวมังบางส่วนจึงต้องการปลูกข้าวและพืชผักไว้ใช้บริโภคในครัวเรือน เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายของครัวเรือนลง แต่ก็ไม่สามารถเปิดพื้นที่เพื่อปลูกข้าวไร่ได้เพราะติดขัดกับนโยบายการจัดการของอุทยานแห่งชาติ ที่มีกฎข้อบังคับห้ามเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อทำการเกษตรและใช้ประโยชน์อย่างอื่น มีกลุ่มชาวมังจำนวนมากที่ต้องการปลูกข้าวไร่และพืชไร่เพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน แต่ไม่สามารถทำได้เพราะไม่มีที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูก สำหรับกลุ่มชาวมังที่มีพื้นที่สวนไม้ผลได้ปรับตัวโดยการปลูกข้าวไร่ลงในระหว่างแถวของต้นลิ้นจี่ที่ยังไม่โตเต็มที่ (ดังภาพ 4.2) ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินแบบแซม และกลุ่มชาวมังที่มีพื้นที่สวนไม้ผลโตเต็มที่แล้วก็ปรับตัวโดยการโค่นไม้ผลหรือหาพื้นที่ว่างบริเวณกลางสวนเพื่อปลูกข้าวไร่ (ดังภาพ 4.3) ครัวเรือนที่กลับมาปลูกข้าวไร่ในช่วงนี้มีจำนวนแปดครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.25 ของครัวเรือนทั้งหมดในปัจจุบัน แยกเป็น ครัวเรือนที่โค่นต้นลิ้นจี่บางส่วนเพื่อปลูกข้าวไร่สองครัวเรือน ครัวเรือนที่ปลูกข้าวไร่ระหว่างแถวของสวนไม้ผลสามครัวเรือน และอีกสามครัวเรือนได้ออกไปปลูกข้าวไร่ในพื้นที่สวนบริเวณหมู่บ้านแม่ในอำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

ครัวเรือนที่ต้องการปลูกข้าวแต่ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรในหมู่บ้าน ได้ปรับตัวโดยการลงไปทำนาในที่ราบ จำนวน 10 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 8.06 ของครัวเรือนทั้งหมดในปัจจุบัน เป็นการลงไปปลูกข้าวนาดำตามวิธีการของคนพื้นราบและนำผลผลิตที่ได้มาบริโภคในครัวเรือน บริเวณที่ชาวมังบ้านดอยปุยลงไปทำนาได้แก่ อำเภอหางดง อำเภอแมริม และอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ที่ใช้ทำนามีสองประเภท คือ การขอใช้พื้นที่จากญาติและการขอเช่าพื้นที่จากคนรู้จัก ซึ่งค่าเช่าอาจจะจ่ายเป็นเงินหรือการแบ่งผลผลิตข้าวที่ได้ให้กับเจ้าของที่นา ขึ้นอยู่กับการตกลงระหว่างผู้เช่ากับเจ้าของที่นา

ภาพ 4.2 การปลูกข้าวไร่ลงในระหว่างแถวของต้นลินจีที่ยังไม่โตเต็มที่
บริเวณสวนแม่ปาน ในปี พ.ศ. 2543



ภาพ 4.3 การใช้พื้นที่ว่างบริเวณกลางสวนลินจี เพื่อปลูกข้าวไร่
บริเวณสวนแม่ปาน ในปี พ.ศ. 2543



มีข้อนำสังเกตจากการลงไปทำนาในที่ราบของกลุ่มชาวม้งในหมู่บ้านดอยปู่คือ การทำนาในที่ราบ เป็นรูปแบบการปลูกข้าวที่แตกต่างจากรูปแบบการปลูกข้าวไร่ตามแบบดั้งเดิมของกลุ่มชาติพันธุ์ม้งเป็นอย่างมาก การลงไปทำนาในที่ราบจึงเป็นการปรับตัวของชาวม้งที่น่าสนใจ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ผู้อาวุโสชาวม้งคนหนึ่งกล่าวว่า พวกเขาคงจะไม่ต้องลงไปทำนาในที่ราบ ถ้าหากมีพื้นที่ปลูกข้าวไร่ เพราะพวกเขาไม่มีทักษะและความชำนาญในบางกิจกรรมของการทำนาในที่ราบ เช่น ในช่วงของการปลูกข้าวหรือดำนา จึงต้องแก้ปัญหาดังกล่าวโดยการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นชาวบ้านในพื้นที่ราบมาเป็นคนปลูกข้าวให้ ซึ่งชาวม้งกล่าวว่า คนในที่ราบดำนาได้ดีกว่าสำหรับเกี่ยวข้าวก็ใช้วิธีการแลกเปลี่ยนแรงงานในกลุ่มตระกูลที่ลงไปทำนาในที่ราบเหมือนกันและบางครั้งเรืออาจจ้างชาวบ้านในพื้นที่ราบในการเกี่ยวข้าว

นอกจากได้มีการกลับมาปลูกข้าวเพื่อบริโภคของครัวเรือนชาวม้งแล้ว ในช่วงนี้ยังมีการกลับมาปลูกพืชไร่ทั้งบริเวณในหมู่บ้านและนอกหมู่บ้าน ซึ่งการออกไปทำการเกษตรนอกหมู่บ้านนี้ สัมพันธ์กับข้อจำกัดการใช้พื้นที่ในเขตอุทยานแห่งชาติและจากการเดินทางที่สะดวกขึ้น ซึ่งครัวเรือนที่ทำการปลูกพืชไร่ในปี พ.ศ. 2543 มีทั้งหมด 33 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 26.61 ของครัวเรือนทั้งหมดในปัจจุบัน สำหรับพื้นที่ที่ใช้ปลูกพืชไร่ในปัจจุบันมีลักษณะเช่นเดียวกับพื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวไร่คือ เป็นการปลูกพืชไร่ลงระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่ และในบริเวณพื้นที่ว่างระหว่างแปลงเท่าที่พอหาได้ เช่นการปลูกดอกกระดาศ ข้าวโพด แครอทและผักกาดขาวลงระหว่างแถวของต้นลิ้นจี่ (ดังภาพ 4.4 และ 4.5) สำหรับครัวเรือนที่ต้องการปลูกพืชไร่ แต่ไม่มีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ในหมู่บ้าน ก็ได้ปรับตัวโดยการไปขอใช้พื้นที่ของญาติหรือคนรู้จักในหมู่บ้านในการปลูกพืชไร่ ซึ่งมี จำนวนห้าครัวเรือน ดังรายละเอียดในตาราง 4.14 นอกจากนี้มีครัวเรือนชาวม้งจำนวน 10 ครัวเรือนได้ออกไปปลูกพืชไร่ในพื้นที่หมู่บ้านอื่น ดังรายละเอียดในตาราง 4.15 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของกลุ่มตระกูล พื้นที่ของญาติหรือพื้นที่ของคนรู้จักที่ไปขอใช้พื้นที่ปลูกพืชไร่ได้

ตาราง 4.14 สิทธิการถือครองที่ดินเพื่อปลูกพืชไร่ในปี พ.ศ. 2543

สิทธิการเข้าถึงที่ดิน	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
ที่ดินของตนเอง	27	81.82
ที่ดินขอใช้ฟรี	5	15.15
ที่ดินของตนเองและที่ดินขอใช้ฟรี	1	3.03
รวม	33	100.00

ตาราง 4.15 พื้นที่บริเวณอื่นที่ชาวมังบ้านดอยปุยไปใช้พื้นที่เพื่อปลูกพืชไร่ ในปี พ.ศ. 2543

พื้นที่ที่มีการปลูกพืชไร่	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
อำเภอหางดง	2	20.00
หมู่บ้านแม่नाไทร อำเภอหางดง	1	10.00
หมู่บ้านขุนช้างเคียน อำเภอเมือง	1	10.00
หมู่บ้านผานกกก อำเภอแมริม	1	10.00
หมู่บ้านแม่โน อำเภอแมริม	5	50.00
รวม	10	100.00

การใช้แรงงานในการปลูกพืชไร่ในปัจจุบันมีความสัมพันธ์กับชนิดพืชที่ปลูกจากการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์พบว่า มีครัวเรือนที่ใช้แรงงานครอบครัวถึง 30 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 90.91 ของครัวเรือนที่ทำการปลูกพืชไร่ ที่เหลืออีกสามครัวเรือนใช้แรงงานจ้างหนึ่งครัวเรือน ใช้แรงงานครอบครัวและแรงงานจ้างหนึ่งครัวเรือน และใช้แรงงานครอบครัวและแรงงานแลกเปลี่ยนหนึ่งครัวเรือน เพราะข้อจำกัดในการใช้พื้นที่ ทำให้มีการปลูกพืชไร่เป็นแปลงเล็กๆ มากกว่าการทำไร่ขนาดใหญ่ ดังนั้นการจ้างแรงงานจึงเป็นการเพิ่มต้นทุนทางการผลิต และราคาผลผลิตพืชไร่ที่ไม่แน่นอน แต่ต้นทุนในการผลิตสูง ทั้งในเรื่องของค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช ทำให้ชาวมังทำการผลิตพืชเหล่านี้เพื่อขายน้อยลงในปัจจุบัน การปลูกต้องปลูกให้ได้ปริมาณมากจึงจะคุ้มกับการลงทุน แต่เขาก็ไม่สามารถหาพื้นที่ปลูกได้ ดังนั้นในปัจจุบันจึงไม่พบการปลูกพืชไร่ เช่น กะหล่ำปลีและผักกาดขาวเป็นพื้นที่มากดังเช่นในพื้นที่เกษตรของชาวมังในพื้นที่อื่น

ภาพ 4.4 การปลูกพืชไร่ลงระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่
บริเวณไร่แม้วดำ ในปี พ.ศ. 2543



ภาพ 4.5 การปลูกพืชไร่ลงระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่
บริเวณไร่แม้วดำ ในปี พ.ศ. 2543



การหายไปของไร่เหล้าหรือไร่ร้าง

ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2544 พื้นที่ไร่เหล้าลดลงจาก 1,004.54 ไร่ เหลือเพียง 6.19 ไร่ อยู่บริเวณไร่แม้วดำ พื้นที่ไร่เหล้ามีการเปลี่ยนแปลงถึง 999.42 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 99.49 ของพื้นที่ไร่เหล้าปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.16

ตาราง 4.16 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ไร่เหล้า ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ไร่เหล้า → ป่า	875.98	87.65
พื้นที่ไร่เหล้า → สวน	115.97	11.60
พื้นที่ไร่เหล้า → ไร่	7.47	0.75
รวม	999.42	100.00

พื้นที่ไร่เหล้าที่เหลืออยู่นี้สามารถแบ่งออกเป็นสองแปลงซึ่งอยู่ติดกัน (ดังรายละเอียดในแผนที่ 4.7) ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาพบว่า เนื่องจากเจ้าของที่ดินมีการเปลี่ยนอาชีพไปทำงานนอกภาคเกษตรและได้ย้ายลงไปอาศัยอยู่ในเมืองเชียงใหม่ ทำให้พื้นที่ไร่นี้ถูกทิ้งร้าง แต่พื้นที่ไร่เหล้านี้ยังคงเป็นกรรมสิทธิ์ของเจ้าของที่ดินทั้งสองรายอยู่ ในอดีตหมู่บ้านได้ยึดหลักสิทธิการใช้ที่ดิน แต่เมื่อพื้นที่นี้กลายเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ ปัจจุบันสิทธิในที่ดินทำกินจึงยึดหลักระบบกรรมสิทธิ์ตามแบบกรรมสิทธิ์ของบุคคล ถึงแม้ว่าที่ดินทั้งหมดในหมู่บ้านจะไม่มีเอกสารสิทธิ์ แต่ก็ได้มีการขายและโอนสิทธิ์ในพื้นที่นี้ การขายสิทธิ์ในที่ดินมักเป็นการซื้อขายกันระหว่างกลุ่มญาติหรือพี่น้องในกลุ่มตระกูลเดียวกัน การโอนสิทธิ์ในที่ดินมักเป็นการโอนสิทธิ์จากพ่อให้กับลูกโดยเฉพาะลูกชาย สำหรับลูกสาวมักไม่ได้รับแบ่งที่ดินจากพ่อ เพราะชาวม้งถือว่าลูกสาวจะต้องแต่งงานและออกเรือนไปเป็นแรงงานให้กับครัวเรือนอื่น สำหรับการกำหนดเขตพื้นที่ทำกินชาวบ้านยึดหลักแนวเขตตามธรรมชาติ เช่น แนวร่องน้ำตามธรรมชาติ แนวสันเขาหรือแนวของต้นไม้ที่ปลูกหรือแนวต้นกล้วยที่ขึ้นตามธรรมชาติเป็นเกณฑ์

การเพิ่มความเข้มในการใช้ที่ดิน

ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2544 สวนไม้ผลเพิ่มขึ้นจาก 409.59 ไร่ เป็น 1,265.20 ไร่ โดยสวนไม้ผลเพิ่มขึ้นทั้งในบริเวณไร่แม่ดำและสวนแม่ปาน และมีการเพิ่มขึ้นของสวนไม้ผลบริเวณพื้นที่ติดชุมชน การเพิ่มขึ้นของสวนไม้ผลมีข้อนำสังเกต คือ การเพิ่มสวนไม้ผลบริเวณไร่แม่ดำมีความสัมพันธ์กับการสร้างถนนเข้าไปในพื้นที่ปลูกป่าในปี พ.ศ. 2536 พื้นที่สวนจึงเพิ่มขึ้นในบริเวณนี้ นอกจากนี้พื้นที่นี้ยังสามารถผลิตสินค้าออกฤดูกาลได้ พื้นที่สวนไม้ผลในช่วงนี้มีการเปลี่ยนแปลงเพียง 76.55 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.69 ของพื้นที่สวนในปี พ.ศ. 2538 ซึ่งได้เปลี่ยนเป็นการใช้ที่ดินสองประเภท คือ เปลี่ยนเป็นพื้นที่ป่า คิดเป็นร้อยละ 99.31 และเปลี่ยนเป็นพื้นที่ไร่เหล่า คิดเป็นร้อยละ 0.69 ในช่วงนี้การเปลี่ยนแปลงพื้นที่สวนไม้ผลนอกจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านพื้นที่แล้ว ยังมีการเพิ่มความเข้มของพื้นที่สวนไม้ผล โดยปลูกข้าวไร่และพืชไร่ต่างๆ ลงระหว่างแถวของไม้ผลที่ยังไม่โตเต็มที่ การเปลี่ยนแปลงแบบนี้เกิดขึ้นทั้งในบริเวณไร่แม่ดำและสวนแม่ปาน ซึ่งในบริเวณไร่แม่ดำมีการเพิ่มความเข้มของสวนไม้ผลจำนวนห้าครัวเรือน และบริเวณสวนแม่ปานหนึ่งครัวเรือน พืชไร่ที่ปลูกในแถวของไม้ผล ได้แก่ ข้าวโพด ข้าวไร่ ผักกาดขาว และแครอท ดังที่ได้กล่าวในหัวข้อที่ผ่านมา

การสร้างความหลากหลายในการปลูกไม้ผล

ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2544 มีการเปลี่ยนแปลงชนิดของไม้ผลที่ปลูกบริเวณไร่แม่ดำจากเดิมที่มีการปลูกสิ่งอย่างเดียว ปัจจุบันเริ่มมีการทดลองปลูกไม้ผลชนิดอื่นๆ มากขึ้น โดยมีหนึ่งครัวเรือนที่ทดลองปลูกพลับ หนึ่งครัวเรือนทดลองปลูกอโวคาโด และอีกหนึ่งครัวเรือนปลูกขนุน ซึ่งในปี พ.ศ. 2544 ไม้ผลเหล่านี้ยังไม่ให้ผลผลิตเพราะมีอายุเฉลี่ยเพียงสองถึงสามปี การสร้างความหลากหลายของไม้ผลนี้มีความสัมพันธ์กับการลดลงอย่างมากของผลผลิตสินค้าในช่วงสองปีที่ผ่านมา ชาวมังจึงเริ่มให้ความสนใจกับไม้ผลชนิดอื่นมากขึ้น ซึ่งได้รับแนวความคิดมาจากญาติ เพื่อนบ้านและสื่อต่างๆ มีข้อนำสังเกต คือ เริ่มมีการทดลองปลูกไม้ผลเหล่านี้เฉพาะบริเวณไร่แม่ดำ ซึ่งเกี่ยวข้องกับลักษณะภูมิประเทศและภูมิอากาศของไร่แม่ดำที่อยู่ในระดับสูงกว่าและลักษณะอากาศที่มีอุณหภูมิต่ำกว่าบริเวณสวนแม่ปาน จึงมีความเหมาะสมกับการปลูกพืชเหล่านี้ได้ดีกว่าในบริเวณไร่แม่ดำ

ในช่วงนี้ชาวบ้านคอยปุຍยังได้ออกไปทำสวนไม้ผลในพื้นที่อื่น ซึ่งมีมากที่สุดบริเวณหมู่บ้านแม่ใน อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ และได้ไปสร้างบ้านอยู่ในบริเวณนี้ด้วย เป็นการทำ

สวนในบริเวณไร่เหล่าเดิม และการทำสวนในพื้นที่อื่นๆ ก็คล้ายคลึงกัน คือเป็นพื้นที่ทำไร่เดิมของครัวเรือนในการทำไร่แบบย่ำยที่และในขณะที่ทำการเพาะปลูกในพื้นที่เหล่านี้ยังไม่มีกำหนดขอบเขตหมู่บ้าน การเดินทางไปทำไร่จึงเลือกพื้นที่ที่เหมาะสมกับการเพาะปลูกและยังไม่มีใครใช้ประโยชน์ในบริเวณนั้น ซึ่งส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านที่อยู่โดยรอบหมู่บ้านดอยปู่ย ดังแสดงในแผนที่ 4.9 และดังแสดงรายละเอียดในตาราง 4.17

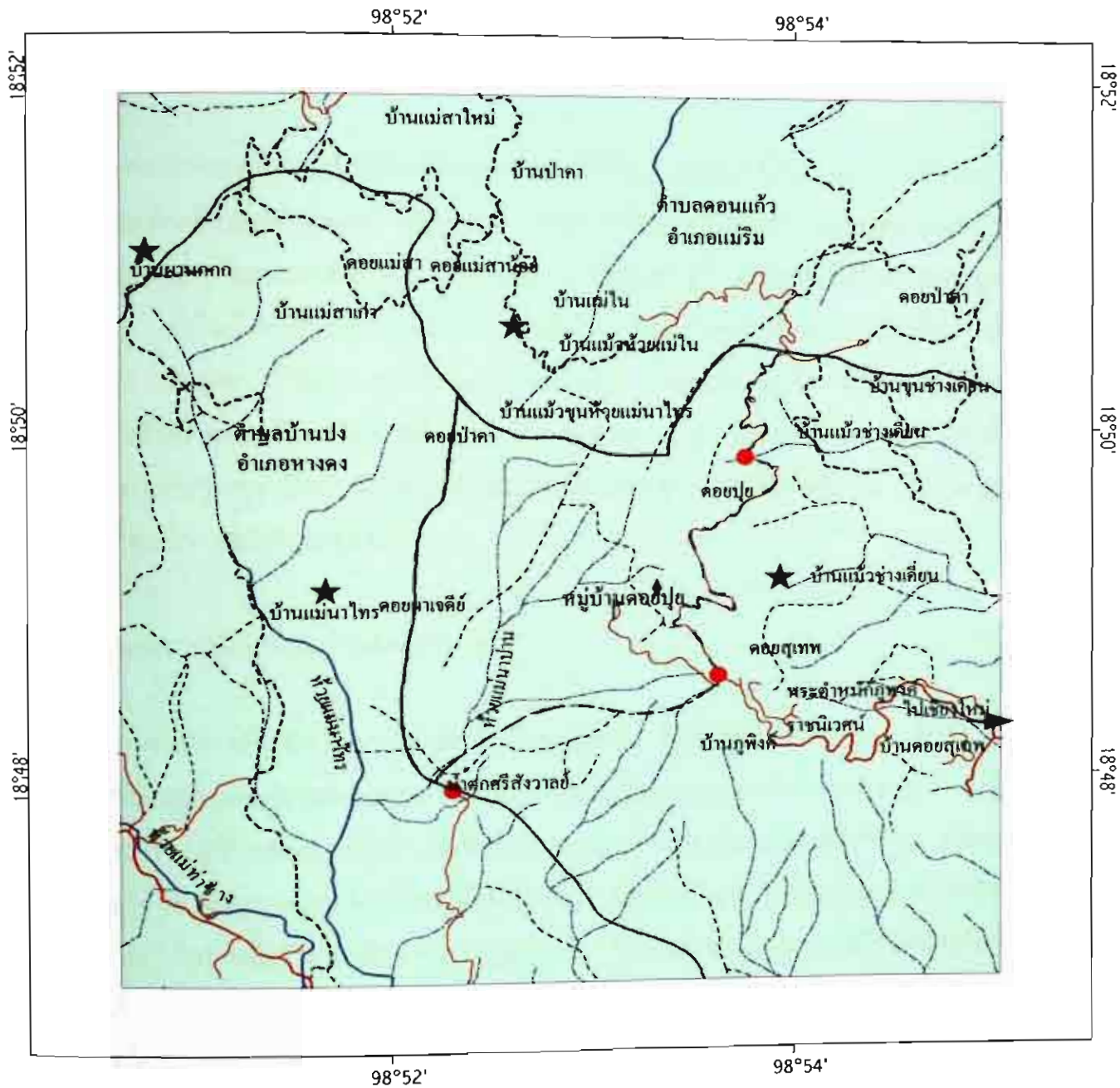
ตาราง 4.17 บริเวณพื้นที่นอกหมู่บ้านที่มีการทำสวนไม้ผลของชาวบ้าน ในปี พ.ศ. 2543

บริเวณที่มีการทำสวนไม้ผล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
อ.หางดง	6	16.67
หมู่บ้านแม่สาใหม่	2	5.56
หมู่บ้านแม่นาไทร	8	22.22
หมู่บ้านช่างเคี่ยน	5	13.89
หมู่บ้านผานกกก	2	5.56
หมู่บ้านแม่โนหรือ อ.แมริม	12	33.33
อ.หางดง หมู่บ้านแม่โนและ หมู่บ้านแม่สาใหม่	1	2.78
รวม	36	100.00

การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ระหว่างปี พ.ศ. 2538 – 2544 พื้นที่ป่าในเขตหมู่บ้านเพิ่มขึ้นจาก 4,669.93 ไร่ เป็น 5,184.68 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.63 ของพื้นที่ป่า ปี พ.ศ. 2538 ซึ่งเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทต่างๆ ดังรายละเอียดในตาราง 4.18 ซึ่งการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ป่าในช่วงนี้มีความสัมพันธ์กับการปลูกป่าและการดูแลรักษาป่าของชุมชน

ตาราง 4.18 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่า ในช่วงปี พ.ศ. 2538 – 2543

ลักษณะการเปลี่ยนแปลง (เดิม → เปลี่ยนเป็น)	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ ที่มีการเปลี่ยนแปลง
พื้นที่ป่า → สวน	554.72	93.46
พื้นที่ป่า → ไร่	38.27	6.45
พื้นที่ป่า → ไร่เหล่า	0.54	0.09
รวม	593.53	100.00



สัญลักษณ์

- ถนน

- | | |
|--|------------------------------------|
|  | พื้นถนนแข็ง, กว้างสองทางวิ่งขึ้นไป |
|  | พื้นถนนอ่อน, กว้างสองทางวิ่ง |
|  | ทางเกวียน |
|  | ทางคน |
|  | ทางน้ำมีน้ำไหลตลอดปี |
|  | ทางน้ำมีน้ำไหลไม่ตลอดปี |
|  | แนวแบ่งเขตอำเภอ |
|  | แนวขอบเขตหมู่บ้าน |

- 🏫 โรงเรียน
- 🏠 สำนักสงฆ์
- 📍 ที่ตั้งด้านของทางอุทยาน
- 🌟 บริเวณนอกหมู่บ้านที่ชาวม้งไปทำการเกษตร



ที่มา : ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม และข้อมูลจากการวิเคราะห์แบบสอบถามและการสัมภาษณ์

4.2.2 การจัดการที่ดินในระดับชุมชน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ผ่านมาทั้งหมดเป็นการจัดการที่ดินระดับครัวเรือน แต่ในช่วงที่มีความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร ได้มีการจัดการที่ดินระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการตอบสนองต่อแรงกดดันจากภายนอกคือ การที่ชุมชนถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในเรื่องปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่า ปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ลุ่มน้ำ และปัญหาไฟป่า เพื่อตอบโต้ข้อกล่าวหาดังกล่าว ชาวหมู่บ้านดอยปู่จึงได้มีการจัดการที่ดินระดับชุมชนซึ่งในช่วงนี้ได้พัฒนาเป็นเครือข่ายมั่งรักษาดอยสุเทพ – ปู่ เงื่อนไขที่มีความสัมพันธ์กับการจัดการที่ดินระดับชุมชนได้แก่ นโยบายป่าไม้ นโยบายการจัดการพื้นที่อุทยาน ปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ลุ่มน้ำ และปัญหาไฟป่า

การคลี่คลายความขัดแย้งในการจัดการลุ่มน้ำ

นอกจากการตื่นตัวเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรแล้ว ในช่วงปี พ.ศ. 2533 – 2535 เป็นช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ขาดแคลนนํ้าอย่างมาก และได้กลายเป็นความขัดแย้งและการแย่งชิงนํ้าในพื้นที่ลุ่มน้ำ ระหว่างหมู่บ้านดอยปู่ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นนํ้าของลุ่มน้ำแม่ตาช้างหรือแม่ท่าช้าง และชาวบ้านตำบลบ้านปง อำเภอหางดง ซึ่งเป็นหมู่บ้านท้ายน้ำ เมื่อเกิดปัญหาขึ้นในระยะแรกต่างฝ่ายต่างก็กล่าวโทษกัน โดยกลุ่มท้ายน้ำก็กล่าวหากลุ่มต้นน้ำ โดยเฉพาะกลุ่มชาวหมู่บ้านดอยปู่ว่าใช้นํ้าในสวนล้นจี่มากทำให้เกิดการขาดแคลนนํ้า ทางกลุ่มชาวหมู่บ้านดอยปู่ก็ได้โต้แย้งว่าเนื่องจากกลุ่มรีสอร์ทใช้นํ้ามากทำให้นํ้าขาดแคลนและไปไม่ถึงหมู่บ้านท้ายน้ำ ดังนั้นในช่วงระยะแรกเมื่อเกิดปัญหาขึ้นจึงเกิดการปะทะกันของกลุ่มชาวบ้านทั้งสองฝ่าย โดยชาวบ้านในเขตตำบลบ้านปงได้ยกกำลังขึ้นไปตัดต้นล้นจี่บางส่วน รวมทั้งได้รื้อและทำลายท่อส่งนํ้าของชาวหมู่บ้านดอยปู่สร้างความเสียหายให้แก่ชาวหมู่บ้านดอยปู่ ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งจนในที่สุดถึงขั้นจับอาวุธเข้าหากัน

จนกระทั่งปลายปี พ.ศ. 2541 ทางราชการได้พยายามจัดตั้งคณะกรรมการร่วมสามฝ่ายระหว่างชาวเขาเผ่าม้งบ้านดอยปู่ คณะกรรมการจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปง และส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง แต่คณะกรรมการชุดนี้ก็ยังไม่สามารถคลี่คลายปัญหาได้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 ได้มีการจัดตั้งโครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้างขึ้น โดยการดำเนินงานของสถาบันเพื่อสิทธิชุมชน ได้มีการจัดเวทีประชุมร่วมเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำ และจากการจัดการศึกษาและการจัดเวทีประชุมร่วม ทำให้สามารถสรุป

ปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำแม่ตาช้างได้ว่า ปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่นี้ได้เกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2529 – 2534 เมื่อมีนายทุนเข้ามากว้านซื้อที่ดินของชาวบ้านเป็นจำนวนมากเพื่อประกอบธุรกิจบ้านจัดสรรและเก็งกำไรที่ดิน ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ และมีการถมที่ทับลำนํ้าในบางช่วง ทำให้นํ้าไม่ไหล และกลุ่มริสอร์ทมีการใช้นํ้ามากเกินไปจนเกิดความจำเป็น ส่วนสาเหตุของการขาดแคลนน้ำในพื้นที่ต้นน้ำบริเวณหมู่บ้านดอยปุยนั้นเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อขยายพื้นที่เพาะปลูกลิ้นจี่ และการใช้นํ้าอย่างมากโดยเฉพาะในช่วงที่มีการติดดอกคือในช่วงระหว่างเดือน ธันวาคม – เมษายน ซึ่งเป็นช่วงฤดูแล้ง และกลุ่มท้ายน้ำต้องการใช้นํ้าเพื่อเพาะปลูกถั่วเหลือง ทำให้นํ้าไม่พอใช้ นอกจากนี้ชาวบ้านยังทำการกักน้ำโดยการนำท่อ พีวีซีหลายท่อ วางตามจุดที่เป็นต้นน้ำเพื่อดึงน้ำเข้าพื้นที่สวน (สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน, 2544)

เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว ทางโครงการได้มีการจัดตั้งคณะกรรมการดำเนินงานตำบลละสองคน เพื่อปรึกษาและหาทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว ซึ่งเป็นการจัดการทรัพยากรร่วมของชุมชนลุ่มน้ำแม่ตาช้าง แต่ในท้ายที่สุดแล้วกลุ่มคนพื้นราบก็ยังคงมองว่ากลุ่มคนบนดอยเป็นตัวการทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำขึ้น

การทำแนวกันไฟและเผาระวังไฟป่า

จากประสบการณ์ในการจัดการพื้นที่ป่าและควบคุมไฟป่าโดยการทำแนวกันไฟในช่วงที่ผ่านมา (พ.ศ. 2527 – 2538) ชาวบ้านเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุยพบว่า ยังคงมีพื้นที่ป่าในเขตรอยต่อระหว่างหมู่บ้านซึ่งอยู่นอกขอบเขตการทำแนวกันไฟ ที่มักมีไฟลุกลามเข้ามาและไม่สามารถควบคุมได้ ในปี พ.ศ. 2541 ผู้นำและคณะกรรมการทั้งสี่หมู่บ้านจึงร่วมกันหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยเครือข่ายมั่งทั้งสี่หมู่บ้าน ได้ร่วมกันจัดทำโครงการแนวกันไฟปกป้องป่าภูพิงค์ขึ้น เพื่อทำแนวกันไฟให้ครอบคลุมพื้นที่ป่าบริเวณรอยต่อระหว่างหมู่บ้านและคาดว่าจะสามารถขยายแนวคิดการจัดการป่าไปสู่ชุมชนมั่งอย่างกว้างขวางต่อไปในอนาคตอีกด้วย (บุญตา และอัจฉรา, 2542)

ในหมู่บ้านดอยปุย นอกจากการทำแนวกันไฟในปี พ.ศ. 2543 ดังภาพ 4.6 แล้วยังมีการจัดเวรยามดูแลไฟป่า ในช่วงที่ผู้ศึกษาทำการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2543 นั้น พบว่ามีการจัดเวรยามโดยกำหนดให้แต่ละครัวเรือนต้องส่งตัวแทนมาทำหน้าที่ผลัดเปลี่ยนกัน โดยมีเวรยามเฝ้าอยู่ในบริเวณจุดตรวจไฟป่า ซึ่งอยู่บริเวณระหว่างทางจากหมู่บ้านไปยังไร่แม่ดำและสวนแม่ปาน ในบริเวณนี้ได้มีการจดบันทึกชื่อของผู้ที่ผ่านในบริเวณนี้ และมีการบันทึกช่วงเวลาที่ผ่านมาเข้าออกใน

บริเวณนี้ เพื่อป้องกันการจุดไฟเผาป่า และในหมู่บ้านได้มีการเตรียมพร้อมดับไฟป่าในกรณีที่เกิดไฟป่าขึ้น

ภาพ 4.6 การทำแนวกันไฟของชาวบ้านในหมู่บ้านดอยปู่ย ในปี พ.ศ. 2543



สรุป

การใช้ที่ดินของชุมชนประกอบด้วยองค์ประกอบสามส่วน คือ พื้นที่ป่า พื้นที่หมู่บ้าน และพื้นที่ทำกินหรือพื้นที่ทำการเกษตร ได้แก่สวนไม้ผล พื้นที่ไร่และพื้นที่ไร่เหล้า เป็นองค์ประกอบที่สัมพันธ์กันจนไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ความพยายามแยกคนออกจากการจัดการป่าโดยการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติและจำกัดกิจกรรมของชุมชน ทำให้เกิดปัญหาคือชาวบ้านไม่สามารถเปิดพื้นที่เพื่อทำการเกษตรได้ ถึงแม้ว่าจะเป็นพื้นที่ที่เคยใช้ประโยชน์มาก่อนก็ตาม เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ และเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในสองระดับ คือ ระดับครัวเรือนและระดับชุมชน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับครัวเรือน ได้แก่ การลดลงและกระจายกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อยของพื้นที่ไร่ การสูญเสียสวนท้อ การลดลงของพื้นที่ไร่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำ การเกิดขึ้นและการขยายตัวของสวนไม้ผล การใช้พื้นที่ชุมชนอย่างหนาแน่นขึ้นและการเกิดขึ้นของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยวในพื้นที่หมู่บ้าน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินรูปแบบต่างๆ ที่เกิดขึ้นนี้มีความสัมพันธ์กับเงื่อนไขต่างๆที่เกิดขึ้นในแต่ละช่วงเวลา ได้แก่ การเพิ่มความเข้มของนโยบายป่าอนุรักษ์ การส่งเสริมการท่องเที่ยว การเกิดวิกฤต

เศรษฐกิจ การอยู่ใกล้เมือง ใกล้หน่วยงานของรัฐ ใกล้พระตำหนักภูพิงคราชนิเวศน์และใกล้ตลาด

ภายใต้ข้อจำกัดทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ แรงกดดันจากนโยบายการอนุรักษ์ป่า และแรงกดดันเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปัญหาไฟป่า และปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้น ทำให้ชาวม้งถูกจำกัดในเรื่องที่ดินทำกินมากขึ้น ชาวม้งจึงปรับตัวโดยการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของครัวเรือนในหลายๆ รูปแบบ ได้แก่ การสร้างความหลากหลายของพืชไร่ การโค่นไม้ผลเพื่อปลูกข้าวไร่และพืชไร่สำหรับบริโภคในครัวเรือน การกลับมาปลูกข้าวเพื่อบริโภค การเพิ่มความเข้มแข็งในการใช้ที่ดิน และการสร้างความหลากหลายของไม้ผล

นอกจากนั้นแรงกดดันเรื่องการอนุรักษ์ป่า ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาความขัดแย้งในพื้นที่ลุ่มน้ำ และการถูกกล่าวหาว่าเป็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่กล่าวมา มีส่วนทำให้ชาวม้งในหมู่บ้านดอยปุยตอบสนองต่อแรงกดดันดังกล่าวโดยมีการจัดการที่ดินระดับชุมชน ได้แก่ การปลูกป่าและการทำแนวกันไฟ ในช่วงเวลาดังกล่าว การจัดการที่ดินระดับชุมชนนี้เป็นความร่วมมือระหว่างหมู่บ้าน และได้พัฒนาจนกลายเป็นเครือข่ายม้งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย เป็นการเกิดขึ้นขององค์กรทางสังคมที่พยายามเรียกร้องสิทธิของชุมชนในการจัดการพื้นที่ป่า

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการศึกษา

5.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาพลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งที่อยู่ในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองนี้ มีวัตถุประสงค์สามประการคือ 1) ศึกษาพลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ใกล้เมือง ตั้งแต่ช่วงก่อนที่จะมีการประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพสุโขทัย (พ.ศ. 2524) จนถึงปัจจุบัน 2) วิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง และ 3) เพื่อประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ที่ดินของชุมชนในเขตป่าอนุรักษ์ที่อยู่ใกล้เมือง ผลการศึกษาพบว่า พลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองเชียงใหม่ สัมพันธ์กับเงื่อนไขต่างๆ ที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลา

ลักษณะการใช้ที่ดินก่อนการตั้งอุทยานแห่งชาติ หรือก่อนปี พ.ศ. 2524 นั้นประกอบด้วยองค์ประกอบสามส่วน คือ พื้นที่ป่า พื้นที่หมู่บ้าน และที่ดินทำกินหรือพื้นที่ทำการเกษตร ได้แก่ พื้นที่ไร่ ไร่เหาะ และสวนท้อ ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กัน อยู่ภายใต้ระบบการผลิตแบบกึ่งยังชีพกึ่งการค้า มีรูปแบบการทำไร่แบบย้ายที่ พิษหลักที่ปลูก ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวโพดและฝิ่น รูปแบบการเพาะปลูกแบบย้ายที่นี้มีความเหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่คือ ลักษณะดินที่ง่ายต่อการพังทลาย เมื่อทำการปลูกพืชไปได้ระยะหนึ่งดินเริ่มลดความอุดมสมบูรณ์ลง ชาวม้งก็ได้ปล่อยให้พื้นที่นั้นฟื้นตัวและย้ายไปทำการเพาะปลูกในพื้นที่อื่น ก่อนที่จะย้อนกลับมาทำการเพาะปลูกในพื้นที่นี้อีกครั้งเมื่อดินเริ่มมีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น

ในการเลือกที่ตั้งหมู่บ้านของผู้นำชาวม้งในอดีต มีการพิจารณาลักษณะทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อมแบบเป็นองค์รวม ปัจจัยสำคัญที่พิจารณาได้แก่ ลักษณะของพื้นที่ป่าที่อยู่โดยรอบ ลักษณะดินที่เหมาะสมกับการเพาะปลูก และมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับอุปโภคบริโภค

การอพยพย้ายที่ของกลุ่มชาวม้งมีความสัมพันธ์กับลักษณะทางด้านกายภาพและสิ่งแวดล้อม แต่เมื่อรัฐบาลได้กำหนดนโยบายสนับสนุนการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรและนโยบายการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น กลุ่มชาวม้งจึงเริ่มมีการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวร

การอยู่ใกล้เมือง ใกล้ศูนย์รวมหน่วยงานราชการระดับจังหวัดและระดับภาค และใกล้พระตำหนักภูพิงค์ ทำให้ได้รับการพัฒนาในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง เช่น การสร้างถนน การส่งเสริมการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน เงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้ทำให้หมู่บ้านถูกผนวกเข้าสู่พื้นที่เมืองมากขึ้น

โอกาสในการทำงานนอกภาคการเกษตรของชาวบ้านมีมากขึ้น ขณะเดียวกันก็มีกลุ่มคนจากภายนอกเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นของประชากรจึงมีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่หมู่บ้าน ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2516 – 2518 มีการขยายตัวอย่างมากของพื้นที่สวนท้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับนโยบายส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่นและการอยู่ใกล้ตลาด

หลังจากที่พื้นที่นี้กลายเป็นเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ – ปุย โดยไม่ได้มีการกันพื้นที่หมู่บ้านออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ หน่วยงานของรัฐได้พยายามจัดการเฉพาะพื้นที่ป่า โดยการกำหนดนโยบายและการดำเนินการต่างๆ ที่ต้องการแยกคนออกจากพื้นที่ป่า แต่เมื่อไม่สามารถอพยพชุมชนเหล่านี้ออกจากพื้นที่ป่าได้ จึงพยายามจำกัดกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ เช่น จำกัดที่ดินทำกินของชาวบ้าน ไม่ให้มีการเปิดพื้นที่เพื่อทำการเพาะปลูก ทำให้ชาวบ้านได้รับความเดือดร้อนและเกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ แต่เนื่องชุมชนอยู่ใกล้เมือง ใกล้ตลาด ใกล้หน่วยงานของรัฐ และการส่งเสริมการท่องเที่ยวในหมู่บ้าน เงื่อนไขต่างๆ เหล่านี้มีความเกี่ยวพันกับโอกาสในการออกมาทำงานนอกภาคการเกษตรของชาวบ้านมีมากขึ้น และมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในช่วงนี้ในหลายรูปแบบ คือ การที่พื้นที่ไร่ลดลงและกระจายกระจายเป็นแปลงเล็กแปลงน้อย การสูญเสียสวนท้อ การลดลงของพื้นที่ไร่บริเวณพื้นที่ต้นน้ำ การเกิดขึ้นและการขยายตัวของสวนไม้ผล การขยายตัวของการใช้ที่ดินเพื่อการท่องเที่ยว

เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจขึ้นในปี พ.ศ. 2540 การลดลงของรายได้จากการท่องเที่ยวและการลดลงของผลผลิตล้นจี่ ทำให้ชาวบ้านต้องการกลับมาปลูกพืชไร่สำหรับบริโภคในครัวเรือน แต่ข้อจำกัดในเรื่องพื้นที่ทำกิน การจำกัดกิจกรรมที่ไม่สามารถเปิดที่ดินทำกินได้ เชื่อมโยงกับการปรับตัวในเรื่องการใช้ที่ดินของชาวบ้านในหลายๆ รูปแบบ ได้แก่ การสร้างความหลากหลายของพืชไร่ การโค่นไม้ผลเพื่อปลูกข้าวไร่และพืชไร่ การสร้างความหลากหลายของไม้ผล นอกจากนี้ในช่วงนี้ยังเกิดปัญหาความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากร และมีข้อโต้แย้งในสังคมเรื่องชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์มากขึ้น เงื่อนไขดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับการจัดการที่ดินระดับชุมชนในหมู่บ้าน ได้แก่ การปลูกป่า การทำแนวกันไฟ และมีการพัฒนาไปสู่การร่วมมือระหว่างหมู่บ้าน และให้เกิดเครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ – ปุย ซึ่งเป็นองค์กรทางสังคมที่ออกมาเรียกร้องสิทธิในการจัดการทรัพยากรโดยชุมชน และแสดงให้เห็นถึงการต่อรองในการอยู่ในพื้นที่และการจัดการที่ดินในเขตป่า

5.2 อภิปรายผลการศึกษา

ผลจากการศึกษาพบว่า การเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้มีการใช้พื้นที่ชุมชนอย่างหนาแน่นขึ้น โดยเฉพาะในช่วงที่มีการขยายตัวของการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นไปตามแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของประชากรกับการใช้ทรัพยากรและการใช้ที่ดินของ Boserup (1965) ที่ว่าการเพิ่มของประชากร มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินในลักษณะที่เข้มข้น ในกรณีนี้การเพิ่มของประชากร มีความสัมพันธ์กับการเพิ่มความเข้มข้นของพื้นที่หมู่บ้านและร้านค้า

อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์ระหว่างการเพิ่มของประชากร และความเข้มของการใช้ที่ดินสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านในปาดูร์กซ์ใกล้เคียง ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เนื่องจากมีปัจจัยด้านนโยบายของรัฐได้แก่ นโยบายการพัฒนา อาทิ การส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนฝิ่น การส่งเสริมการท่องเที่ยว การสร้างถนนและนโยบายทางด้านป่าไม้ และนโยบายการจัดการอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชุมชนเป็นอย่างมาก ผลการศึกษาจึงสอดคล้องกับการศึกษาของ Nuemann (1992) ซึ่งการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติเป็นกระบวนการจัดสรรทรัพยากรขึ้นมาใหม่ และรัฐได้ปฏิเสธสิทธิการเข้าถึงทรัพยากรตามประเพณีดั้งเดิมของกลุ่มคนที่อยู่ในพื้นที่นั้น มีความพยายามอพยพผู้คนออกจากพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงแรกที่มีการประกาศเขตอุทยานฯ มีการบังคับให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับครัวเรือน เช่น การห้ามชาวบ้านเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อปลูกข้าวไร่ ถึงแม้ว่าพื้นที่นั้นจะเป็นพื้นที่ไร่เหล้าเดิมที่ชาวบ้านเคยเข้าทำประโยชน์ มีการบังคับให้ชาวบ้านปล่อยพื้นที่สวนท้อให้เป็นป่า ด้วยเหตุผลที่ว่าชาวบ้านไม่ได้ใช้ประโยชน์ในพื้นที่ดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และเมื่อมีการประกาศให้พื้นที่นี้เป็นพื้นที่อนุรักษ์แล้ว รัฐจะเป็นผู้ควบคุมดูแลการเข้าถึงทรัพยากร ดังจะเห็นได้จากการห้ามเปิดพื้นที่เพาะปลูก และการจำกัดที่ดินทำกินของชาวบ้าน ทำให้ชาวบ้านในชุมชนสูญเสียสิทธิในการถือครองที่ดินและการใช้ทรัพยากร เช่นการห้ามเปิดพื้นที่ใหม่เพื่อปลูกข้าว แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ ทำให้การผลิตข้าวไร่มักเกิดปัญหาเมื่อปลูกซ้ำที่เดิมหลายปี ผลผลิตที่ได้ลดลง ชาวบ้านจึงปรับการใช้ที่ดินของครัวเรือน โดยมีการเริ่มปลูกไม้ดอกไม้ประดับและพืชผักเมืองหนาว และการทำสวนลิ้นจี่ เมื่อเกิดวิกฤตเศรษฐกิจ รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนลดลง ชาวบ้านจึงต้องการหันกลับมาพึ่งพาการผลิตในภาคการเกษตรเพื่อยังชีพ แต่เนื่องจากนโยบายการจัดการอุทยาน ส่งผลให้มีข้อจำกัดในที่ดินทำกิน ครัวเรือนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านดอยปุยจึงปรับการใช้ที่ดินให้เข้มข้น และเพิ่มความหลากหลายของชนิด

พืชที่ปลูก รวมทั้งมีการแสวงหาทางเลือกใหม่ เพื่อความอยู่รอดของครัวเรือน เช่น การลงไปทำนาในที่ราบ การโค่นไม้ผลเพื่อเปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกพืชไร่ เป็นต้น

ภายใต้ข้อจำกัดของการอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว ชาวบ้านในพื้นที่ศึกษาไม่ได้ยอมรับข้อจำกัดในเรื่องการจัดการทรัพยากรและข้อจำกัดในเรื่องการอยู่ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ แต่ชาวบ้านมีความคิดในการที่จะอยู่ในพื้นที่นี้และตอบสนองต่อแรงกดดันที่มีเข้ามาในพื้นที่ โดยแสดงออกมาในรูปของการจัดการที่ดินในระดับชุมชน ทั้งในเรื่องของการปลูกป่าและการทำแนวกันไฟ การจัดการดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงการกระทำที่แตกต่างไปจากความคิดเดิมที่ว่าคนมักจะยอมจำนนกับสถานการณ์ที่มากดดัน แต่ชาวบ้านในพื้นที่ศึกษาได้พยายามดำเนินการเพื่อตอบสนองต่อแรงกดดันที่มีต่อชุมชน และแสดงให้เห็นว่าชาวบ้านเองก็มีความคิด และมีแนวทางในการจัดการทรัพยากรของชุมชน เพื่อต่อรองกับหน่วยงานของรัฐ และได้ตอบว่าทกรรมหรือมายาคติเรื่อง ชาวเขากับการทำลายป่า รวมทั้งตอบได้ภาพลักษณ์ของม้งกับการทำลายป่า

การให้ความหมายการอนุรักษ์ ในอดีตการอนุรักษ์ของกลุ่มชาวม้งคือ การผลิตให้เพียงพอกับที่ต้องการเท่านั้น เช่นการปลูกพืช มีการผลิตให้เพียงพอกับความต้องการบริโภคในครัวเรือน โดยมีการใช้แรงงานในครัวเรือนในการผลิต มีการจ้างแรงงานน้อยและเป็นการผลิตเพื่อยังชีพมากกว่าการผลิตเพื่อการค้า ในอดีตหมู่บ้านมีแรงกดดันในเรื่องการเพิ่มประชากรน้อย แรงกดดันจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ความขัดแย้งและการแย่งชิงทรัพยากรน้อย แต่ในช่วงเวลาต่อมาเมื่อมีการเข้ามาของการพัฒนาจนถึงในปัจจุบันได้มีความกดดันในเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมรวมทั้งความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากร รวมทั้งมีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานและกลุ่มนักวิชาการต่างๆ มากขึ้น ทำให้ชาวบ้านเริ่มทำการอนุรักษ์ตามรูปแบบที่เห็นอยู่ในปัจจุบันซึ่งเป็นการจัดการระดับชุมชน เช่นการปลูกป่าและการทำแนวกันไฟ

นอกจากนโยบายของรัฐแล้ว ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่าอิทธิพลของเมืองและการอยู่ใกล้พื้นที่เมืองของพื้นที่ศึกษา ยังเป็นเงื่อนไขที่สำคัญอีกเงื่อนไขหนึ่งที่ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งตรงกับแนวความคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองกับการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน ที่เสนอโดย Bryant (1992) และ Rigg (1998) ที่ว่าการอยู่ใกล้พื้นที่เมืองทำให้แรงงานของหมู่บ้านส่วนหนึ่งออกไปทำงานนอกภาคการเกษตร ซึ่งร้อยละ 87.1 ของครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านได้ทำการค้าขายในหมู่บ้านและอีกร้อยละ 19.4 ของครัวเรือนทั้งหมดออกมาขายของนอกหมู่บ้าน ส่งผลให้ครัวเรือนขาดแคลนแรงงานในภาคการเกษตร มีผลให้ครัวเรือนบางส่วนมีการละทิ้งพื้นที่ทำการเกษตรไปและครัวเรือนบางส่วนมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินที่ลดความเข้มของแรงงานที่ใช้ในการเกษตร เช่น การเปลี่ยนพื้นที่ปลูกพืชไร่มาเป็นสวนไม้

ผลซึ่งต้องการความเข้มในเรื่องของแรงงานน้อยกว่า หรืออาจทำการเกษตรเป็นงานอดิเรกและมีงานประจำคือการทำการค้าขาย

นอกจากนี้การอยู่ใกล้เมืองยังทำให้ชุมชนในป่านุรักษ์ใกล้เมืองมีความสัมพันธ์กับพื้นที่เมืองมาก รวมถึงมีความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่างๆ มากขึ้นด้วย ความสัมพันธ์กับหน่วยงานต่างๆ เหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาหมู่บ้านอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในเรื่องการขยายตัวของการท่องเที่ยว ส่งผลให้ชาวบ้านมีทางเลือกในการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรมาก การที่หมู่บ้านเป็นแหล่งท่องเที่ยวยังเป็นสิ่งดึงดูดให้กลุ่มชาติพันธุ์อื่นเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านมากขึ้น เกิดความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในหมู่บ้านและเพิ่มความหลากหลายมากขึ้นในปัจจุบันส่งผลให้การใช้พื้นที่ที่ชุมชนเพิ่มความหนาแน่นมากขึ้นด้วย

นอกจากการศึกษาในครั้งนี้ทำให้เห็นถึง ความสัมพันธ์ของอิทธิพลเมืองกับการใช้ที่ดินแล้ว ผลการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่าการแทรกตัวของชนบทและเมือง (Rural - Urban Interpenetration) ตามแนวความคิดของ Rigg (1998) จะเห็นว่าการขยายตัวของอิทธิพลเมืองแทรกเข้าไปในพื้นที่ศึกษา ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของการประกอบอาชีพของชาวบ้านที่เปลี่ยนมาเป็นการทำงานนอกภาคการเกษตรและการทำงานนอกภาคการเกษตรมีความสำคัญมากขึ้น รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบทางการผลิตเป็นการผลิตเพื่อการค้ามากขึ้น มีการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรเพิ่มขึ้น เช่น การใช้สปริงเกอร์ในการให้น้ำแก่สวนไม้ผลและพืชผักที่ปลูก การใส่ปุ๋ยและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นการเพิ่มทุนทางด้านการเกษตร และการขยายตัวของอิทธิพลเมืองที่แทรกเข้าไปในพื้นที่ศึกษายังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านชีวิตความเป็นอยู่ประจำวัน เช่น มีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแต่งกาย โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กที่ได้เข้าไปรับการศึกษาในเมืองจะไม่ค่อยแต่งชุดประจำเผ่า จะใส่ชุดประจำเผ่าเฉพาะในวันสำคัญๆ เท่านั้น ประเพณีบางอย่างก็ถูกนำเสนอเพื่อการท่องเที่ยวหรือมีการเปลี่ยนรูปแบบไป เช่น ประเพณีปีใหม่ของชาวม้ง จากแต่เดิมที่มีการจัดงานกันเฉพาะคนในหมู่บ้านและเชิญคนรู้จักมาร่วมงานเลี้ยง แต่ในปัจจุบันเปลี่ยนมาเป็นการสร้างเวทีบริเวณสนามหน้าโรงเรียน มีการจัดการแสดงบนเวทีให้นักท่องเที่ยวชม และมีการโยนลูกผ้าให้นักท่องเที่ยวดู เป็นต้น

ในขณะเดียวกันอิทธิพลของชนบทก็แทรกตัวเข้าไปในพื้นที่เมือง ดังจะเห็นได้จากแรงงานในพื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะกลุ่มที่เข้ามาับการศึกษาในเมืองมีแนวโน้มที่จะเดินทางเข้ามาทำงานในเมืองมากขึ้น รวมทั้งการเดินทางมาขายของที่ตลาดในเทศบาลของกลุ่มชาวม้งบ้านดอยปุย โดยจะเดินทางออกจากหมู่บ้านในเวลาประมาณ 16.00 น. และเดินทางกลับไปพักอาศัยที่หมู่บ้านในเวลาประมาณ 24.00 น. ของทุกวัน และยังมีการเดินทางของกลุ่มคนเมืองและชาวญี่ปุ่นจากเมือง

เชียงใหม่ขึ้นไปขายของในพื้นที่ศึกษาในตอนเช้า และกลับลงมาพักในเมืองเชียงใหม่ในตอนเย็น นอกจากนี้ชาวบ้านในพื้นที่ศึกษายังได้เข้ามาพึ่งพาสินค้าและบริการต่างๆ จากพื้นที่เมือง เช่น การเดินทางมารับการรักษาพยาบาลในเมือง การเดินทางมาติดต่อราชการ รวมถึงการเดินทางมาซื้อสินค้าอุปโภคและบริโภคต่างๆ จากพื้นที่เมืองเชียงใหม่

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ยังพบว่า ความใกล้ชิดเมืองของพื้นที่ศึกษาไม่ได้หมายความว่า ความใกล้ชิดเมืองเฉพาะทำเลที่ตั้งของพื้นที่ศึกษาที่อยู่ใกล้เมืองเชียงใหม่เท่านั้น แต่ความใกล้ชิดเมืองของหมู่บ้านยังหมายความว่ารวมถึง การอยู่ใกล้ศูนย์กลางอำนาจและหน่วยงานต่างๆ ซึ่งการตั้งอยู่ใกล้พระตำหนักภูพิงศ์ของพื้นที่ศึกษา ทำให้ชาวบ้านโดยเฉพาะกลุ่มชาวม้งได้รับความช่วยเหลือ และการพัฒนาในด้านต่างๆอย่างต่อเนื่อง เช่น การเสด็จเยี่ยมหมู่บ้านของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมราชินีนาถในปี พ.ศ. 2506 และ 2509 และได้ทรงส่งเสริมให้มีการปลูกพืชทดแทนฝิ่น รวมถึงการได้รับพระราชทานสัญชาติไทยในปี พ.ศ. 2509 นอกจากนี้การอยู่ใกล้หน่วยงานของรัฐ เช่นการอยู่ใกล้สำนักงานอุทยานแห่งชาติทำให้การติดต่อในเรื่องต่างๆ มีความสะดวกรวดเร็วและรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากหน่วยงานต่างๆ ได้มากกว่า รวมทั้งมีแนวทางการต่อรองที่จะอยู่ในพื้นที่ได้มากกว่าด้วย

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทางวิชาการ

จากการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาพบว่า มีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ในชุมชน ซึ่งมีความคิดในการใช้ที่ดินที่แตกต่างกัน แต่การศึกษานี้ผู้ศึกษาได้เน้นแนวความคิดการใช้ที่ดินของกลุ่มชาวม้งซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์หลักในชุมชน แต่ผู้ศึกษายังไม่ได้วิเคราะห์ความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์กับการใช้ที่ดิน ดังนั้นจึงเสนอว่าในการศึกษาระดับชุมชนที่มีความหลากหลายของกลุ่มชาติพันธุ์ ควรให้ความสำคัญกับแต่ละกลุ่มชาติพันธุ์ว่ามีความคิดและรูปแบบการใช้ที่ดินแต่ละประเภทอย่างไร นอกจากนี้ยังควรมีการศึกษาเชิงประจักษ์เกี่ยวกับชุมชนในป่าอนุรักษ์อื่นๆ ทั้งที่อยู่ใกล้และอยู่ห่างไกลจากพื้นที่เมือง เพื่อให้มีความเข้าใจที่ดีขึ้นเกี่ยวกับเงื่อนไขที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรของชุมชนที่แตกต่างจากหมู่บ้านดอยปุย เพราะหมู่บ้านดอยปุยมีลักษณะที่พิเศษกว่าชุมชนในป่าอนุรักษ์อื่นๆ คือ เป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เมืองใกล้หน่วยราชการทั้งในระดับภาคและระดับจังหวัด และอยู่ใกล้กับพระตำหนักภูพิงศ์ราชินิเวศน์

การศึกษาในครั้งนี้พบว่ามีกรรวมกลุ่มทางสังคม ทั้งในระดับชุมชนและระหว่างชุมชน จนเกิดเป็นองค์กรทางสังคมในการดูแลและจัดการทรัพยากรขึ้น ได้แก่ เครือข่ายมั่งรักษาป่าดอยสุเทพ - ปุย และเครือข่ายลุ่มน้ำแม่ตาช้าง ซึ่งเป็นการรวมกลุ่มเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระดับรากหญ้า และเป็นการรวมกลุ่มเพื่อจัดการทรัพยากรของชุมชน ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้มุ่งศึกษากระบวนการรวมตัวและขบวนการเคลื่อนไหวไว้อย่างละเอียด ดังนั้นจึงน่าจะมีผู้ศึกษาเพิ่มเติมเรื่องการรวมกลุ่มเพื่อเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากรในระดับชุมชน รวมถึงเงื่อนไขที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่ม

จากการศึกษาในครั้งนี้ยังพบว่า การจัดการการท่องเที่ยวของหมู่บ้านในช่วงที่ผ่านมา ได้เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นอย่างมาก เช่น การที่ร้านค้าต่างๆ มุ่งเน้นแต่การขายสินค้าเป็นหลัก และขายสินค้าในราคาที่สูงโดยเฉพาะเครื่องประดับต่างๆ รวมทั้งมีการเดินตามนักท่องเที่ยวเพื่อให้นักท่องเที่ยวซื้อสินค้าของตน และมีขอทานเด็กเดินตามขอเงินจากนักท่องเที่ยว ซึ่งได้สร้างความรำคาญให้กับนักท่องเที่ยวเป็นอย่างมาก ทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในหมู่บ้านลดลง รายได้ของครัวเรือนซึ่งส่วนใหญ่มาจากการขายสินค้าให้กับนักท่องเที่ยวลดลง ชาวบ้านบางส่วนจึงต้องกลับไปทำการเกษตรและใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในลักษณะที่เข้มข้น เนื่องจากการประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตรของชาวบ้าน ได้ช่วยลดการพึ่งพาป่าและการใช้ที่ดินในเขตป่า ดังนั้นจึงเสนอว่าควรมีการศึกษาเพื่อจัดการการท่องเที่ยวในหมู่บ้านอย่างยั่งยืน เพื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการประกอบอาชีพของชุมชนในป่าอนุรักษ์

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ภายใต้งบบังคับจากการจัดการอุทยานแห่งชาติ ชุมชนในป่าอนุรักษ์ใกล้เคียงได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการปรับการใช้ที่ดินอย่างมีพลวัตตลอดเวลา ทั้งในระดับครัวเรือนและระดับชุมชน และชุมชนในป่าอนุรักษ์ไม่ได้เป็นชุมชนที่มีการทำลายป่าเสมอไป บางชุมชนเช่นหมู่บ้านดอยปุย มีศักยภาพในการปรับตัวไปในทางอนุรักษ์ เพราะชาวมั่งในหมู่บ้านดอยปุยมีโอกาสได้รับการพัฒนามากกว่าที่อื่น การที่ชุมชนอยู่ใกล้เมืองและใกล้หน่วยงานราชการต่างๆ รวมทั้งอยู่ใกล้พระตำหนักภูพิงค์ ทำให้ชาวมั่งบ้านดอยปุยสามารถปรับตัวได้ค่อนข้างดี มีโอกาสในการประกอบอาชีพนอกภาคเกษตร และมีการหาแนวทางใหม่ๆ ในการปรับการใช้ที่ดินทางด้านการเกษตร ดังนั้นถ้าจะให้ชุมชนอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ได้โดยไม่ทำลายป่า ต้องมีการสร้างโอกาสให้กับชุมชน ได้แก่ โอกาสในการดำรงชีพอยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ควบคู่ไปกับโอกาสในการพัฒนาในด้านต่างๆ

ในขณะที่เดียวกันชุมชนไม่สามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวได้ ดังนั้นรัฐและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง จึงต้องช่วยให้โอกาสในการพัฒนา และให้ความช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้น เช่น ช่วยแก้ปัญหาในเรื่องการพัฒนากิจการการผลิตทางการเกษตรอย่างยั่งยืน ช่วยเหลือชุมชนในการดูแลป่า ช่วยเหลือชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และช่วยสนับสนุนการจัดการทรัพยากรระดับชุมชนในป่าอนุรักษ์ที่ดำเนินการโดยกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ เพื่อชุมชนจะได้อยู่ในป่าอนุรักษ์ได้อย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

- กองจัดการที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ. การจำแนกเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้
ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : ฝ่ายจัดการป่าสงวนแห่งชาติ กองจัดการที่ดิน
ป่าสงวนแห่งชาติ กรมป่าไม้, 2535.
- กนก ฤกษ์เกษม. การศึกษาความยั่งยืนของระบบเกษตรที่สูง. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อ
การพัฒนาประเทศไทย, 2537.
- _____. เกษตรยั่งยืน:รายงาน. เชียงใหม่ : คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่,
2537.
- เกษม จันทรแก้ว. หลักการจัดการลุ่มน้ำ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์, 2539.
- รจกัย บุรุษพัฒน์. ชาวเขา. กรุงเทพฯ : แพรวพิทยา, 2538.
- จดหมายข่าวชีวิตบนดอย. ฉบับที่ 6 (พฤษภาคม - สิงหาคม 2534) : 4 - 32.
- จันทบูรณ์ สุทธิ. การเกษตรแบบตัดฟันโค่นเผาบนพื้นที่สูง : วิทยาการพื้นบ้าน. เชียงใหม่:
สถาบันวิจัยชาวเขา, 2539.
- เจิมศักดิ์ ปิ่นทอง (บก.). วิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในป่า. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:
สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, 2535.
- เจษฎา โชติกิจวิทย์. "การจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน:กรณีศึกษาการจัดการไร่หมุนเวียนของชาว
ปกากะญอ ในจังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการ
พัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.
- ฉลาดชาย รมิตานนท์. ป่าไม้สังคมเพื่อการพัฒนาชนบท. กรุงเทพฯ : เจ้าพระยาการพิมพ์,
2528.
- ฉลาดชาย รมิตานนท์, อานันท์ กาญจนพันธุ์ และสันธิตา กาญจนพันธุ์. ป่าชุมชนในประเทศไทย
ไทย: แนวทางการพัฒนา เล่ม 2 ป่าชุมชนภาคเหนือ. กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชน
ท้องถิ่นพัฒนา, 2536.
- จักรชัย พงศ์ประยูร. การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ ทฤษฎีและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : ภาควิชา
ภูมิศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2536.

เฉลิมศักดิ์ ชัดติยะ. "การเปลี่ยนแปลงทางสังคมอันเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงวิถีการผลิตด้านการเกษตรของชุมชนกะเหรี่ยง". วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษานอกระบบ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

ชยันต์ วรรณภูติ. เวทีผู้ถูกทอเกี่ยว: บทความและการอภิปรายทางวิชาการ. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ชูศักดิ์ วิทยาภัก. ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชนกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน: ศึกษากรณีอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2531.

_____. " นิเวศวิทยาการเมืองของการอนุรักษ์ป่าไม้-ทวิลักษณ์ของสิ่งแวดล้อมนิยมในสังคมไทย " เนชั่นสุดสัปดาห์, 309(6) : 28, 2541ก.

_____. " การขยายพื้นที่อนุรักษ์ในประเทศไทย : บทวิเคราะห์เชิงนิเวศวิทยาการเมือง " วารสารภูมิศาสตร์ ; 23(1) : 43 – 56, 2541ข.

_____. " สถานภาพของปัญหาสิ่งแวดล้อม: แนวการวิเคราะห์เชิงนิเวศวิทยาการเมือง " ในสุธาวัลย์ เสถียรไทย , ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี, สุธาริน คุณผล และชูศักดิ์ วิทยาภัก แนวความคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวกับสิทธิในทรัพยากรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในประเทศไทย รายงานการศึกษาสถานภาพไทยศึกษา-การสำรวจ เชิงวิพากษ์ เสนอต่อสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2541ค.

_____. " สังคมศาสตร์กับการศึกษาคนชายขอบ " สังคมศาสตร์. เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 11(1) : 2 – 25, 2541ง.

ไชยา อุชนะภัย. "การจัดการทรัพยากรป่าไม้แบบพื้นบ้าน : การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างชาวไทยพื้นราบและชาวไทยภูเขาในภาคเหนือของประเทศไทย". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.

ทรงวิทย์ เชื่อมสกุล. ภูมิปัญญาพื้นบ้านในการจัดการทรัพยากรและการรักษาพยาบาลของม้ง. เชียงใหม่ : ศูนย์ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2542.

ทวิท จตุรพฤกษ์. จากยอดดอยสู่สลัม: การปรับตัวของชาวเขาในเมืองเชียงใหม่. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยชาวเขา, 2540.

- ทวิช จตุรพทุภะ. เสี่ยงจากคนชายขอบ ศักดิ์ศรีความเป็นคนของชาวลีซอ. กรุงเทพฯ : เครือข่ายชาติพันธุ์ศึกษา ศูนย์ภูมิภาคเพื่อการศึกษาสังคมศาสตร์และการพัฒนาที่ยั่งยืน คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- ธงชัย จารุพัฒน์. สถานการณ์ป่าไม้ของประเทศไทยในช่วงระยะเวลา 34 ปี (พ.ศ. 2504–2541). กรุงเทพฯ : ส่วนวิเคราะห์ทรัพยากรป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้, 2541.
- นภัส กอร์ดอน. "การวิเคราะห์นโยบายและการปฏิบัติของรัฐในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และผลกระทบต่อการพัฒนา" วารสารวิจัยสังคม, 22(1) : 84-104, 2542.
- นำพลย์ กิจรักษ์กุล. ภูมิศาสตร์การตั้งถิ่นฐาน. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2528.
- นิวัติ เรืองพานิช. การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : เฉลิมชาญการพิมพ์, 2528.
- นิพัทธเวช สืบแสง. การปรับตัวของการจัดการที่ดินและทรัพยากรตามแบบประเพณีภายใต้บริบทกฎหมายของรัฐ: กรณีศึกษาชาวเขาเผ่าขมุ. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยชาวเขา, 2541.
- บวรศักดิ์ อุวรรณโณ. "ข้อสังเกตเชิงกฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ" รัฐสภาสาร, 41(12): 7-17, 2536.
- บุญชนะ กลั่นคำสอน และ ธงชัย จารุพัฒน์. การวิจัยและการศึกษาหาสภาพความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในท้องที่ภาคเหนือ ด้วยภาพถ่ายดาวเทียม: รายงานทางวิชาการ. กรุงเทพฯ : ฝ่ายแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและดาวเทียม กองจัดการป่าไม้ กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2524.
- บุญตา สืบประดิษฐ์ และ อัจฉรา รักษ์ดิธรรม (บก.). 3 ทศวรรษป่าชุมชน ท่ามกลางกระแสความสับสนของสังคมไทย. เชียงใหม่ : บีเอสการพิมพ์, 2542.
- บุษบา สิทธิการ. "การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมทางกายภาพและปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแหล่งท่องเที่ยววัดพระธาตุดอยสุเทพราชวรวิหาร". วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- ประเทือง นรินทรากุล ณ ออยุธยา. "การจัดการที่ดินภายใต้ระบบเกษตรแบบมีพันธสัญญา : ศึกษากรณีเกษตรกรผู้ปลูกพืชพาณิชย์ ในเขตกิ่งอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.

- ปริศนา พรหมมา และ มนต์รี จันทวงศ์. ชุมชนท้องถิ่นกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ. เชียงใหม่ : โครงการพัฒนาลุ่มน้ำภาคเหนือโดยองค์การชุมชน, 2541.
- ปรีชา เปี่ยมพงศ์สานต์. นิเวศเศรษฐศาสตร์และนิเวศวิทยาการเมือง. กรุงเทพฯ : คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.
- ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี. การศึกษาภูมิปัญญานิเวศวิทยาพื้นเมือง กรณีชุมชนกะเหรี่ยง ในป่าทุ่งใหญ่นเรศวร. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.
- ผาสุก พงษ์ไพจิตร และ คริส เบเกอร์. เศรษฐกิจการเมืองไทยสมัยกรุงเทพฯ. เชียงใหม่ : สำนักพิมพ์ตรัสวิน (ซิลค์เวอร์มบุคส์), 2539.
- พิชเยศ อ่อนสีบุตร. "การแพร่กระจายและการยอมรับพืชเศรษฐกิจในพื้นที่สูง:กรณีศึกษาบ้านปางชุม ตำบลยั้งเมิน อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่". การค้นคว้าแบบอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.
- พิพัฒน์ อาสนจินดา. "การผลิตและการส่งออกอุตสาหกรรมผักและผลไม้แช่แข็งของจังหวัดเชียงใหม่". การค้นคว้าแบบอิสระเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- ไพบุลย์ เสงสุวรรณ. "การเปลี่ยนแปลงระบบการผลิตทางการเกษตรของชุมชนกะเหรี่ยง:กรณีศึกษาบ้านกัวโปง ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539.
- มนัส สุวรรณ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางภูมิศาสตร์. กรุงเทพฯ : โอ.เอส.พรินติ้งเฮ้าส์, 2532.
- มนู วัลยะเพ็ชร. การตั้งถิ่นฐานในชนบทของประเทศไทย. นครปฐม : มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2520.
- ยศ สันตสมบัติ. ความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน. เชียงใหม่ : นพบุรีการพิมพ์, 2542.
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. แผนแม่บทการจัดการอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย อำเภอเมือง อำเภอหางดง อำเภอแม่ริม และอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ : คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2533.
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. การจัดทำแผนการจัดการและพัฒนาการใช้ที่ดินของอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. เชียงใหม่ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.

มหาวิทยาลัยมหิดล. ผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อสังคมและวัฒนธรรม กรณีศึกษา จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2529.

มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ. มาตรการอำพรางบนเส้นทางอนุรักษ์ : ชะตากรรมของชุมชนท้องถิ่นและผืนป่าในกระแสการอนุรักษ์. เชียงใหม่ : บีเอสการพิมพ์, 2541.

รุ่งอรุณ ปานมงคล. การศึกษาการยึดถือครอบครองที่ดินในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่. กรุงเทพฯ : ปฏิบัติงานอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ส่วนอุทยานแห่งชาติ กรมป่าไม้, 2540.

ลินซ์, โอเวน และ แจนีส แอลคอร์น. การดูแลป่าของชาวบ้าน: การยอมรับในสิทธิการมีส่วนร่วมและความสามารถในการจัดการของชาวบ้านในเขตป่าสงวน. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2535.

ลลิตก ฤทธิ์เนติกุล. "ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับระบบการเกษตรกรรมผสมผสานบนที่สูงของชาวเขาเผ่าม้งบ้านช่างเคียน-ดอยปุย จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2538.

_____. การมีส่วนร่วมของชาวเขาเผ่าม้งบ้านดอยปุย-ช่างเคียน ในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ : รายงาน. เชียงใหม่ : ศูนย์พัฒนาและสงเคราะห์ชาวเขา จังหวัดเชียงใหม่, 2540.

วิชัย เทียนน้อย. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา, 2533.

วีระพันธุ์ วีระญาโณ. "การใช้ที่ดินและความเหมาะสมของที่ดินในเขตพื้นที่โครงการปฏิรูปที่ดินอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.

วีระศักดิ์ อุดมโชค, พูลศิริ ชูชีพ และปิยะมาศ อยู่วัฒนพงษ์. รายงานสภาพอากาศประจำปี 2542 บริเวณสถานีวิจัยในสังกัดสถาบันคั่นคว่ำ และพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิฤต. กรุงเทพฯ : ศูนย์คั่นคว่ำและพัฒนาระบบเกษตรในเขตภูมิอากาศแปรปรวนสถาบันคั่นคว่ำและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิฤต, 2544.

ศลิษา พึ่งแสงแก้ว. "การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ป่าไม้ : ศึกษาเฉพาะกรณีป่าชุมชนบ้านห้วยแก้ว อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์พัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, 2537.

ศิริพงษ์ ชีวะพาณิชย์. "การผลิตและการตลาดลิ้นจี่ในอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ : รายงาน".

ปริญญานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531.

ศุภมิตร เอกวรรณง. "การยึดถือและครอบครองที่ดินในเขตป่าอนุรักษ์โดยหน่วยงานของรัฐ: กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย". การค้นคว้าแบบอิสระ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.

ศูนย์ควบคุมไฟฟ้าภาคเหนือ. สรุปผลการปฏิบัติงานควบคุมไฟฟ้าภาคเหนือ ประจำปีงบประมาณ 2537-2539. เชียงใหม่ : ศูนย์ควบคุมไฟฟ้าภาคเหนือ, 2539.

สถล บุรารักษ์. "การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาการใช้ที่ดินและความเหมาะสมของการใช้ที่ดิน: กรณีศึกษาลุ่มน้ำห้วยต่าง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2535.

สถานีวิจัยดอยปุย. รายงานผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2542. กรุงเทพฯ : สถานีวิจัยดอยปุย สถาบันค้นคว้าและพัฒนาระบบเกษตรในเขตวิกฤต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542.

สถาบันวิจัยชาวเขา. การตั้งถิ่นฐานของชาวเขาในประเทศไทย. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยชาวเขา, 2538.

_____. สรุปผลการดำเนินงานสถาบันวิจัยชาวเขาประจำปี 2541. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยชาวเขา, 2541.

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. ประมวลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2531.

_____. ประมวลความรู้เรื่องอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2540ก.

_____. แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย ระยะที่ 2 (2541 - 2550) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2540ข.

สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน. โครงการศึกษาฟื้นฟูและจัดการลุ่มน้ำแม่ตาช้าง: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. เชียงใหม่ : สถาบันเพื่อสิทธิชุมชน, 2542

สมชาย เดชะพรหมพันธุ์ และ สุรินทร์ มัจฉาชีพ. ทรัพยากรธรรมชาติและการอนุรักษ์. กรุงเทพฯ : รุ่งศิลป์การพิมพ์, 2532.

- สมศักดิ์ กองอินทร์. "รูปแบบการอ้างสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ : กรณีศึกษาอุทยานแห่งชาติแม่โจ้ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่". วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- สมศักดิ์ ใจรักปรากฏ. "ผลผลิตและคุณภาพของห่อในต่างพื้นที่". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต เกษตรศาสตร์ สาขาวิชาพืชสวน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.
- สิริวัฒนา กังวาลเลิศ. "เงื่อนไขที่นำไปสู่การรวมกลุ่มในขบวนการเคลื่อนไหวทางสิ่งแวดล้อมในระดับรากหญ้า: ศึกษากรณีการต่อต้านการประกาศเขตอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน". วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2543.
- สังคม เตชะวงศ์เสถียร. ไม้ผลเขตหนาว. ขอนแก่น : วิทยาลัยอุบลราชธานี, 2532.
- สันติดา กาญจนพันธุ์. ความร่วมมือในการจัดการป่าระหว่างวัดกับรัฐ : กรณีศึกษาป่าชุมชนวัดพระธาตุดอยจอมแจ้ง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่ : สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.
- _____. เหลียวหลังแลหน้า: ภูมิศาสตร์กับการศึกษาสภาพแวดล้อมของไทย. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่อง "แนวโน้มและทิศทางการศึกษาวิจัยทางภูมิศาสตร์ในทศวรรษหน้า". เชียงใหม่, 2542.
- _____. "สถานภาพความรู้เกี่ยวกับชุมชนและแบบแผนการจัดการทรัพยากร" ใน อานันท์ กาญจนพันธุ์ (บก.), พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร : กระบวนทัศน์และนโยบาย (หน้า 215 – 299), กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2543.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2540. กรุงเทพฯ : วิทยุการปก, 2542.
- สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 10. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมภาคเหนือตอนบน ประจำปี 2541. สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, 2542.
- สากล สถิตวิทยานันท์. ภูมิศาสตร์ชนบท. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์, 2532.
- เด่นห์ จามริก และ ยศ สันตสมบัติ(บก.). ป่าชุมชนในประเทศไทย : แนวทางการพัฒนา (เล่ม 1 และเล่ม 2). กรุงเทพฯ : สถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, 2536.

เสนห์ ญาณสาร. ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจ. เชียงใหม่ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2536.

_____. ภูมิศาสตร์การเกษตร. เชียงใหม่ : ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2539.

สุนทร ค่ายอง และดุสิต เสรมธากุล. การศึกษาเชิงปริมาณและคุณภาพเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในป่าชนิดต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย จังหวัดเชียงใหม่ โดยวิธีการวิเคราะห์สังคมพืช ตอนที่ 2 ป่าดิบเขา. เชียงใหม่ : ภาควิชาทรัพยากรป่าไม้ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2541.

อนุชิต วงศาโรจน์. "วิวัฒนาการของเขตแดนและการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ชายแดนไทย-พม่า : กรณีศึกษาบริเวณ แม่น้ำสาย-แม่น้ำรวก". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขา วิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2537.

อานันท์ กาญจนพันธุ์. " การใช้ที่ดิน : พื้นฐานของความขัดแย้งในหมู่บ้านภาคเหนือ (2516 - 2524) " สังคมศาสตร์. เชียงใหม่ : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 7(1 - 2) : 81 – 109, 2528.

อานันท์ กาญจนพันธุ์ และ มิ่งสรรพ ขาวสะอาด. วิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินในเขตป่า:กรณีศึกษาภาคเหนือตอนบน. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2538.

เอกพล กระจำนทิม. "การวางแผนการใช้ที่ดินในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง-ภูทอง จังหวัดพิษณุโลกและจังหวัดอุตรดิตถ์". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

อุทอง ประศาสน์วินิจชัย. "การเลือกพืชที่จะปลูกภายใต้บริบทแห่งชีวิต : ทบทวนวิธีมองการตัดสินใจของชาวนา" วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 19-20(1) : 40 – 90, 2543.

Blaikie, P. The Political Economy of Soil Erosion in Developing Countries. Essex : Longman, 1985.

Boserup, E. The Condition of Agricultural Growth. Chicago : Aldine Publishing, 1965.

Bromley, D.W. and Cernea, M.M. The Management of Common Property Natural Resources-Some Conceptual and Operational Fallacies. Washington,D.C. : The World Bank, 1989.

Bromley, D.W. Environment and Economy. Cambridge : Basil Blackwell, 1991.

- Bryant, C.R. and Johnston, T.R.R. **Agriculture in the City's Countryside**. Toronto : University of Toronto Press, 1992.
- Bryant, R.L. and Bailey, S. **Third World Political Ecology**. London : Routledge, 1997.
- Chisholm, M. **Rural Settlement and Land Use**. London : Hutchinson, 1968.
- Chupinit Kesmanee. "Highlanders, Intervention and Adaptation:A Case Study of a Mong N'jua (Mong Ntsuab) Village of Pattana". Master Thesis, Victoria University of Wellington, 1991.
- Chusak Wittayapak. "Local Institutions in Common Property Resources : A Case Study of Community-Based Watershed Management in Northern Thailand". Ph.D. Dissertation, University of Victoria, 1994.
- Cooper, R. **Resource Scarcity and the Hmong Response**. Singapore : Singapore University Press, 1984.
- Dachanee, Emphandhu. "Land Use Conflict and Public Participation as a Conflict Management Tool in Park Management Planning Process : A Case study of Doi Inthanon Park in Thailand". Ph.D. Dissertation, University of Washington, 1992.
- Dove, Michael R. "Theories of Swidden Agriculture, and the Political Economy of Ignorance" **Agroforestry System**, 1: 85-99, 1993.
- Forsyth, T. "The *Muang* and the Mountain: Perception of Environmental Degradation in Upland Thailand" **Southeast Asia Research**, 3(2): 169-191, 1995.
- Greer, R.P. "Rural Land Use Changes in Nacogdoches Country, 1940-1992(Texas)". MIS Thesis, Stephen F. Austin State University, 1996.
- Hirsch, P. **Political Economy of Environment in Thailand**. Manila : Journal of Contemporary Asia Publishers, 1993.
- _____. The Thai Countryside in the 1990s. **Southeast Asian Affairs** : 320-334, 1994.
- _____. Community Forestry Revisited : Messages from the Periphery. In Michael Victor, Lang, C and Bornemeier, J (eds.), **Community Forestry at a Crossroads: Reflections and Future Directions in the Development of Community Forestry** Proceedings of an International Seminar held in Bangkok, Thailand, 17-19 July, 1997, 45-55.

- Humphries, S. " Milk Cows, Migrants, and Land Markets : Unraveling the Complexities of Forest-to-pasture Conversion in Northern Honduras " **Economic Development and Cultural Change**, 47: 95-124, 1998.
- Kunstadter, P. and Chapman, E.C. Problems of Shifting Cultivation and Economic Development in Northern Thailand. In Peter Kunstadter, Chapman, E.C. and Sanga Sabhasri, **Farmers in the Forests : Economic Development and Marginal Agriculture in Northern Thailand**. Honolulu : University Press of Hawaii, 6-13, 1978.
- Marquette, C.M. "Land Use Patterns Among Small Farmer Settlers in the Northeastern Ecuadorian Amazon" **Human Ecology**, 26(4): 573 – 598, 1998.
- Michaud, J. " Economic Transformation in a Hmong Village of Thailand " **Human Organization**, 56(2) : 222 – 232, 1997.
- Morrison, K.D. " Typological Schemes and Agricultural Change " **Current Anthropology**, 37(4) : 583-608, 1996.
- Murphy, L., Bilsborrow, R., and Pichón, F. " Poverty and Prosperity Among Migrants Settlers in the Amazon Rainforest Frontier of Ecuador " **The Journal of Development Studies**, 34: 35-65, 1997.
- Nuemann, R.P. "Political Ecology of Wildlife Conservation in the Mt.Meru Area of Northeast Tanzania" **Land Degradation and Rehabilitation**, 3(3): 85 – 97, 1992.
- Paulson, D.D. "Forest Depletion Village Agriculture and Social Change in Rural Western Samoa : A Case Study (Rural Society, Land use)". Ph.D. Dissertation, University of Hawaii, 1992.
- Pichón, F. "Agricultural Settlement, Land Use, and Deforestation in the Ecuadorian Amazon Frontier : a Micro-level Analysis of Colonists Land-Allocation Behavior". Ph.D. Dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill, 1993.
- _____. "Settler Agriculture and the Dynamics of Resource Allocation in Frontier Environments" **Human Ecology**, 24(3) : 341-371, 1996.
- _____. "Settle Households and Land-Use Patterns in the Amazon Frontier : Farm-Level Evidence from Ecuador" **World Development**, 25(1) : 67-91, 1997.

- Reenberg, A., and Lund, C. " Land Use and Land Right Dynamics-Determinants for Resource Management Option in Eastern Burkina Faso " *Human Ecology*, 26(4): 599-620, 1998.
- Rigg, J. "Agricultural Transformation in Thailand : From Rice Farm to Non-Farm". In *Proceedings of The 6th International Conference on Thai Studies, Theme II, Cultural Crisis and the Thai Capitalist Transformation*, Chiang Mai, Thailand, 14-17 October 1996.
- _____. *Southeast Asia : the Human Landscape of Modernization and Development*. London : Routledge, 1997.
- _____. " Rural-Urban interaction, agriculture and wealth : a southeast Asian perspective " *Progress in Human Geography*, 22(4): 497-522, 1998.
- Ross, E.B. *The Malthus Factor : Poverty, Politics and Population in Capitalist Development*. London : Zed Book, 1998.
- Sanay Yarnasarn. "Land-use Patterns and Land-use Changes in Chiang Mai,Northern Thailand". Ph.D. Dissertation, Columbia University, 1985.
- Sierra-Maldonado, R. "Land Use Strategies of Household Based Enterprises, the Timber Industry, and Deforestation in Northwest Ecuador the Articulation of Market Forces, National Policies, and Local conditions". Ph.D. Dissertation, the Ohio State University, 1994.
- Sinclair, R. " Von Thunen and Urban Sprawl " *Annals of the Association of American Geographers*, 57(1): 72-87, 1967.
- Snyder, K.A. " Agrarian Change and Land-Use Strategies Among Iraqw Farmers in Northern Tanzania " *Human Ecology*, 24(3) : 315-340, 1996.
- Stott, P. "*Muang* and *Pa*-Elite Views of Nature in Changing Thailand" In Manas Chitakasem and Andrew Turton (eds.), *Thai Construction of Knowledge*. London : School of Oriental and African Studies, University of London, 1991.
- Thomas, D.E. "Village Land Use in Northeast Thailand : Predicting the Effects of Development Policy on Village Use of Wildland". Ph.D. Dissertation, University of California at Berkeley, 1988.

- Thoms, J.M. "Illegal Conservation : Two Case Studies of Conflict Between Indigenous and State Natural Resource Management Paradigms". Master Thesis, Trent University (Canada), 1996.
- Tiffen, M. " Population Density, Economic Growth and Societies in Transition : Boserup Reconsidered in a Kenyan Case-study " **Development and Change**, 26: 31-66, 1995.
- Uhlig, H. Problems of Land Use and Recent Settlement in Thailand's Highland-Lowland Transition Zones. In Jack D. Ives, Sanga Sabhsri and Pisit Voraurai L. (eds.), **Conservation and Development in Northern Thailand. Proceedings of a Programmatic Workshop on Agroforestry and Highland-Lowland Interactive Systems**, Chiang Mai, Thailand, 13-17 November 1980, 33-42.
- Vandergeest, P. and Peluso, N.L. "Territorialization and State Power in Thailand" **Theory and Society**, 24: 385-426, 1995.
- Vandergeest, P. "Mapping Nature: Territorialization of Forest Rights in Thailand" **Society and Natural Resources**, 9: 159-175, 1996.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางแสดงพื้นที่การใช้ที่ดินแต่ละประเภท

ตาราง 1 การใช้ที่ดินแต่ละประเภท ในช่วงปี พ.ศ. 2520 - 2543

ประเภทการใช้ ที่ดิน	พ.ศ. 2520		พ.ศ. 2527		พ.ศ. 2534		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2543	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
หมู่บ้าน	27.49	0.40	30.03	0.45	30.76	0.46	56.11	0.83	56.11	0.83
เกษตร	3,530.61	51.98	1,131.79	16.90	1,694.12	25.17	1,854.02	27.41	1,342.23	19.82
ป่า	3,049.10	44.89	5,349.82	79.89	4,820.63	71.63	4,669.93	69.03	5,184.68	76.55
สถานีวิจัยฯ	184.62	2.72	184.62	2.76	184.62	2.74	184.62	2.73	184.62	2.73
รวม	6,791.82	100.00	6,696.26	100.00	6,730.13	100.00	6,764.68	100.00	6,767.64	100.00

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2520 มีพื้นที่สวนห้อยแต่ไม่สามารถคำนวณพื้นที่ได้

ตาราง 2 พื้นที่ทำการเกษตรในแต่ละช่วงเวลา

ประเภทพื้นที่	พ.ศ. 2520		พ.ศ. 2527		พ.ศ. 2534		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2543	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ทำการเกษตร										
ไร่	3,130.51	88.67	602.44	53.23	638.11	37.67	439.89	23.73	70.84	5.28
ไร่เหล้าหรือไร่ร้าง	400.10	11.33	492.36	43.50	780.46	46.07	1,004.54	54.18	6.19	0.46
สวนไม่ผล	-	-	36.99	3.27	275.55	16.27	409.59	22.09	1,265.20	94.26
รวม	3,530.61	100.00	1,131.79	100.00	1,694.12	100.00	1,854.02	100.00	1,342.23	100.00

หมายเหตุ : ปี พ.ศ. 2520 มีพื้นที่สวนห้อยแต่ไม่สามารถคำนวณพื้นที่ได้

ตาราง 3 พื้นที่ไร่ในแต่ละบริเวณ

บริเวณที่มีพื้นที่ไร่	พ.ศ. 2520		พ.ศ. 2527		พ.ศ. 2534		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2543	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ไร่แม่คว่ำ	2,302.52	73.55	304.69	50.58	201.55	31.59	156.87	35.66	49.74	70.21
สวนแม่เปาน	705.81	22.55	248.63	41.27	380.52	59.63	261.18	59.37	21.10	29.79
พื้นที่ติดหมู่บ้าน	122.18	3.90	49.12	8.15	56.04	8.78	21.84	4.96	-	-
รวม	3,130.51	100.00	602.44	100.00	638.11	100.00	439.89	100.00	70.84	100.00

ตาราง 4 พื้นที่ไร่เหล่าหรือไร่ร้างในแต่ละบริเวณ

บริเวณที่มีพื้นที่ไร่เหล่า	พ.ศ. 2520		พ.ศ. 2527		พ.ศ. 2534		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2543	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ไร่แม่คว่ำ	69.34	17.33	390.26	79.26	626.96	80.33	749.29	74.59	320.00	25.29
สวนแม่เปาน	330.76	82.67	102.10	20.74	99.30	12.72	208.70	20.78	923.36	72.98
พื้นที่ติดหมู่บ้าน	-	-	-	-	54.20	6.94	46.55	4.63	21.84	1.73
รวม	400.10	100.00	492.36	100.00	780.46	100.00	1,004.54	100.00	1,265.20	100.00

ตาราง 5 พื้นที่สวนไม้ผลในแต่ละบริเวณ

บริเวณที่มี พื้นที่สวนไม้ผล	พ.ศ. 2527		พ.ศ. 2534		พ.ศ. 2538		พ.ศ. 2543	
	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ	พื้นที่ (ไร่)	ร้อยละ
ไร่แม้วดำ	8.34	22.55	18.21	6.61	45.44	11.09	320.00	25.29
สวนแม่ปาน	28.65	77.45	257.34	93.39	364.15	88.91	923.36	72.98
พื้นที่ติดหมู่บ้าน	-	-	-	-	-	-	21.84	1.73
รวม	36.99	100.00	275.55	100.00	409.59	100.00	1,265.20	100.00

แบบสอบถามครัวเรือนในหมู่บ้านคลองขมิ้น

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [] หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

โปรดทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง [] หรือเติมข้อความในช่องว่างที่กำหนดให้

1. **บัญชีผู้ถือหุ้นในแบบบัญชีการไล่และไต่สวน**
2. **ข้อมูลทางด้านการบริหารของจัดเก็บ**

- ### 3. ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม

หมายเลข:

ชื่อ		ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ	ชื่อ
ชาย	หญิง					

5. ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่านเป็นชนเผ่าใด

[] เผ่าม้ง [] คนเมือง [] อื่นๆ.....

6. ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่านนับถือศาสนา

[] พุทธ [] คริสต์ [] อิสลาม [] อื่นๆ.....

7. ระยะเวลาที่ท่านและครอบครัวเข้ามามีถิ่นฐานที่หมู่บ้านดอยปุยแห่งนี้.....ปี

8. บ้านที่ท่านและครอบครัวอาศัยอยู่ในขณะนี้สร้างมาแล้วเป็นเวลา.....ปี

9. จำนวนที่ดินที่ท่านและครอบครัวมีอยู่ในขณะนี้ (ระบุหน่วยเป็นไร่ ตารางวา หรือตารางเมตร)

[] พื้นที่อยู่อาศัย(บ้าน) [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

[] พื้นที่ไร่ [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

[] พื้นที่สวน [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

[] พื้นที่นา [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

[] ไร่ขายของ [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

[] อื่นๆ (ระบุ)..... [] ในหมู่บ้าน..... [] นอกหมู่บ้าน.....

10. ครัวเรือนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้หรือไม่

[] เครื่องปั่นไฟ [] ของตนเองหรือ [] ของกลุ่มบ้าน

[] ทีวี จำนวน.....เครื่อง

[] วิทยุ จำนวน.....เครื่อง

[] เต้าแก๊ส จำนวน.....เตา

[] รถจักรยานยนต์ จำนวน.....คัน

[] รถยนต์ จำนวน.....คัน

[] อื่นๆ (ระบุ).....

11. สมาชิกในครัวเรือนของท่านขายของอยู่ในหมู่บ้านนี้หรือไม่

[] ขาย [] ไม่ขาย

12. ลักษณะการถือครองพื้นที่ร้านค้าในหมู่บ้านของครัวเรือนท่านตั้งอยู่

[] ที่ของตนเอง [] ที่ส่วนรวม(ใช้ฟรี) [] ร้านที่เช่าจาก.....

13. ประเภทของสินค้าที่ท่านขายในร้านค้าในหมู่บ้าน ได้แก่อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] กระเป๋า [] เสื้อผ้า [] เครื่องเงิน

[] ตุ๊กตาที่ระลึก [] ของที่ระลึกอื่นๆ [] สมุนไพร

[] อาหารและเครื่องดื่ม [] ผลผลิตทางการเกษตร [] อื่นๆ (ระบุ).....

14. สินค้าที่วางขายในร้านค้าในหมู่บ้านของท่านเอามาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

[] ทำเอง [] รับซื้อจาก..... [] อื่นๆ (ระบุ).....

15. สมาชิกในครัวเรือนของท่านออกไปขายของนอกหมู่บ้านหรือไม่
☐ ขาย ☐ ไม่ขาย
16. ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่านออกไปขายของในบริเวณใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ในหมู่บ้าน ☐ ตลาด..... ☐ ที่อื่น (ระบุ).....
17. ลักษณะการถือครองพื้นที่ร้านค้านอกหมู่บ้านของครัวเรือนท่านตั้งอยู่
☐ ที่ของตนเอง ☐ ที่ส่วนรวม(ใช้ฟรี) ☐ ร้านที่เช่าจาก.....
18. ประเภทของสินค้าที่ท่านขายในร้านค้านอกหมู่บ้าน ได้แก่อะไรบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ กระเป๋ ☐ เสื้อผ้า ☐ เครื่องเงิน
☐ ดูกตาที่ระลึก ☐ ของที่ระลึกอื่นๆ ☐ สมุนไพร
☐ อาหารและเครื่องดื่ม ☐ ผลผลิตทางการเกษตร ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
19. สินค้าที่วางขายในร้านค้านอกหมู่บ้านของท่านเอามาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ทำเอง ☐ รับซื้อจาก..... ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
20. ท่านและสมาชิกในครัวเรือนของท่านทำงานหัตถกรรมหรือไม่
☐ ทำ ☐ ไม่ทำ
21. ชนิดหรือประเภทของงานหัตถกรรมที่ครัวเรือนของท่านทำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ ปักผ้า ☐ เครื่องเงิน ☐ ทำดูกตา
☐ งานแกะสลักไม้ ☐ ทอผ้า ☐ อื่นๆ (ระบุ).....
22. งานหัตถกรรมที่ครัวเรือนของท่านทำขึ้นเพื่อใช้ในครัวเรือนหรือขาย
☐ ใช้ในครัวเรือน ☐ ขาย ☐ ทั้งสองอย่าง
23. รายได้จากงานหัตถกรรมที่ทำประมาณ.....บาท
24. ครัวเรือนของท่านได้รับผลกระทบจากวิกฤตเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทางด้านการเกษตรของครัวเรือน

25. ในอดีตครัวเรือนของท่านปลูกข้าวหรือไม่
☐ ปลูกข้าว ☐ ไม่ปลูกข้าว

26. รูปแบบในการปลูกข้าวและสถานที่ปลูกข้าวของครัวเรือนของท่านในอดีต

- [] ทำนาในที่ราบ [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] ปลูกข้าวไร่ [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] ทำนาขั้นบันได [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] รูปแบบอื่นๆ..... [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....

27. พันธุ์ข้าวที่ครัวเรือนของท่านใช้ปลูกในอดีตคือ.....

28. ข้าวที่ปลูกในอดีตเพื่อ

- [] บริโภคในครัวเรือน [] ขาย [] ทั้งสองอย่าง

29. แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวในอดีตคือ

- [] แรงงานในครอบครัว [] แรงงานจ้าง [] การแลกเปลี่ยนแรงงาน

30. พื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวในอดีตมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินแบบใด

- [] ที่ดินของตนเอง
 [] ที่ดินที่เช่าจาก.....ค่าเช่า.....บาทต่อไร่
 [] ที่ดินที่ขอใช้จาก.....

31. ในปัจจุบันครัวเรือนของท่านยังคงปลูกข้าวอยู่หรือไม่

- [] ปลูกข้าว [] ไม่ปลูกข้าว

32. รูปแบบในการปลูกข้าวและสถานที่ปลูกข้าวของครัวเรือนของท่านในปัจจุบัน

- [] ทำนาในที่ราบ [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] ปลูกข้าวไร่ [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] ทำนาขั้นบันได [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....
 [] รูปแบบอื่นๆ..... [] ในหมู่บ้าน [] นอกหมู่บ้าน (ระบุสถานที่).....

33. พันธุ์ข้าวที่ครัวเรือนของท่านใช้ปลูกในปัจจุบัน.....

34. ข้าวที่ปลูกในปัจจุบันเพื่อ

- [] บริโภคในครัวเรือน [] ขาย [] ทั้งสองอย่าง

35. แรงงานที่ใช้ในการปลูกข้าวในปัจจุบันคือ

- [] แรงงานในครอบครัว [] แรงงานจ้าง [] การแลกเปลี่ยนแรงงาน

36. พื้นที่ที่ใช้ปลูกข้าวในปัจจุบันมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินแบบใด

- [] ที่ดินของตนเอง
 [] ที่ดินที่เช่าจาก.....ค่าเช่า.....บาทต่อไร่
 [] ที่ดินที่ขอใช้จาก.....

37. อธิบายเพิ่มเติม (ถึงเหตุผลในการยังคงทำการปลูกข้าวหรือเลิกปลูกข้าว) ของครัวเรือน.....

.....

.....

.....

38. ในอดีตครัวเรือนของท่านปลูกพืชไร่หรือไม่

☐ ปลูก ☐ ไม่ปลูก

39. ชนิดของพืชไร่ที่ครัวเรือนของท่านเคยปลูกในอดีต

☐ ผัก ☐ ข้าวไร่ ☐ ข้าวโพด ☐ ดอกไม้ ☐ กาแฟ

☐ สดอเบอร์รี่ ☐ พืชผัก (ระบุ).....

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

40. สถานที่ปลูกพืชไร่ในอดีต

☐ ในหมู่บ้าน ☐ นอกหมู่บ้าน (ระบุชื่อสถานที่).....

41. พืชไร่ที่ปลูกในอดีตเพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือเพื่อขาย

☐ บริโภคในครัวเรือน ☐ ขาย ☐ ทั้งสองอย่าง

42. แรงงานที่ใช้ในการปลูกพืชไร่ในอดีตคือ

☐ แรงงานในครอบครัว ☐ แรงงานจ้าง ☐ การแลกเปลี่ยนแรงงาน

43. พื้นที่ที่ใช้ปลูกพืชไร่ในอดีตมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินแบบใด

☐ ที่ดินของตนเอง

☐ ที่ดินที่เช่าจาก.....ค่าเช่า.....บาทต่อไร่

☐ ที่ดินที่ขอใช้จาก.....

44. ในปัจจุบันครัวเรือนของท่านปลูกพืชไร่หรือไม่

☐ ปลูก ☐ ไม่ปลูก

45. ชนิดของพืชไร่ที่ครัวเรือนของท่านปลูกในปัจจุบัน

☐ ผัก ☐ ข้าวไร่ ☐ ข้าวโพด ☐ ดอกไม้ ☐ กาแฟ

☐ สดอเบอร์รี่ ☐ พืชผัก (ระบุ).....

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

46. สถานที่ปลูกพืชไร่ในปัจจุบัน

☐ ในหมู่บ้าน ☐ นอกหมู่บ้าน (ระบุชื่อสถานที่).....

47. พืชไร่ที่ปลูกในปัจจุบันเพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือเพื่อขาย

☐ บริโภคในครัวเรือน ☐ ขาย ☐ ทั้งสองอย่าง

48. แรงงานที่ใช้ในการปลูกพืชไร่ในปัจจุบันคือ

☐ แรงงานในครอบครัว ☐ แรงงานจ้าง ☐ การแลกเปลี่ยนแรงงาน

49. พื้นที่ที่ใช้ปลูกพืชไร่ในปัจจุบันมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินแบบใด

☐ ที่ดินของตนเอง

☐ ที่ดินที่เช่าจาก.....ค่าเช่า.....บาทต่อไร่

☐ ที่ดินที่ขอใช้จาก.....

50. อธิบายเพิ่มเติม (ถึงเหตุผลในการยังคงปลูกพืชไร่หรือเลิกปลูกพืชไร่) ของครัวเรือน.....

.....

.....

.....

.....

51. ในอดีตครัวเรือนของท่านทำสวนไม้ผลหรือไม่

☐ ทำสวนไม้ผล ☐ ไม่ทำสวนไม้ผล

52. ระบุชนิดของไม้ผลที่ครัวเรือนท่านปลูกในอดีต

☐ ท้อ ☐ บัวย ☐ ลิ้นจี่ ☐ พลับ ☐ สาลี่ ☐ อโวคาโด

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

53. สถานที่ทำสวนไม้ผลในอดีต

☐ ในหมู่บ้าน ☐ นอกหมู่บ้าน (ระบุชื่อสถานที่).....

54. ไม้ผลที่ปลูกในอดีตเพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือเพื่อขาย

☐ บริโภคในครัวเรือน ☐ ขาย ☐ ทั้งสองอย่าง

55. ปัจจุบันครัวเรือนของท่านทำสวนไม้ผลหรือไม่

☐ ทำสวนไม้ผล ☐ ไม่ทำสวนไม้ผล (ถ้าไม่ได้ทำสวนไม้ผลข้ามไปตอบข้อ52)

56. ระบุชนิดของไม้ผลที่ครัวเรือนท่านปลูกในปัจจุบัน

☐ ท้อ ☐ บัวย ☐ ลิ้นจี่ ☐ พลับ ☐ สาลี่ ☐ อโวคาโด

☐ อื่นๆ (ระบุ).....

57. สถานที่ทำสวนไม้ผลในปัจจุบัน

☐ ในหมู่บ้าน ☐ นอกหมู่บ้าน (ระบุชื่อสถานที่).....

58. ไม้ผลที่ปลูกในปัจจุบันเพื่อบริโภคในครัวเรือนหรือเพื่อขาย

☐ บริโภคในครัวเรือน ☐ ขาย ☐ ทั้งสองอย่าง

59. อธิบายเพิ่มเติม (ถึงเหตุผลในการยังคงทำสวนไม้ผลหรือเลิกทำสวนไม้ผล) ของครัวเรือน.....

.....

.....

.....

60. ประวัติการทำการเพาะปลูกในครัวเรือนของท่าน ชนิดของพืชที่ท่านปลูก (เรียงตามลำดับช่วงเวลาทำการปลูก)

ลำดับ ที่	เนื้อที่ (ไร่)	ชนิดพืช(1)	ปลูกไว้เพื่อ		ผลผลิต รวม(กก.)	เริ่มปลูก เมื่อปี พ.ศ.	ระยะ เวลาที่ปลูก (ปี)	สถานที่ ปลูก(2)	แหล่งที่มา ของเมล็ด พันธุ์
			บริโภคใน ครัวเรือน	ขาย					

61. ชนิดพืชที่ปลูก ระบุชนิดพืชที่ท่านปลูกอยู่ในปัจจุบัน พร้อมทั้งประมาณการเนื้อที่ที่ปลูกและสถานที่ที่ปลูก

แปลง ที่	เนื้อที่ (ไร่)	ชนิดพืช(1)	ปลูกไว้เพื่อ		ผลผลิต รวม(กก.)	ราคาผล ผลิตบาท/กก.	สถานที่ ปลูก(2)	แหล่งที่มา ของเมล็ดพันธุ์
			บริโภคใน ครัวเรือน	ขาย				

(1) ให้ระบุว่า ทำนา ลี้ยงจี่ ห่อ บัวย ปลูก

(2) ให้ระบุว่าอยู่ติดกับหมู่บ้านหรืออยู่นอกหมู่บ้าน ถ้าพื้นที่เพาะปลูกอยู่นอกหมู่บ้านให้ระบุชื่อหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอ ของพื้นที่ไปทำการเพาะปลูก

62. การใช้แรงงานตลอดฤดูกาลผลิต

กิจกรรม	แรงงานครอบครัว			แรงงานแลกเปลี่ยน (คน)	แรงงานจ้าง (คน)
	รวม	ชาย	หญิง		
1. เตรียมดิน					
2. เตรียมเมล็ดพันธุ์					
3. ปลูก					
4. ใส่ปุ๋ย					
5. ฉีดยาปราบศัตรูพืช					
6. รดน้ำ					
7. คายหญ้า พรวนดิน					
8. เก็บเกี่ยว					
9. ขนย้ายผลผลิต					
10. อื่นๆ					

63. สมาชิกในครัวเรือนของท่านทำกิจกรรมทางการเกษตรข้อใดต่อไปนี้บ้าง แยกจำนวนชายหญิง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] เพาะปลูก ชาย..... หญิง..... [] เลี้ยงสัตว์ ชาย..... หญิง.....
 [] รับจ้างทำงานในภาคการเกษตร ชาย..... หญิง.....
 [] อื่นๆ..... ชาย..... หญิง.....

64. หน่วยงานของทางราชการใด เข้ามาส่งเสริมในเรื่องการเพาะปลูกให้กับครัวเรือนของท่านบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] โครงการหลวง [] กรมส่งเสริมการเกษตร [] ธกส.
 [] กรมประชาสัมพันธ์ [] อื่นๆ (ระบุ).....

65. หน่วยงานราชการในข้อ 64 เข้ามาส่งเสริมการเกษตรให้กับครัวเรือนของท่านในข้อใดดังต่อไปนี้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] เมล็ดพันธุ์และกล้าพันธุ์ [] สารเคมีกำจัดวัชพืชหรือศัตรูพืช
 [] ปุ๋ย [] ให้ความรู้หรือจัดอบรมเกี่ยวกับการเกษตร
 [] จัดตลาดรองรับผลผลิต [] อื่นๆ (ระบุ).....

66. ในการเพาะปลูก ท่านใช้สารเคมีเหล่านี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] ปุ๋ย [] ยาคุมหญ้า [] ยาถอนเชื้อรา [] ยาเร่งดอกหรือผล
[] ยาฆ่าแมลง [] อื่นๆ (ระบุ).....

67. แหล่งทุนที่ท่านใช้ในการเพาะปลูกคือ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] ทุนส่วนตัว [] สินเชื่อทางการผลิต [] อื่นๆ (ระบุ).....

68. แหล่งสินเชื่อที่ท่านใช้ในการผลิต

- [] ธนาคารพาณิชย์ ระบุชื่อ.....
[] พ่อค้าหรือนายทุนระบุชื่อ.....
[] กองทุนต่างๆ ระบุชื่อ.....
[] ธกส. ระบุชื่อ.....

69. ปัญหาการผลิตและปัญหาการตลาดที่พบจากการทำการเกษตร.....

.....
.....
.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อม

70. คราวเรือนของท่านเคยประสบปัญหาทางสิ่งแวดล้อมเหล่านี้หรือไม่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- [] ปัญหาไฟฟ้า [] ปัญหาดินจืด [] ปัญหาการพังทลายของดิน
[] ปัญหาศัตรูพืช [] ปัญหาขยะ [] ปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่า
[] ปัญหาน้ำเสีย [] ปัญหาผลผลิตลด
[] ปัญหาอื่นๆ (ระบุ).....

71. ท่านแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าวอย่างไร.....

.....
.....
.....

72. คราวเรือนของท่านพึงพาทรัพยากรจากป่าไม้ในลักษณะใดบ้าง

- [] เก็บฟืน [] หาของป่า (หน่อไม้, เห็ด, และแมลงต่างๆ)
[] แหล่งต้นน้ำลำธารของหมู่บ้าน [] อื่นๆ (ระบุ).....

73. ครีวเรือนของท่านเข้าร่วมการรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชนในข้อใดบ้าง

วิธีการ	ทำ	ไม่ได้ทำ	ระบุบริเวณที่ทำ
1. ปลูกลป่า			
2. ทำแนวกันไฟ			
3. ป้องกันผู้บุกรุก			
4. รักษาหน้าดิน			
5. กำจัดขยะ			
6. ป้องกันน้ำเสีย			
7. ดูแลพื้นที่ต้นน้ำของหมู่บ้าน			
8. อื่นๆ (ระบุ)			

ภาคผนวก ค

กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณป่าดอยสุเทพเป็นเขตหวงห้ามที่ดิน

(สำเนา)

ตอนที่ 28 เล่มที่ 66 ราชกิจจานุเบกษา 17 พฤษภาคม 2492

พระราชกฤษฎีกา

กำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่ตำบลโป่งแยง

ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ตำบลช้างเผือก

ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง

เชียงใหม่ และตำบลหนองควาย ตำบลบ้านปง

อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2492

ในพระปรมาภิไธยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช

รังสิต กรมขุนชัยนาทนเรนทร

ทำหน้าที่ผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์

ให้ไว้ ณ วันที่ 3 พฤษภาคม พ.ศ. 2492

เป็นปีที่ 4 ในรัชกาลปัจจุบัน

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และตำบลหนองควาย ตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่

พระมหากษัตริย์อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 157 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และมาตรา 5 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการหวงห้ามที่ดินรกร้างว่างเปล่าอันเป็นสาธารณสมบัติของแผ่นดิน พุทธศักราช 2478 จึงมีพระบรมราชโองการให้ตราพระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชกฤษฎีกา นี้เรียกว่า "พระราชกฤษฎีกากำหนดเขตหวงห้ามที่ดินในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ

อำเภอเมืองเชียงใหม่ และตำบลหนองควาย ตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2492"

มาตรา 2 พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้อธิบดีกรมป่าไม้เป็นเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจในการหวงห้ามที่ดินตามพระราชกฤษฎีกานี้

มาตรา 4 ให้หวงห้ามที่ดินรกร้างว่างเปล่าในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลดอนแก้ว อำเภอแมริม ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และตำบลหนองควาย ตำบลบ้านปง อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ภายในแนวเขตต์ตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกานี้ไว้เพื่อประโยชน์ในราชการแห่งกรมป่าไม้

ห้ามมิให้ผู้ใดเข้าหักร้าง ปลุกสร้าง หรือจัดทำด้วยประการใด ๆ ในที่ดินนั้น

มาตรา 5 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการเกษตรราธิการรักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

จอมพล ป. พิบูลสงคราม

นายกรัฐมนตรี

ภาคผนวก ง

กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณป่าดอยสุเทพเป็นป่าสงวนแห่งชาติ

(สำเนา)

ฉบับพิเศษ

เล่ม 81 ตอนที่ 121 ราชกิจจานุเบกษา 31 ธันวาคม 2507

กฎกระทรวง

ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2507)

ออกตามความในพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ

พ.ศ.2507

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 5 และมาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

กำหนดให้ป่าดอยสุเทพ ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลดอนแก้ว ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา อำเภอแม่ริม ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ และตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ และตำบลบ้านปาง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ

ให้ไว้ ณ วันที่ 15 ธันวาคม พ.ศ. 2507

พระประกาศสภกรณ์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตร

หมายเหตุ เหตุผลในการประกาศให้กฎกระทรวงฉบับนี้ คือ เนื่องจากป่าแห่งนี้มีไม้สัก ไม้ตะเคียน ไม้เหียง ไม้ดิ่ง ไม้แฉะ และไม้เป่าซึ่งมีค่าจำนวนมาก และมีของป่ากับทรัพยากรธรรมชาติอื่นด้วยสมควรกำหนดให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติเพื่อรักษาสภาพป่าไม้ของป่า และทรัพยากรธรรมชาติไว้

ภาคผนวก จ

กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินบริเวณป่าดอยสุเทพ เป็นอุทยานแห่งชาติ

(สำเนา)

เล่ม 98 ตอนที่ 57

ราชกิจจานุเบกษา

14 เมษายน 2524

พระราชกฤษฎีกา

กำหนดบริเวณที่ดินป่าดอยสุเทพ ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา
ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลบ้านโป่ง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง และตำบล
ช้างเผือก

ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ
พ.ศ. 2524

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2524

เป็นปีที่ 36 ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมิททรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ
ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดบริเวณที่ดินป่าดอยสุเทพ ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่
แรม ตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลบ้านโป่ง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง และ
ตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เป็นอุทยาน
แห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา 159 ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย และ
มาตรา 6 แห่งพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตรา
พระราชกฤษฎีกาขึ้นไว้ ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชกฤษฎีกานี้เรียกว่า พระราชกฤษฎีกากำหนดบริเวณที่ดินป่าดอยสุเทพ
ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลบ้านโป่ง

ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง และตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2524"

มาตรา 2 พระราชกฤษฎีกานี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้บริเวณที่ดินป่าดอยสุเทพ ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลบ้านโป่ง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง และตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ให้เป็นอุทยานแห่งชาติ

มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการเกษตรและสหกรณ์ รักษาการตามพระราชกฤษฎีกานี้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

จอมพล ป. พิบูลสงคราม

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ : เหตุผลในการประกาศใช้พระราชกฤษฎีกาฉบับนี้คือ เนื่องจากป่าดอยสุเทพ ในท้องที่ตำบลโป่งแยง ตำบลแม่แรม ตำบลแม่สา ตำบลดอนแก้ว อำเภอแม่ริม ตำบลบ้านโป่ง ตำบลหนองควาย อำเภอหางดง และตำบลช้างเผือก ตำบลสุเทพ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เนื้อที่ประมาณ 100,662.50 ไร่ ประกอบด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญและมีค่า เช่น ป่าไม้ ของป่า สัตว์ป่า นานาชนิด กับมีธรรมชาติที่สวยงามยิ่งหลายแห่ง เช่น น้ำตกห้วยแก้ว เป็นต้น สมควรกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพธรรมชาตินั้นให้คงอยู่เช่นเดิม มิให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไปเพื่อประโยชน์ในการพักผ่อนหย่อนใจของประชาชน เพื่อการศึกษาค้นคว้าและเพื่ออำนวยความสะดวกอื่นแก่รัฐและประชาชน จึงจำเป็นต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกานี้ขึ้น

ภาคผนวก จ

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504

(สำเนา)

พระราชบัญญัติ

อุทยานแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๐๔

ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.

ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๐๔

เป็นปีที่ ๑๖ ในรัชกาลปัจจุบัน

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรมีกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้ โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาร่างรัฐธรรมนูญในฐานะรัฐสภา ดังต่อไปนี้

มาตรา ๑ พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติ อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔”

มาตรา ๒ พระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา ๓ บรรดาบทกฎหมาย กฎ และข้อบังคับอื่นในส่วนที่มีบัญญัติไว้แล้วในพระราชบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทพระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้แทน

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

(๑) “ที่ดิน” หมายความว่า พื้นที่ดินทั่วไป และให้หมายความรวมถึง ภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะและที่ชายทะเลด้วย

(๒) “อุทยานแห่งชาติ” หมายความว่าที่ดินที่ได้กำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาติตามพระราชบัญญัตินี้

- (๓) "ไม้" หมายความว่ารวมถึงพันธุ์ไม้ทุกชนิดทั้งที่เป็นต้น เป็นกอ เป็นเถา ตลอดจนส่วนต่างๆ ของไม้
- (๔) "พนักงานเจ้าหน้าที่" หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้
- (๕) "อธิบดี" หมายความว่า อธิบดีกรมป่าไม้
- (๖) "รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้
- มาตรา ๕ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่และออกกฎกระทรวงเพื่อปฏิบัติการพระราชบัญญัตินี้ กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

การกำหนดที่ดินให้เป็นอุทยานแห่งชาติ

มาตรา ๖ เมื่อรัฐบาลเห็นสมควรกำหนดบริเวณที่ดินแห่งใดที่มีสภาพธรรมชาติเป็นที่น่าสนใจ ให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม เพื่อสงวนไว้ให้เป็นประโยชน์แก่การศึกษาและรื่นรมย์ของประชาชน ก็ให้มีอำนาจกระทำได้โดยประกาศพระราชกฤษฎีกาและให้มีแผนที่แสดงแนวเขตแห่งบริเวณที่กำหนดนั้นแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาด้วย บริเวณที่กำหนดนี้เรียกว่า "อุทยานแห่งชาติ"

ที่ดินที่จะกำหนดให้เป็นอุทยานแห่งชาตินั้น ต้องเป็นที่ดินที่มีได้อยู่ในกรรมสิทธิ์หรือครอบครอง โดยชอบด้วยกฎหมายของบุคคลใดซึ่งมิใช่ทบวงการเมือง

มาตรา ๗ การขยายหรือการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนให้กระทำโดยพระราชกฤษฎีกา และในกรณีที่มีใช่เป็นการเพิกถอนอุทยานแห่งชาติทั้งหมด ให้มีแผนที่แสดงเขตที่เปลี่ยนแปลงไปแนบท้ายพระราชกฤษฎีกาด้วย

มาตรา ๘ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่จัดให้มีหลักเขตและป้าย หรือเครื่องหมายแสดงเขตอุทยานแห่งชาติได้ตามสมควร เพื่อให้ประชาชนเห็นได้ว่าเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ

หมวด ๒

คณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ

มาตรา ๙ ให้มีกรรมการคณะหนึ่ง เรียกว่า "คณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ" ประกอบด้วยปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อธิบดีกรมป่าไม้ ผู้แทนกรมมหาดไทย ผู้แทนกรมที่ดิน และกรรมการอื่นไม่เกินสิบเอ็ดคนซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้ง

มาตรา ๑๐ กรรมการซึ่งคณะรัฐมนตรีแต่งตั้งอยู่ในตำแหน่ง คราวละสองปี

กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งอาจได้รับแต่งตั้งอีกได้

มาตรา ๑๑ นอกจากการพ้นตำแหน่งตามวาระ ตามมาตรา ๑๐ กรรมการพ้นจากตำแหน่งเมื่อ

- (๑) ตาย
- (๒) ลาออก
- (๓) คณะรัฐมนตรีให้ออก
- (๔) เป็นบุคคลไร้ความสามารถ หรือเสมือนไร้ความสามารถ
- (๕) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่คดีความผิดที่เป็น

ลหุโทษ หรือความผิดอันได้กระทำโดยประมาท

เมื่อกรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ คณะรัฐมนตรีอาจแต่งตั้งผู้อื่นแทนได้

กรรมการผู้ได้รับแต่งตั้งตามความในวรรคก่อน อยู่ในตำแหน่งตามวาระเท่าที่ผู้ที่ตนแทน

มาตรา ๑๒ การประชุมคณะกรรมการ ถ้าประธานกรรมการไม่มาประชุมหรือไม่อยู่ในที่

ประชุม ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดที่ประชุม ให้ถือเอาเสียงข้างมาก

กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่

ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีกเสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

มาตรา ๑๓ การประชุมทุกคราว ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่ต่ำกว่ากึ่งจำนวนของกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

มาตรา ๑๔ คณะกรรมการจะตั้งอนุกรรมการเพื่อพิจารณา หรือปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดตามที่คณะกรรมการมอบหมายก็ได้

มาตรา ๑๕ คณะกรรมการมีหน้าที่ให้คำปรึกษาต่อรัฐมนตรีในเรื่องต่อไปนี้

(๑) การกำหนดที่ดินให้เป็นอุทยานแห่งชาติ และการขยายหรือเพิกถอนอุทยานแห่งชาติ

(๒) การคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ

(๓) เรื่องที่รัฐมนตรีปรึกษา

หมวดที่ ๓

การคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ

มาตรา ๑๖ ภายในเขตอุทยานแห่งชาติ ห้ามมิให้บุคคลใด

- (๑) ยึดถือหรือครอบครองที่ดิน รวมตลอดถึงก่อสร้าง แผ้วถางหรือเผาป่า
- (๒) เก็บหาน้ำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพ
ซึ่งไม้ ยางไม้ น้ำมันยาง น้ำมันสน แร่ หรือทรัพยากรธรรมชาติอื่น
- (๓) นำสัตว์ออกไป หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่สัตว์
- (๔) ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายหรือทำให้เสื่อมสภาพแก่ ดิน หิน
กรวด หรือทราย
- (๕) เปลี่ยนแปลงทางน้ำหรือทำให้น้ำในลำน้ำ ลำห้วย หนอง บึง ท่วมตัน
หรือเหือดแห้ง
- (๖) ปิดหรือทำให้กีดขวางแก่ทางน้ำหรือทางบก
- (๗) เก็บหา นำออกไป ทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อม
สภาพ ซึ่งกล้วยไม้ น้ำผึ้ง ครั่ง ถ่านไม้ เปลือกไม้ หรือมูลค้างคาว
- (๘) เก็บ หรือทำด้วยประการใดๆ ให้เป็นอันตรายแก่ ดอกไม้ ใบไม้ หรือผลไม้
- (๙) นำยานพาหนะเข้าออก หรือขับขี่ยานพาหนะในทางที่มีได้จัดไว้เพื่อการนั้น
เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่
- (๑๐) นำอากาศยานขึ้นลงในที่ที่มีได้จัดไว้เพื่อการนั้น เว้นแต่จะได้รับอนุญาต
จากพนักงานเจ้าหน้าที่
- (๑๑) นำหรือปล่อยปศุสัตว์เข้าไป
- (๑๒) นำสัตว์เลี้ยงหรือสัตว์พาหนะเข้าไป เว้นแต่จะได้ปฏิบัติตามระเบียบที่
อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติของรัฐมนตรี
- (๑๓) เข้าไปดำเนินกิจการใดๆ เพื่อหาผลประโยชน์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก
พนักงานเจ้าหน้าที่
- (๑๔) ปิดประกาศ โฆษณา หรือขีดเขียนในที่ต่างๆ
- (๑๕) นำเครื่องมือสำหรับล่าสัตว์หรือจับสัตว์ หรืออาวุธใดๆ เข้าไปเว้นแต่จะได้
รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และปฏิบัติตามเงื่อนไขซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่ผู้อนุญาตนั้น
กำหนดไว้
- (๑๖) ยิงปืน ทำให้เกิดระเบิดซึ่งวัตถุระเบิด หรือจุดดอกไม้เพลิง

(๑๗) ส่งเสียงอื้อฉาวหรือกระทำการอื่นอันเป็นการรบกวน หรือเป็นที่เดือดร้อนรำคาญแก่คนหรือสัตว์

(๑๘) ทิ้งขยะมูลฝอยหรือสิ่งต่างๆ ในที่ที่มีได้จัดไว้เพื่อการนั้น

(๑๙) ทิ้งสิ่งที่เป็นเชื้อเพลิงซึ่งอาจทำให้เกิดเพลิง

มาตรา ๑๗ ห้ามมิให้บุคคลใดกระทำให้หลักเขต ป้าย หรือเครื่องหมายอื่นซึ่งเจ้าพนักงานเจ้าหน้าที่จัดให้มีตามตามพระราชบัญญัตินี้ เคลื่อนที่ ลบเลือน เสียหาย หรือไร้ประโยชน์

มาตรา ๑๘ บุคคลซึ่งเข้าไปในเขตอุทยานแห่งชาติ ต้องปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้สั่งให้ปฏิบัติตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด โดยอนุมัติของรัฐมนตรี

มาตรา ๑๙ บทบัญญัติในมาตรา ๑๖ และมาตรา ๑๗ มิให้ใช้บังคับแก่ พนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งปฏิบัติการไปเพื่อประโยชน์ในการคุ้มครองและดูแลรักษาอุทยานแห่งชาติ หรือการศึกษา หรือวิจัยทางวิชาการ หรือเพื่ออำนวยความสะดวกในการทัศนอาจร หรือการพักอาศัย หรือเพื่ออำนวยความสะดวก หรือให้ความรู้แก่ประชาชน ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามระเบียบที่อธิบดีกำหนด โดยอนุมัติของรัฐมนตรี

มาตรา ๒๐ การจับกุมปราบปรามผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่เป็นพนักงานฝ่ายปกครอง หรือตำรวจ ตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

มาตรา ๒๑ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจออกคำสั่งให้ผู้กระทำความผิดตามมาตรา ๑๖ ออกจากเขตอุทยานแห่งชาติ หรืองดเว้นการกระทำใดๆ ในเขตอุทยานแห่งชาติ

มาตรา ๒๒ ในกรณีที่มีการฝ่าฝืนพระราชบัญญัตินี้ เป็นเหตุให้มีสิ่งปลูกสร้างขึ้นใหม่ หรือมีสิ่งอื่นใดในอุทยานแห่งชาติผิดไปจากสภาพเดิม ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจสั่งให้ผู้กระทำความผิดทำลายหรือรื้อถอนสิ่งนั้นๆ ออกไปให้ทันอุทยานแห่งชาติ หรือทำให้สิ่งนั้นกลับคืนสู่สภาพเดิม แล้วแต่กรณี ถ้าผู้กระทำความผิดไม่ปฏิบัติตาม หรือถ้าไม่รู้ตัวผู้กระทำความผิด หรือเพื่อป้องกันหรือบรรเทาความเสียหายแก่อุทยานแห่งชาติ พนักงานเจ้าหน้าที่จะกระทำการกล่าวแล้วอย่างใดอย่างหนึ่งเสียเองก็ได้ตามสมควรแก่กรณี และผู้กระทำความผิดมีหน้าที่ชดเชยค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่กระทำการเสียเองนั้น

หมวด ๔

เบ็ดเตล็ด

มาตรา ๒๓ ถ้าเห็นเป็นการสมควรให้ประชาชนชำระเงินเนื่องในการที่พนักงานเจ้าหน้าที่ให้บริการหรือให้ความสะดวกต่างๆ ในอุทยานแห่งชาติ หรือให้บุคคลใดเสียค่าธรรมเนียมหรือค่าตอบแทนสำหรับการที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินกิจการหรือพักอาศัยอยู่ในอุทยานแห่งชาติ อธิบดีมีอำนาจกำหนดอัตราและวางระเบียบเกี่ยวกับการเก็บค่าบริการ ค่าธรรมเนียม หรือค่าตอบแทนดังกล่าวได้ ทั้งนี้ โดยอนุมัติของรัฐมนตรี

เงินที่เก็บได้ตามวรรคก่อน เงินที่มีผู้บริจาคเพื่อบำรุงอุทยานแห่งชาติ เงินค่าปรับที่พนักงานเจ้าหน้าที่เปรียบเทียบตามมาตรา ๒๔ และเงินรายได้อื่นให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีอากรใดๆ และเก็บรักษาไว้ใช้จ่ายในการบำรุงรักษาอุทยานแห่งชาติ ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่อธิบดีกำหนดโดยอนุมัติของรัฐมนตรี

หมวด ๕

บทกำหนดโทษ

มาตรา ๒๔ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๑) (๒) (๓) (๔) หรือ (๕) ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๕ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๖) (๗) (๘) (๙) (๑๐) (๑๑) มาตรา ๑๗ หรือมาตรา ๑๘ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา ๒๖ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๒) (๓) (๔) หรือ (๗) ถ้าปรากฏว่าสัตว์หรือทรัพย์สินที่เก็บหาหรือนำออกมีราคาเพียงเล็กน้อย หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นมีเพียงเล็กน้อย ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

มาตรา ๒๗ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา ๑๖ (๘) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๗) (๑๘) หรือ (๑๙) ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าร้อยบาท

มาตรา ๒๘ บรรดาความผิดตามมาตรา ๒๕ มาตรา ๒๖ และมาตรา ๒๗ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจเปรียบเทียบได้

มาตรา ๒๙ บรรดาอาวุธ เครื่องมือ เครื่องใช้ และยานพาหนะใดๆ ซึ่งบุคคลได้ใช้ในการกระทำความผิดตามมาตรา ๑๖ (๑) ฐานแผ้วถางหรือเผาป่า หรือตามมาตรา ๑๖ (๒) ฐานทำให้เป็นอันตราย หรือทำให้เสื่อมสภาพซึ่งไม้ หรือตามมาตรา ๑๖ (๓) ฐานทำให้เป็นอันตรายต่อสัตว์ หรือตามมาตรา ๑๖ (๔) ฐานทำให้เป็นอันตรายหรือเสื่อมสภาพแก่ดิน หิน กรวด หรือทราย ให้

รับเสียทั้งสิ้น โดยไม่ต้องคำนึงว่าเป็นของผู้กระทำความผิด และมีผู้ถูกลงโทษตามคำพิพากษาของศาลหรือไม่

บทเฉพาะกาล

มาตรา ๓๐ สัมปทานและใบอนุญาตทำไม้หรือเก็บหาของป่า ตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้ ใบอนุญาตให้อยู่อาศัยหรือทำประโยชน์ในที่ป่าคุ้มครองหรือป่าสงวนตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองและสงวนป่า อาชญาบัตร ประทานบัตร และใบอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการทำเหมืองแร่ และสัมปทานตามประมวลกฎหมายที่ดิน ซึ่งได้ออกให้แก่บุคคลใดไว้แล้วก่อนวันที่พระราชกฤษฎีกาซึ่งออกตามมาตรา ๖ บังคับใช้ ให้คงใช้ต่อไป เพียงเท่ากำหนดอายุของสัมปทาน อาชญาบัตร หรือประทานบัตร หรือใบอนุญาตนั้นๆ

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

จอมพล ส. ธนะรัชต์

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ : เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้คือ เพื่อคุ้มครองรักษาทรัพยากรธรรมชาติมีอยู่ เช่น พันธุ์ไม้ และของป่า สัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ ป่าและภูเขาให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิม มิให้ถูกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงไป เพื่ออำนวยความสะดวกทั้งทางตรงและทางอ้อมแก่รัฐและประชาชนสืบไป

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๗๙ ตอนที่ ๘๐ วันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๐๔)

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวดาริกา ห้วยทราย	
วัน เดือน ปี เกิด	28 มกราคม 2518	
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย เชียงใหม่ ปีการศึกษา 2535	โรงเรียนวัฒโนทัยพายัพ
	สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2539	สาขาวิชาภูมิศาสตร์