

โครงการบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ระดับการประเมินคุณภาพ

☐ ต่ำเยี่ยม

☐ ต่ำมาก

☒ ดี

☐ ปานกลาง



ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทย

ภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี

อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

บัณฑิต ยืนยงธรรม

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการ

ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2550

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

สำนักงานบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ชื่อเรื่อง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทย

ภูเขเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี

อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

โดย

บัณฑิต ยืนยงธรรม

พิจารณาเห็นชอบโดย

ประธานกรรมการที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์บรรพต ดันดีเสรี)

วันที่ 18 เดือน ๑๐ พ.ศ. ๒๕๖๐

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขงยุทธ ศรีเกี้ยวผืน)

วันที่ 18 เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๐

กรรมการที่ปรึกษา

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ณิชฐา เตลียพิระกุล)

วันที่ 1๙ เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๐

ประธานกรรมการประจำหลักสูตร

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประพันธ์ โอสถาพันธุ)

วันที่ 19 เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๐

สำนักงานบัณฑิตศึกษารับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพ พงษ์พานิช)

ประธานคณะกรรมการ โครงการบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 19 เดือน ๑๑ พ.ศ. ๒๕๖๐

ชื่อเรื่อง	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
ชื่อผู้เขียน	นายบัณฑิต ยืนยงธรรม
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์บรรพต ดันติเสรี

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์เชิงลึก การจัดประชุมกลุ่มแกนนำหมู่บ้าน และการใช้แบบสอบถามกับกลุ่มครัวเรือนตัวอย่างจำนวน 199 ครัวเรือน การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และนำเสนอข้อมูลในรูปสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งผลการศึกษาดังนี้

ลักษณะทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาเริ่มต้นซึ่งเป็นช่วงบุกเบิกพบว่าเป็นลักษณะเศรษฐกิจแบบพออยู่พอกิน หรือเพื่อการยังชีพ โดยใช้ภูมิปัญญาแต่ดั้งเดิมในการใช้พื้นที่และทำเกษตรกรรม และลักษณะการทำเกษตรมุ่งเน้นการทำไร่เป็นหลัก โดยการบุกเบิกพื้นที่ใหม่ในพื้นที่ป่าธรรมชาติโดยเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดซึ่งมักจะเป็นพื้นที่สูงลาดชันใกล้หมู่บ้าน พืชที่ปลูกคือ ข้าวไร่ ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สูงและให้ผลผลิตที่ค่อนข้างดี แต่ในปัจจุบัน ปัจจัยอำนาจเรื่องเงินและความต้องการสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตเริ่มมีบทบาทมากขึ้น โดยเฉพาะความต้องการเงินในการที่จะซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น รถจักรยานยนต์ โทรศัพท์ และเครื่องจักรทางการเกษตร วิธีการทำเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่เป็นเกษตรยังชีพเปลี่ยนแปลงเป็นเกษตรเชิงพาณิชย์มากขึ้น ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและการปลูกพืชมีการเปลี่ยนแปลงตามแต่ละช่วงเวลาตามปัจจัยเกื้อหนุนจากภายนอกและภายในชุมชน ปัจจุบันพื้นที่ทางการเกษตรมีการเพาะปลูกพืชเพื่อการค้าหลากหลายชนิด แต่อย่างไรก็ตามครัวเรือนเกษตรกรยังมีการเพาะปลูกข้าวเพื่อการบริโภคในครัวเรือนเช่นเดิม

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ได้กำหนดระดับช่วงคะแนนความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ออกเป็น 6 ระดับ ดังนี้ คือ ปัจจัยที่มีผลมากที่สุดระดับช่วงคะแนนระหว่าง 4.18-5.00 ปัจจัยที่มีผลมากระดับช่วงคะแนนระหว่าง 3.34-4.17 ปัจจัยที่มีผลปานกลางระดับช่วงคะแนนระหว่าง 2.51-3.33 ปัจจัยที่มีผลน้อยระดับช่วงคะแนนระหว่าง 1.68-2.50 ปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุดระดับช่วงคะแนนระหว่าง 0.84-1.67 ส่วนปัจจัยที่ไม่มีผลระดับช่วงคะแนนระหว่าง 0.00-0.83 ซึ่งผลการศึกษาความคิดเห็นโดยรวมของแต่ละปัจจัยเป็นดังนี้

ปัจจัยด้านกายภาพ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยด้านสังคมและเกษตรกรรม ปัจจัยด้านเทคโนโลยี มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับที่มีความสำคัญมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.09 3.81 3.67 3.43 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านรัฐและเอกชน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับที่มีความสำคัญปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.97

ส่วนผลการศึกษาโดยรวมทั้ง 5 ปัจจัย จัดอยู่ในระดับที่มีความสำคัญมากต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน มีระดับคะแนนความสำคัญเฉลี่ยทั้ง 5 ปัจจัย เท่ากับ 3.65

Title	Opinions toward factors affecting land use changes of Lahu tribal people: A case study of Baan Huai Ma Zhang, Tambon Wawee, Mae Suai District, Chiang Rai Province
Author	Mr. Bandit Yuenyongtham
Degree of	Master of Science in Sustainable Land Use and Natural Resource Management
Advisory Committee Chairperson	Associate Professor Banpote Tantiseri

ABSTRACT

The purpose of this research was to study the characteristics of land use for agriculture and people's opinions about the factors affecting the changes in land use for cultivation of Lahu tribal people in Huai Ma Zhang village, Tambon Wawee, Mae Suai District, Chiang Rai Province. In this study, data was collected through field surveys, in-depth interviews, group meetings with key members and interviews of 199 farm households. Computation and analysis of gathered data used descriptive statistics to determine the frequency, percentages, weight mean score and standard deviation values. Results of the study are as follow:

In the beginning, the economic characteristics of the Lahu people indicated a sufficiency or subsistence economy. People used traditional wisdom for land use and plant cultivation which was emphasized on rice production. New planting sites were opened in natural forest by selecting the most fertile area usually a sloping area near the village. Rice was mostly cultivated as it showed good growth and yield in the highlands. At present, however, controlling factors such as money and need for convenience in people's existence, have played much greater role. In particular, people expressed the need for money to enable them to buy things that would give them convenience, such as motorcycle, television and farm equipment.

Although farmers continued to cultivate crops using traditional system (subsistence farming), there was a marked shift towards commercial system. Consequently, land use characteristics and crop production also changed at every period based on several factors such as external and internal support of the community. At present, cultivation areas are planted with

various kinds of cash crops although farming households continue to produce rice for their own consumption.

The study on the opinion about the factors that have affected the change of land use for agriculture by Lahu people, indicated six important scores of the factors: 4.18-5.00 for the highest effect, 3.34-4.17 for high effect, 2.51-3.33 for moderate effect, 1.68-2.50 for lower effect, 0.84-1.67 for lowest effect, and 0.00-0.83 for no effect. Results of the study on the opinions about the factors that affected land use changes are shown as follow:

Factors on the physical, economic, social and technological aspects were found to affect land use changes at very important levels as indicated by scores of 4.09, 3.81, 3.67, and 3.43, respectively. On the other hand, factors related to government and private sector, had affected land use changes at moderately important level with an average score of 2.97.

Over all results of the study based on the five factors indicated an important level on their effect on land use changes (average score of 3.65).

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จลุล่วงลงได้ด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์บรรพต ดันติเสรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ ศรีเกี้ยวพั่น และอาจารย์ชนิษฐา เสถียรพิระกุล ผู้ซึ่งเป็นประธานและกรรมการที่ปรึกษา รวมถึงรองศาสตราจารย์ สุภศักดิ์ ลิ้มปิติ จาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ได้ให้เกียรติเป็นประธานคณะกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์และ ได้ให้คำชี้แนะอันเป็นประโยชน์ต่อผู้ศึกษาเป็นอย่างดี ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงต่อ คณาจารย์ทุกท่านที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าให้ความรู้ คำแนะนำ ข้อคิดคำปรึกษา และตรวจแก้ไข วิทยานิพนธ์จนเสร็จสมบูรณ์ ไฉน โอกาสนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ ผู้ศึกษายังได้รับความร่วมมือจาก ประชากรในพื้นที่หมู่บ้านห้วยมะขาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงรายเป็นอย่างดี รวมถึงรุ่นน้อง ๆ ในหมู่บ้านที่ให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือด้านข้อมูล นอกจากนั้นแล้ว ยังได้รับความร่วมมือจากหน่วยจัดการต้นน้ำแม่สรวย องค์การบริหารส่วนตำบลลาวี และหน่วยงาน อื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามไว้ ณ ที่นี้ จึงขอขอบคุณทุกท่านในโอกาสนี้ด้วย

ท้ายที่สุดนี้อยากจะขอบคุณครอบครัว คือ คุณพ่อ คุณแม่ พี่ น้อง รวมถึงภรรยาและ ลูก ที่ได้อดทนให้กำลังใจและสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้เสมอมา

บัณฑิต ยืนยงธรรม

กันยายน 2550

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	2
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ขอบเขตของการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
ทฤษฎีทำเลที่ตั้งทางการเกษตร	8
แนวความคิดเกี่ยวกับระบบการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ	
รูปแบบการใช้ที่ดินบนที่สูง	11
แนวความคิดการตัดสินใจทางการเกษตร	15
แนวความคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ	17
แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร	20
แนวความคิดภูมิศาสตร์พฤติกรรม	22
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	25
กรอบแนวความคิดในการศึกษา	37
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา	38
สถานที่ดำเนินการวิจัย	38
ประชากร	60
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	60
การทดสอบเครื่องมือ	62

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	ข้อมูลชุมชนบนพื้นที่สูง 20 จังหวัดในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์	39
2	การกระจายตัวของกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลาหู่จำแนกตามพื้นที่จังหวัด	40
3	แสดงจำนวนประชากรภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลวาปี ปี พ.ศ. 2549	46
4	แสดงการจำแนกรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี พ.ศ.2548	50
5	แสดงข้อมูลการปลูกพืชในเขตพื้นที่ตำบลวาปี ปี พ.ศ. 2547	51
6	แสดงต้นทุนเฉลี่ยทางการเกษตรต่อครัวเรือนต่อปี	56
7	แสดงรายได้จากการขายผลิตผลทางการเกษตรเฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือน	57
8	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อปีจากการรับจ้าง	58
9	แสดงพื้นที่เฉลี่ยทางการเกษตรของเกษตรกร (รวม ไร่ นา สวน)	59
10	แสดงลักษณะพื้นที่ต่าง ๆ ของเกษตรกร	59
11	แสดงปฏิทินกิจกรรมการเพาะปลูกในแต่ละช่วงเวลา พ.ศ. 2507–2527	72
12	การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2507-2547	74
13	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน	87
14	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ จำแนกตามข้อมูลทางด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง	91
15	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ จำแนกตามข้อมูลทางด้านการเมืองและนโยบายภาครัฐ	96
16	จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ จำแนกตามข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	103
17	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญโดยรวมที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	106
18	ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน	108

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	รูปแบบจำลองการใช้ที่ดินของการเกษตรของ Von Thunen	9
2	การตัดสินใจการใช้ที่ดิน	23
3	กรอบแนวความคิดในการศึกษา	37
4	แสดงชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลลาวี	44
5	แสดงแผนที่จังหวัดเชียงรายและอาณาเขตพื้นที่ตำบลลาวี	45
6	แสดงแผนที่แหล่งน้ำกำเนิดน้ำและต้นน้ำตำบลลาวี	48
7	แสดงอาณาเขตหมู่บ้าน	54
8	แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2507-2527	71
9	แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2528-2547	84

บทที่ 1

บทนำ

แนเชอรัล โฟกัส (Natural Focus) และมูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขา (2547) ได้รายงานไว้ในประเทศไทยมีชาวเขาประมาณ 1,000,000 คน อาศัยกระจายอยู่ตามหมู่บ้านเล็ก ๆ ในภาคเหนือและภาคตะวันตก โดยมีชาวเขาเผ่าหลัก ๆ อยู่ 9 เผ่า ได้แก่ อาข่า ลาหู่ ลีซู เมี่ยน ม้ง กระเหรี่ยง ลัวะ ถิ่น และขมุ ซึ่งมีถิ่นฐานดั้งเดิมในประเทศจีนและประเทศพม่า ส่วนมากอพยพเข้ามาในประเทศไทยในช่วง 150 ถึง 200 ปีที่ผ่านมา ชาวเขาส่วนมากหลบหนีภัยเข้ามาอันสืบเนื่องมาจากการสู้รบในประเทศเหล่านั้นและก็ยังมีการอพยพหลบภัยเข้ามาในประเทศไทยจนกระทั่งทุกวันนี้ เมื่อมาถึงประเทศไทยชาวเขาเลือกที่จะอาศัยอยู่ในเขตพื้นที่สูงโดยดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างเกื้อกูลกันเหมือนกับวิถีชีวิตดั้งเดิมที่เคยทำมา อย่างไรก็ตามพื้นที่เหล่านี้ได้รวมไปถึงเขตต้นน้ำและเขตป่าอนุรักษ์ของประเทศไทยซึ่งพวกเขาสามารถที่จะทำกินในพื้นที่ได้แต่ไม่สามารถที่จะเป็นเจ้าของพื้นที่นั้น มีการเก็บอาหารและของป่าต่าง ๆ มีกฎข้อห้ามโดยคณะกรรมการหมู่บ้านไม่ให้มีการตัดไม้เพื่อการซื้อขายแต่สามารถตัดต้นไม้เพื่อเอาไว้ใช้เองได้ ชาวบ้านรู้ว่าควรจะเก็บเกี่ยวอะไรได้และในปริมาณเท่าไรเพื่อจะได้สามารถใช้ประโยชน์จากป่าได้ในระยะยาวและเกิดความยั่งยืนถ้าชาวบ้านเกิดการเจ็บป่วยพวกเขาสามารถที่จะเข้าไปในป่าและเก็บพืชสมุนไพรเพื่อนำมารักษาโรคได้ ลักษณะบ้านเรือนแบบดั้งเดิมส่วนใหญ่จะสร้างจากไม้ไผ่และต้นไม้อื่นจากป่า

ชาวเขามีวิถีทำการเกษตรหมุนเวียนแบบดั้งเดิม โดยการปลูกข้าวและข้าวโพดสลับกันไป มีการล่าสัตว์และเก็บของป่าเป็นอาชีพเสริม ในอดีตนิยมทำการปลูกฝิ่นกันอย่างแพร่หลาย แต่ก็ค่อยๆ หดไปในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา รัฐได้มีการออกนโยบายเพื่อกดดันเรื่องการใช้ที่ดินกับชาวเขา เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ปัจจุบันส่งผลให้ชาวเขาต้องจำกัดการใช้ที่ดิน ต้องทำการเกษตรในพื้นที่เดิมซ้ำ ๆ อิทธิพลจากความทันสมัยก้าวหน้าของสังคมยุคใหม่ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ต่อวิถีชีวิตชาวเขา ความต้องการใช้เงินตราที่เพิ่มมากขึ้นกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจากการปลูกพืชเพื่อบริโภคโดยมีวิถีชีวิตแบบยั่งยืนมาเป็นการปลูกพืชเศรษฐกิจเพื่อขาย เช่นการปลูกกระหล่ำปลีเป็นต้น ซึ่งพืชเศรษฐกิจเหล่านี้เป็นเพียงผลสำเร็จเพื่อที่จะได้เงินมาซื้อรถยนต์ โทรทัศน์ และสิ่งอำนวยความสะดวกสบายและทันสมัยเท่านั้น พวกเขาต้องเผชิญกับปัญหาและสิ่งท้าทายมากมายที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน

ความสำคัญของปัญหา

จากความแตกต่างในเรื่องวิถีชีวิต เผ่าพันธุ์ ภาษา วัฒนธรรม ประเพณี ความเชื่อที่แตกต่างจากคนไทย ประกอบกับสภาพพื้นที่ตั้งของชุมชนที่เป็นข้อจำกัดในการขยายบริการจากหน่วยงานของรัฐเข้าไปให้ความช่วยเหลือ ทำให้กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ในชุมชนบนพื้นที่สูง มีสภาพการดำรงชีวิตอยู่ในระดับต่ำกว่าสภาพของคนไทยทั่วไป และจัดได้ว่าเป็นกลุ่มผู้ด้อยโอกาสของสังคมไทยอีกกลุ่มหนึ่ง ที่ได้รับผลกระทบและวนเวียนอยู่ในวัฏจักรของปัญหาของชุมชนบนพื้นที่สูงใน 3 ด้าน ได้แก่ ปัญหาด้านการเมืองการปกครอง ปัญหาด้านเศรษฐกิจสังคม และปัญหาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่หลายหน่วยงานได้พูดถึง เนื่องจากนโยบายและมาตรการในการดำเนินการกับบุคคลที่บุกรุกพื้นที่ป่ายังไม่มีผลชัดเจนและเด็ดขาด ตลอดจนการรักษาพื้นที่ป่ายังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างจริงจังและต่อเนื่องทำให้พื้นที่ป่าไม้บนพื้นที่สูงลดลงอย่างรวดเร็ว จากรายงานของกรมป่าไม้ ระบุว่า พื้นที่ป่าไม้ในจังหวัดภาคเหนือ 14 จังหวัด ลดลงจาก 76,218 ตารางกิโลเมตร ในปี 2532 เป็น 73,365 ตารางกิโลเมตร และ 71,503 ตารางกิโลเมตร ในปี 2534 และ 2537 ตามลำดับ ซึ่งการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและวิถีการดำรงชีวิตของประชากรบนพื้นที่สูงและพื้นราบเป็นอย่างมาก นอกจากนี้ การใช้ประโยชน์จากที่ดินบนพื้นที่สูงอย่างไม่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดสภาวะความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ อันได้แก่ ดิน น้ำ และป่าไม้ ซึ่งเป็นปัญหาต่อการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ

ตำบลวาวี เป็นตำบลหนึ่งที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ เช่น อาข่า ลาหู่ ลีซู กระเหรี่ยง ไทยใหญ่ และจีนฮ่อ ในกว่า 25 หมู่บ้านและอีก 32 หย่อมบ้านบริวาร โดยในปี พ.ศ. 2548 มีประชากรมากกว่า 21,820 คน บนพื้นที่ 141.3 ตารางกิโลเมตร (อบต. วาวี, 2549) และเป็นพื้นที่เป้าหมายของการดำเนินงานพัฒนาจากหน่วยงานของภาครัฐและองค์กรเอกชนในอดีตที่ผ่านมา เช่น โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน เป็นต้น ในปัจจุบันพื้นที่การเกษตรของประชากรส่วนใหญ่ได้มีการปลูกพืชเชิงพาณิชย์ เช่น ส้ม ลิ้นจี่ ลำไย ชา และกาแฟ แทนการปลูกพืชเพื่อการบริโภค ซึ่งสาเหตุและปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลในการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชและการใช้ที่ดินอาจแตกต่างกันไปตามช่วงเวลาและสถานการณ์ในขณะนั้น เช่น การคมนาคมที่สะดวกมากขึ้น มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ทันสมัยขึ้น การได้รับการส่งเสริมและมีแหล่งเงินทุนในการดำเนินงาน สิ่งสูงในด้านราคาของผลิตและรายได้ รายจ่ายที่มากขึ้นทำให้ต้องหารายได้มาชดเชยโดยการเปลี่ยนแปลงการทำการเกษตร และรวมถึงปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ

หมู่บ้านห้วยมะฆาง เป็นอีกหนึ่งใน 25 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการพัฒนาในอดีตที่ผ่านมาทั้งจากทางหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชน ซึ่งมีผลทำให้วิถีชีวิตและวิถีทางในการทำเกษตรกรรมและการใช้ที่ดินได้มีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งหมู่บ้านห้วยมะฆางนั้นประชากรทั้งหมดเป็นลาหู่ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์อีกกลุ่มหนึ่งซึ่งมีเอกลักษณ์ทางด้านภาษา ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม รวมทั้งสภาพวิถีการดำรงชีวิตที่เป็นแบบอย่างของตนเอง แต่เดิมมีวิถีชีวิตที่เรียบง่ายดำรงชีพโดยการหาของป่าล่าสัตว์ และทำไร่ เพื่อให้เพียงพอต่อการบริโภคในครัวเรือน โดยอาศัยพื้นที่สูงในป่าเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ใช้ยาสมุนไพรเป็นยารักษาโรคและเดินทางไกลด้วยม้า ฟังพาทหน่วยงานของทางราชการหรือบุคคลภายนอกน้อยมากและไม่มีเอกสารสิทธิ์หรือเอกสารแสดงว่าเป็นเจ้าของพื้นที่แต่อย่างใดในทางกฎหมาย

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาสามสิบปีที่ผ่านมาได้มีการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านภายในหมู่บ้านซึ่งอาจสืบเนื่องมาจากปัจจัยในหลายด้าน เช่น ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอิทธิพลเมือง และนโยบายการพัฒนาประเทศของรัฐบาล ซึ่งได้ส่งผลให้เกิดความเจริญถึงหมู่บ้านโดยมีการตัดถนนผ่านหมู่บ้านและมีสิ่งอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ เช่นการเข้ามาของสาธารณูปโภคและรถประจำทาง ซึ่งทำให้การคมนาคมสะดวกมากขึ้นทำให้การติดต่อค้าขายระหว่างคนในหมู่บ้านและคนพื้นราบมีช่องทางมากขึ้นและส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ทางด้านสังคม วัฒนธรรมและวิถีชีวิต รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการผลิตโดยเฉพาะการผลิตภาคการเกษตรที่มีการขยายพื้นที่เพาะปลูกและใช้สารเคมีกันมากขึ้น กอปรกับการผลิตได้มีการเปลี่ยนแปลงและแตกต่างไปจากอดีตเป็นอย่างมาก โดยเป็นการผลิตในเชิงพาณิชย์มากขึ้นและมีรูปแบบการใช้ที่ดินที่หลากหลายและเข้มข้นมากขึ้นโดยมุ่งหวังเพียงแต่ให้ได้ผลผลิตที่มากและมีรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบัน ซึ่งระบบการผลิตเช่นนี้จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและนำมาซึ่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของชุมชนในปัจจุบัน

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินหมู่บ้านห้วยมะฆาง โดยท้ายที่สุดจะได้นำผลของการศึกษาต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนและจัดการการใช้ที่ดินของชุมชนในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในอดีตและปัจจุบันของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ขอบเขตของการศึกษา

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตการศึกษาการใช้ที่ดินของหมู่บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยใช้แผนที่ภูมิประเทศ 1: 50,000 และครอบคลุมเฉพาะพื้นที่ทำกินของหมู่บ้านห้วยมะฆางเท่านั้น

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ในประเด็นดังต่อไปนี้

2.1 การศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

เป็นการศึกษาถึงลักษณะของการใช้ที่ดินใน 2 ช่วงเวลา คือ ช่วงแรกระหว่างปี พ.ศ. 2507 – 2527 เป็นช่วงที่มีการเริ่มบุกเบิกและตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้านและเป็นช่วงที่มีระบบการเกษตรเพื่อการบริโภคในครัวเรือนโดยไม่มีการพึ่งปัจจัยการผลิตจากภายนอกและในช่วงที่มีการพัฒนาจากหน่วยงานภาครัฐและองค์กรเอกชนเริ่มเข้าไปสนับสนุนพัฒนารวมถึงการคมนาคมสัญจรเป็นไปด้วยความยากลำบาก ไม่มีไฟฟ้าและสิ่งอำนวยความสะดวก และช่วงที่สองคือระหว่างปี พ.ศ. 2528-2547 ซึ่งเป็นช่วงที่มีหน่วยงานภาครัฐและองค์กรพัฒนาเอกชนเข้าไปพัฒนาแล้ว ระบบการเกษตรส่วนใหญ่มีการพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกมากขึ้นและเริ่มมีการทำเกษตรแบบเชิงพาณิชย์มากขึ้น มีบริการสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐาน มีระบบไฟฟ้า ถนน และสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เกิดขึ้นแล้ว โดยการศึกษาในประเด็นนี้จะใช้รูปแบบในการศึกษาโดยการจัดประชุมกลุ่มแกนนำรวมถึงผู้บุกเบิกและก่อตั้งหมู่บ้านเพื่อเปรียบเทียบและศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ที่ดินทั้งสองช่วงเวลา รวมถึงการสำรวจภาคสนามที่จะนำมาศึกษาร่วมกับผลของการศึกษาการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดินในปัจจุบัน ซึ่งจะทำให้ทราบถึงลักษณะการใช้ที่ดินของหมู่บ้านว่ามีลักษณะอย่างไรระหว่างอดีตกับปัจจุบันรวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้

ที่ดินเพื่อการเกษตรของคนในหมู่บ้านซึ่งจะแสดงให้เห็นถึงวิวัฒนาการของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ผ่านมา โดยผลของการศึกษาจะเสนอในเชิงพรรณนาโดยใช้แผนที่ 1:50,000 ประกอบ

2.2 การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

การศึกษานี้แบ่งปัจจัยออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพพื้นที่เหมาะสมหรือดินดี การมีแหล่งน้ำที่เพียงพอและใกล้พื้นที่การเกษตร สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม 2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การมีแรงงานที่เพียงพอต่อการเพาะปลูกและลงทุนไม่สูง รวมถึงการมีที่ดินเพียงพอ มีแหล่งเงินทุนที่เอื้ออำนวย ราคาผลผลิตที่จะได้รับ รายได้ในระยะยาว และการมีตลาดรองรับที่แน่นอน 3) ปัจจัยทางด้านสังคมและเกษตรกร ได้แก่ การเปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน ปลูกเพื่อการบริโภค มีความชำนาญในการปลูกพืชนั้น ต้องการความมั่นคงในพื้นที่ และการจับจองพื้นที่เพื่อกันรั่วเวนคืน 4) ปัจจัยทางด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน ได้แก่ การมีการส่งเสริมการเพาะปลูก มีการกำหนดรับประกันราคา มีการให้สินเชื่อในการลงทุน 5) ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ได้แก่ การคมนาคมที่สะดวกขึ้น ได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี การสื่อสารที่รวดเร็ว ซึ่งการศึกษาวิจัยประเด็นทั้ง 5 นี้จะทำให้ทราบถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของหมู่บ้านนี้

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการศึกษาระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2549 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2550

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การศึกษานี้มุ่งหวังที่จะศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และนำเสนอให้ชุมชนได้รับทราบวิวัฒนาการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น พร้อมปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน อนึ่งเพื่อให้ชุมชนนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการและวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต โดยการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ได้รับทราบข้อมูลและข้อเท็จจริงดังต่อไปนี้

1. ได้ทราบข้อมูลลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในอดีตและปัจจุบันของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
2. ได้รับทราบข้อเท็จจริงถึงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย
3. บุคคลและหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนได้รับประโยชน์จากการศึกษานี้โดยอาจนำข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริงและข้อเสนอแนะไปใช้ประโยชน์เพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและพัฒนาทางด้านสังคมกับชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่

นิยามศัพท์

ชาวไทยภูเขา หมายถึง ชนกลุ่มน้อยหรือชาวเขาที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูงหรือภูเขา ซึ่งมีรูปแบบของวัฒนธรรม จารีตประเพณี ความเชื่อ ภาษา และการแต่งกาย ที่แตกต่างไปจากคนพื้นราบทั่วไปและมีเอกลักษณ์เป็นของตนเอง

มุเซอ หรือ ลาหู่ หมายถึง ชนกลุ่มน้อยที่เป็นชาวเขาเผ่ามุเซอ (ลาหู่) ที่อาศัยอยู่ในประเทศไทย ซึ่งมีรูปแบบของวัฒนธรรม จารีตประเพณี ความเชื่อ ภาษา และการแต่งกาย ที่แตกต่างไปจากชาวเขาเผ่าอื่น ๆ ซึ่งรวมถึงหมู่บ้านห้วยมะฆาง หมู่ที่ 5 ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ห้วยมะฆาง หมายถึง หมู่บ้านของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่เป็นหมู่บ้านที่ใช้ในการศึกษาวิจัย ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

การถือครองที่ดิน หมายถึง ความเป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์เหนือพื้นที่ ซึ่งเป็นที่ยอมรับของชุมชนหรือคนทั่วไป ซึ่งที่ดินดังกล่าวอาจจะไม่เป็นที่ยอมรับหรือรับรองจากหน่วยงานภาครัฐหรือด้วยทกกฎหมายในทางนิตินัย

พื้นที่สูง หมายถึง พื้นที่ที่เป็นที่อยู่ของชาวเขาเผ่าต่างๆ และชนกลุ่มน้อย หรือเป็นที่ตั้งบ้านเรือนและที่ทำกินที่มีความลาดชันโดยเฉลี่ยมากกว่าร้อยละ 35 หรือมีความสูงกว่าระดับน้ำทะเล 500 เมตร ขึ้นไป ในที่นี้หมายถึงพื้นที่ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงรายเท่านั้น

การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร หมายถึง การนำเอาพื้นที่ที่เป็นที่ดินมาใช้ในการเกษตรเพื่อการปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งและต่อมาได้เปลี่ยนไปใช้ประโยชน์ในการปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ชนิดเดิม

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หมายถึง ปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่ใช้ในการศึกษารัชนี โดยมีปัจจัยที่ได้กำหนดไว้ในการศึกษา 5 ด้านคือ 1) ปัจจัยทางด้านกายภาพ 2) ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ 3) ปัจจัยทางด้านสังคมและเกษตรกรรม 4) ปัจจัยทางด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน 5) ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี โดยแต่ละปัจจัยหมายถึงความหมายดังต่อไปนี้

1. **ปัจจัยทางด้านกายภาพ** หมายถึง สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมหรือดินดี การมีแหล่งน้ำที่เพียงพอและใกล้พื้นที่การเกษตร สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม

2. **ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ** หมายถึง การมีแรงงานที่เพียงพอต่อการเพาะปลูกและลงทุนไม่สูง รวมถึงการมีที่ดินเพียงพอ มีแหล่งเงินทุนที่เอื้ออำนวย ราคาผลผลิตที่จะได้รับรายได้ในระยะยาว และการมีตลาดรองรับที่แน่นอน

3. ปัจจัยทางด้านสังคมและเกษตรกร หมายถึง การเปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน ปลูกเพื่อการบริโภค มีความชำนาญในการปลูกพืชนั้น ต้องการความมั่นคงในพื้นที่ และการจับจองพื้นที่เพื่อกันรัฐเวนคืน

4. ปัจจัยทางด้านรัฐและเอกชน หมายถึง การมีการส่งเสริมการเพาะปลูก มีการกำหนดรับประกันราคา มีการให้สินเชื่อในการลงทุน

5. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี หมายถึง การคมนาคมที่สะดวกขึ้น ได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี การสื่อสารที่รวดเร็ว



การเกษตรจึงมีการเปลี่ยนแปลง และแตกต่างไปตามระยะทางจากตลาดโดยกำหนดแบบจำลองพื้นฐาน 2 ประการ คือ

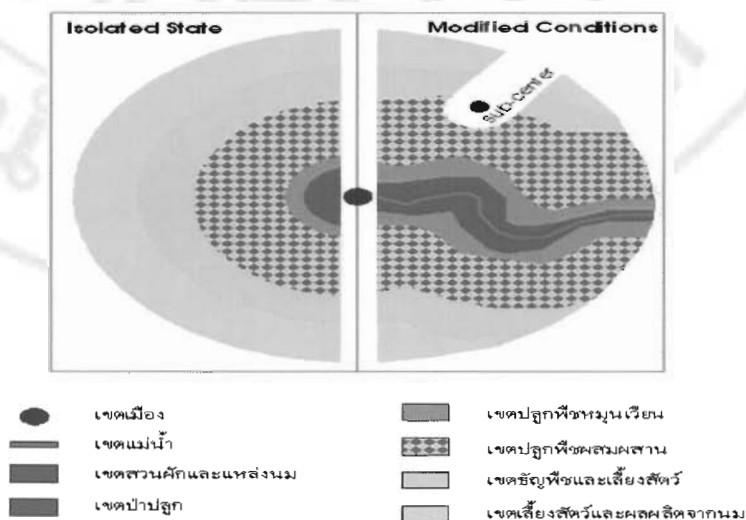
1. ความหนาแน่นของการผลิตของพืชแต่ละชนิดจะลดลง เมื่อระยะทางห่างไกลจากตลาด ลักษณะความหนาแน่นของการผลิต สามารถวัดได้จาก ปริมาณปัจจัยที่นำเข้า ต่อหน่วยพื้นที่ เช่น ทุน แรงงาน และปุ๋ย ที่ถูกนำมาประกอบการผลิตทางการเกษตร

2. ประเภทของการใช้ที่ดินจะหลากหลายและแตกต่างเมื่อระยะห่างไกลจากตลาด

ทฤษฎีทำเลที่ตั้งทางการเกษตร ของ Von Thunen (1826) ได้กำหนดข้อสมมติฐานและหลักการเบื้องต้นของแบบจำลองดังนี้

พื้นที่บริเวณที่ศึกษาต้องเป็นรัฐ โคเคเดียว เมืองเป็นจุดศูนย์กลางและตลาดสำหรับซื้อผลผลิตส่วนเกินทางการเกษตร เกษตรกรจะขายผลผลิตในเขตเมืองเพียงแห่งเดียว ราคาผลผลิตประเภทเดียวกันจะมีระดับราคาเท่ากัน เป็นพื้นที่ราบที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีปัจจัยกายภาพและภูมิอากาศเหมือนกัน ไม่มีอุปสรรคต่อการเดินทาง เกษตรกรเป็นมนุษย์เศรษฐกิจ คือมีความต้องการกำไรสูงสุด มีความรู้เกี่ยวกับตลาดเป็นอย่างดี การขนส่งในพื้นที่เป็นการขนส่งทางบก โดยใช้ม้าและรถเทียมม้าเป็นพาหนะ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระยะทาง

จากข้อสมมติฐานและหลักการเบื้องต้นของแบบจำลอง พบว่า ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจและระยะห่างไกลจากตลาด เกษตรกรจะเลือกปลูกพืชชนิดใด ขึ้นอยู่กับกำไรสูงสุดที่เกษตรกรจะได้รับ ดังนั้น ได้สรุปรูปแบบความหนาแน่นและประเภทของการใช้ที่ดิน ที่กระจายอยู่รอบๆ และห่างจากเมืองออกไป ตามทฤษฎีของ Von Thunen สามารถแบ่งการใช้ที่ดินออกเป็น 6 เขต คือ (ภาพ 1)



ภาพ 1 รูปแบบจำลองการใช้ที่ดินของการเกษตรของ Von Thunen (1826)

เขตที่ 1 เป็นเขตที่อยู่ใกล้กับเมือง บริเวณนั้นจะใช้เพาะปลูกพืชผัก ผลิตนผสม เนื่องจากคุณสมบัติของผลผลิตเน่าเสียได้ง่าย และในสมัยนั้นยังไม่มีระบบการเก็บรักษาผลผลิตที่เน่าเสียได้ง่าย ดังนั้นผลผลิตเหล่านี้ต้องการระบบขนส่งที่รวดเร็วเพื่อสนองความต้องการของตลาด

เขตที่ 2 เป็นเขตที่ใช้ผลผลิตไม้ เพื่อใช้เป็นเชื้อเพลิงให้ความอบอุ่นภายในบ้าน และใช้ในการประกอบอาหาร เพราะสมัยนั้นยังไม่มีพลังงานชนิดอื่นใช้ การขนส่งไม้จะเสียเนื้อที่มาก ทำให้ต้นทุนในการขนส่งสูง ประกอบกับความต้องการของตลาดมีมาก ทำให้ไม่มีราคาสูง

เขตที่ 3 เป็นเขตที่เกษตรกรปลูกพืชเมล็ด เช่น ข้าวชนิดต่างๆ ใช้การเพาะปลูกหมุนเวียนในระยะ 6 ปี โดยเกษตรกรใช้พื้นที่ 1 ใน 3 ปลูกข้าวไรน์ อีก 2 ใน 3 ปลูกข้าวบาร์เลย์ มันฝรั่ง พืชตระกูลถั่ว หญ้าที่ใช้สำหรับเลี้ยงสัตว์ และพืชคลุมดิน การใช้ที่ดินในเขตนี้ เกษตรกรใช้พื้นที่ทั้งหมด ไม่ปล่อยพื้นที่ให้เป็นที่ว่างเปล่า

เขตที่ 4 ความหนาแน่นการใช้ที่ดินจะลดลง เกษตรกรใช้วิธีปลูกพืชหมุนเวียนในระยะ 7 ปี คล้ายในเขตที่ 3 จะแตกต่างกันตรงที่เกษตรกรแบ่งพื้นที่ส่วนหนึ่งเป็นทุ่งหญ้าและอีกส่วนประมาณร้อยละ 14 ทิ้งไว้เป็นไร่ร้าง

เขตที่ 5 เกษตรกรจัดระบบการใช้ที่ดินเป็น 3 ส่วน พื้นที่ 1 ใน 3 ใช้ปลูกข้าวต่างๆ อีก 1 ใน 3 ใช้เป็นทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ และพื้นที่ที่เหลืออีก 1 ส่วน ทิ้งไว้เป็นไร่ร้าง

เขตที่ 6 เป็นเขตที่ใช้สำหรับการเลี้ยงสัตว์ เช่น เนยเหลว เนยแข็ง ที่เป็นผลผลิตจากนม สามารถเก็บรักษาไว้ได้นาน เป็นผลตอบแทนที่จะดำเนินการได้

จากทฤษฎีนี้ได้มีผู้นำไปประยุกต์ในการศึกษาวิเคราะห์การใช้ที่ดิน แต่ไม่สามารถหาตัวอย่างหรือรูปแบบการใช้ที่ดินตามทฤษฎีได้ เพราะปัจจัยต่างๆ ได้เปลี่ยนแปลงตั้งแต่ปี ค.ศ. 1826 และในสภาพความเป็นจริง เกษตรกรไม่ได้เป็นมนุษย์เศรษฐกิจของรัฐจะส่งผลโดยตรงต่อลักษณะการใช้ที่ดิน และยังมีปัจจัยต่างๆ อีกมาก ที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (Bradford and Kent, 1978 อ้างใน ประหยัด, 2530)

กล่าวโดยสรุป แม้ว่าบางครั้งในการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดิน ไม่ได้เป็นไปตามทฤษฎีของ Von Thunen แต่จากทฤษฎีเราสามารถที่จะนำไปสร้างแนวความคิดในการศึกษาได้ เพราะ Von Thunen ก็ยอมรับว่ามีปัจจัยอีกมากมายที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดิน แต่จำเป็นต้องสร้างแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์สภาพที่ผิดไปจากกัน นับเป็นแนววิธีการวิเคราะห์ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ทุกกาลเวลาและสถานที่ (Chisholm, 1968)

แนวความคิดเกี่ยวกับระบบการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินบนที่สูง

1. รูปแบบการใช้ที่ดินและระบบการปลูกพืชบนพื้นที่สูง

รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและระบบการปลูกพืชบนพื้นที่สูงของชาวเขาจะมีความแตกต่างไปจากระบบการเกษตรกรรมโดยทั่วไป โดยมีสองลักษณะที่แตกต่างกัน ดังนี้

ก) รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย ชาวเขาที่ทำการเกษตรแบบนี้ ได้แก่ ชาวเขาเผ่าม้ง อีกร้อ ลีซอ และมูเซอ เป็นวิธีการที่ง่ายและล้าสมัย โดยเฉพาะการทำไร่เลื่อนลอยแบบการตัดฟันโค่นเผา (Slash and burn type) ในป่าไม้ประเภทป่าปฐมภูมิ (Primary forest) โดยการถางป่าตัดต้นไม้และเผาทำลายทั้งหมด มีการเตรียมดินโดยใช้แรงงานสัตว์และปรับพื้นที่แบบขั้นบันได และรู้จักการชลประทานแบบง่าย ปัจจุบันมีน้อยรายที่ได้กระทำดังกล่าวเพราะมีข้อจำกัดเกี่ยวกับเวลาและแรงงาน จึงนิยมทำการเกษตรแบบง่าย ๆ ด้วยการทำไร่ปลูกพืชตามพื้นที่รอบ ๆ หมู่บ้าน แล้วย้ายหมู่บ้านไปเรื่อย ๆ เมื่อสภาพดินเสื่อมขาดธาตุอาหาร ไม่สามารถปลูกพืชได้ จะเริ่มถางที่ใหม่ต่อไป รูปแบบการเกษตรของชาวเขาพวกนี้เป็นรูปแบบเดิมที่ทำการเกษตรเพื่อการค้าที่มีฝิ่นเป็นพืชหลักในการเพาะปลูก และพืชดำรงชีวิตที่นำมาเป็นอาหารในครอบครัว ได้แก่ ข้าวไร่ ส่วนพืชอื่น ๆ เช่น ข้าวโพดและผักสดเป็นพืชรอง ชาวเขาจะเลือกปลูกพืชตามความต้องการบริโภคและความต้องการของตลาดโดยทั่วไป ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน เป็นเวลาที่ถางเตรียมพื้นที่ก่อนปลูกข้าวและพืชในฤดูฝน การเก็บเกี่ยวของพืชแต่ละชนิดจะแตกต่างกันออกไป ตั้งแต่ในช่วงสิงหาคมถึงพฤศจิกายน จะเป็นช่วงเวลาที่มีการทำงานมากทั้งการเก็บเกี่ยวข้าวไร่ ข้าวโพด และพืชอื่น ๆ (จันทบูรณ์ สุทธิ, 2539; พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2538; Keen, 1972)

ข) รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบไร่หมุนเวียน ชาวเขาที่ทำการเกษตรแบบนี้ ได้แก่ ชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยง ลัวะ ถิ่นและขมุ โดยทั่วไปเป็นการเกษตรแบบเพื่อยังชีพ ซึ่งโดยจารีตประเพณีแล้วจะ ไม่มีการปลูกฝิ่นเป็นพืชเศรษฐกิจ และไม่มีการย้ายที่หรือมีการตั้งถิ่นฐานในที่เดิมมาช้านาน โดยมีการปลูกข้าวในไร่ข้าวและนาดำ ไร่ข้าวบนภูเขาจะเป็นไร่หมุนเวียนซึ่งทำใน 1 – 5 ปี แล้วจึงเว้นไปปล่อยให้ป่าฟื้นตัวเพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้แก่ดินอยู่ชั่วระยะเวลาหนึ่ง และจะหมุนเวียนกลับมาทำในที่เดิมในอีก 3 – 10 ปี ต่อมา การทำไร่ข้าวนี้นี้เป็นการทำแบบโค่นเผา และทำเฉพาะในฤดูฝนเท่านั้น ในไร่ข้าวนอกจากข้าวแล้วยังปลูกพืชสวนครัวต่าง ๆ เช่น พริก ผักกาด ข้าวโพด งาม พักเขียว พักทอง ถั่วต่าง ๆ เผือก มัน แดง ฯลฯ รวมทั้งการปลูกฝ้ายสำหรับนำมาทอผ้าอีกด้วย การทำไร่หมุนเวียนในรูปแบบนี้ถือว่าการทำในเชิงอนุรักษ์ดินและน้ำที่ดีพอสมควร นาข้าวของกะเหรี่ยงเป็นนาขั้นบันได ซึ่งอาศัยการชลประทานในรูปของการทดน้ำมาจากลำธารและใน

นาดำนี้จะปลูกข้าวแต่เพียงอย่างเดียว พืชหลังการเก็บเกี่ยวยังมีการปลูกไม่มากนักอาจเป็นถั่วลิสง และกระเทียม (จันทบูรณ์ สุทธิ, 2539; พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2538; Keen, 1972)

นอกจากนี้ จันทบูรณ์ สุทธิ (2539) ยังได้ระบุอีกว่า ภายหลังจากที่รัฐได้เริ่มให้ความสนใจกับชาวเขา และเริ่มทำการพัฒนาชาวเขา เพื่อแก้ไขเกี่ยวกับการทำลายทรัพยากรธรรมชาติบนพื้นที่สูง ที่มีสาเหตุมาจากรูปแบบของการเกษตรแบบตัดฟัน โคนเผาที่ทำอยู่ และปัญหาการผลิตฝิ่น ซึ่งเป็นสารเสพติดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2503 เป็นต้นมา รูปแบบและระบบการปลูกพืชของชาวเขาได้มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาไป ปัจจัยสำคัญที่มีส่วนสำคัญและมีส่วนในการพัฒนาระบบก็คือ ภาวะของระบบเศรษฐกิจ การขาดแคลนพื้นที่ทำกิน การเพิ่มจำนวนประชากรบนพื้นที่สูงและการยอมรับกฎหมาย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ ดังนั้น กระบวนการปลูกพืชของชาวเขาจึงมีดังนี้

ก) ระบบการปลูกพืชก่อนการพัฒนา ระบบการปลูกพืชที่ใช้อยู่ในการเกษตรของชาวเขาทุกเผ่าในประเทศไทย สามารถแบ่งระบบการปลูกพืชออกได้ 4 ระบบ คือ

– ระบบการปลูกพืชแบบการปลูกพืชผสม (Mixed cropping system) เป็นระบบการปลูกพืชที่จะปลูกพืชจำพวก ข้าวไร่ ข้าวโพด และฝิ่น โดยจะมีการปลูกพืชแต่ละชนิดลงไปในพื้นที่เพื่อเป็นพืชประธานหรือพืชหลักและมีการปลูกพืชรองลงไปในพื้นที่เดียวกัน โดยปลูกก่อนพืชหลักหรือพร้อมกันหรือปลูกภายหลังก็ได้ พืชรองที่ปลูกเป็นพืชผสมมีหลายชนิด เช่น พืชอาหารเสริมที่ใช้หว่า ถั่วดิน ผล เมล็ด ในการบริโภค พืชสวนครัว พืชอาหารสัตว์ พืชเส้นใย พืชใช้ประกอบพิธีกรรม พืชที่ใช้ทำเครื่องประดับ พืชที่ใช้ทำเครื่องใช้ พืชสีย้อม พืชน้ำตาล พืชแปรรูป พืชใช้รักษาคุณภาพของเมล็ดข้าว พืชน้ำมัน เครื่องเทศ พืชปรุงอาหาร พืชสมุนไพรและยาสูบ เป็นต้น

– ระบบการปลูกพืชแบบเหลื่อม (Relay cropping system) เป็นระบบการปลูกพืชของชาวเขากลุ่มปลูกฝิ่นเป็นพืชเศรษฐกิจ มีการปลูกข้าวโพดชนิดข้าวเจ้าเป็นพืชที่หนึ่งในพื้นที่ ในขณะที่ฝักข้าวโพดเริ่มแก่ชาวเขาก็จะเริ่มทำการเตรียมพื้นที่เพื่อปลูกฝิ่นโดยการหว่านภายใต้ต้นข้าวโพด เมื่อต้นฝิ่นงอกขึ้นมาและมีต้นกล้าที่แข็งแรงแล้ว ก็จะทำการเก็บฝักข้าวโพดและตัดต้นข้าวโพดออกไปจากพื้นที่

– ระบบการปลูกพืชแบบต่อเนื่อง (Sequence cropping system) เป็นระบบการปลูกพืชที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดและฝิ่นในพื้นที่เดียวกัน โดยมีการปลูกข้าวโพดชนิดข้าวเหนียวที่ให้ผลผลิตในระยะสั้นและข้าวโพดข้าวเจ้าที่ให้ผลผลิตยาวนานกว่า ภายหลังจากการเก็บเกี่ยวฝักข้าวโพดแล้วก็จะมีการเตรียมพื้นที่เพื่อการเพาะปลูกพืชที่สองต่อไปก็คือฝิ่น อาจจะมีการตัดหรือไม่ตัดต้นข้าวโพดออกจากพื้นที่ในระหว่างการเตรียมพื้นที่ก็ได้

– ระบบการปลูกพืชแบบพืชเดี่ยว (Single or mono-cropping system) เป็นระบบการปลูกพืชที่มีใช้กันอยู่ในชาวเขาบางเผ่า เช่น การปลูกกัญชา ฝ้าย หรืออ้อย เพียงพืชเดียวในพื้นที่ และการปลูกข้าวนาของกะเหรี่ยงและลัวะ

ข) ระบบการปลูกพืชภายหลังการพัฒนา รูปแบบและระบบการปลูกพืชของชาวเขาช่วงหลังการพัฒนา อาจกล่าวได้ว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบขึ้นมานอกจากสถานะเศรษฐกิจของโลกแล้ว ปัจจัยอื่น ๆ ที่มีส่วนร่วม ได้แก่ การคมนาคม การเรียนรู้วิทยาการจากคนไทยหรือคนเผ่าอื่นที่อยู่ใกล้เคียง พ่อค้าคนกลางที่ทำการซื้อขายผลผลิตทางเกษตร และหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบและระบบการปลูกพืชรอง พืชอาหารหลัก และพืชไร่เศรษฐกิจที่มีการใช้อยู่ในชุมชนชาวเขา ปัจจุบันยังไม่อาจที่จะสรุปได้ว่ารูปแบบใดเป็นรูปแบบที่เหมาะสมที่ชาวเขาจะต้องใช้เป็นรูปแบบในการปลูกพืช ระบบการปลูกพืชในช่วงนี้ได้แก่ระบบการปลูกพืชในไร่ – สวน (Field – garden cropping system) และระบบการปลูกพืชในนา (Paddy field cropping system)

2. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

สามารถที่จะจำแนกกลุ่มของปัจจัยต่าง ๆ ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

ก) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

– ปัจจัยทางด้านกายภาพ ลักษณะทางกายภาพที่มีอิทธิพลต่อการเกษตร ประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศ ลักษณะดิน ความลาดชัน และระดับความสูงต่ำของภูมิประเทศ สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่มีความสำคัญต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน พืชแต่ละชนิดต้องการอุณหภูมิที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตแตกต่างกันไป ส่วนปริมาณน้ำฝนจะสัมพันธ์กับความชื้นในดินที่จะเป็นประโยชน์ต่อพืชสภาวะอากาศที่ดีที่สุดสำหรับการเจริญเติบโตของพืชคือ สิ่งสำคัญในการที่จะทำให้เข้าใจถึงการกระจายตัวของพืชพันธุ์ได้ ดินเป็นปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการเจริญเติบโตของพืช เพราะดินเป็นแหล่งธาตุอาหาร น้ำ อากาศ และเป็นที่ยึดของรากพืช พืชแต่ละชนิดต้องการลักษณะดินที่แตกต่างกันจากคุณลักษณะเช่น เนื้อดิน ความลึกของดิน การระบายน้ำ ความสามารถในการซึมผ่านความสามารถในการอุ้มน้ำ และความสามารถของดินจะให้ธาตุอาหารพืช (Grigg, 1995)

– ปัจจัยทางด้านสังคมวัฒนธรรม ประเพณีวัฒนธรรมก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการใช้ที่ดินประการหนึ่ง ประเพณีดั้งเดิมมีส่วนเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ดังเช่น ในประเทศเนปาลเกษตรกรที่นับถือศาสนาฮินดู หรืออยู่ในวรรณะพราหมณ์จะไม่ใช้โคช่วยในการทำการเกษตร จึงทำให้ทำการเพาะปลูกได้น้อยครั้งในรอบปี กลุ่มชนที่มีความแตกต่างกันในเรื่องชาติพันธุ์ หรือชนกลุ่มน้อยก็จะมีลักษณะการใช้ที่ดินที่แตกต่างกัน ในบางประเทศที่มีการอพยพเข้ามาของชนกลุ่ม

อื่นในพื้นที่หนึ่ง ๆ ผู้พวยจะมีการนำเอาวิธีการและการทำการเกษตรที่แตกต่างไปจากคนพื้นเมืองหรือคนท้องถิ่น ส่วนระบบการถือครองที่ดินนั้นจะมีผลต่อปริมาณของผลผลิต โครงสร้างของขนาดฟาร์ม และรูปแบบการใช้ที่ดิน ในพื้นที่ที่มีผู้ครอบครองเป็นเจ้าของที่ดินจะมีการควบคุมการตัดสินใจหลักในการทำการเกษตรทั้งหมด พื้นที่เกษตรกรรมที่อยู่ใกล้เขตเมืองจะมีขนาดเล็กกว่าในพื้นที่ส่วนอื่น ๆ และจะมีอัตราส่วนที่สูงของเกษตรกรที่ถือครองที่ดิน ซึ่งการถือครองที่ดินมีอยู่ 4 ประเภท คือ แบบส่วนรวม แบบของรัฐ แบบส่วนบุคคล และแบบเช่า (Grigg, 1995; Hurst, 1974 อ้างใน IIbery, 1985)

ข) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

– ปัจจัยทางเศรษฐกิจ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านที่ดิน แรงงาน และเงินทุน จะมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ที่ดินเป็นปัจจัยที่สำคัญในการทำการเกษตร เนื่องจากในแต่ละหน่วยของที่ดินก็ถือทำเลที่ตั้งที่มีลักษณะเฉพาะและจะมีความสัมพันธ์ไปตามการหมุนเวียน หรือรูปแบบการทำการเกษตร ที่จะเกี่ยวข้องกับคุณภาพ ราคา และทำเลที่ตั้ง ในส่วนทางด้านทุนการดำเนินงานนั้นก็เป็นสิ่งสำคัญที่เกษตรกรจะนำมาใช้ในการปรับปรุงสภาพการผลิตของตนเองให้ดีขึ้น มีจะการตอบสนองของเกษตรกรในการเพิ่มต้นทุนในสภาวะการแข่งขันการซื้อที่ดิน หรือจ้างแรงงานและจะมีการลดต้นทุนของการใช้เครื่องจักร ปุ๋ยและการลงทุนอื่น ๆ เมื่อได้รับนวัตกรรมใหม่ ๆ เข้ามาใช้ ส่วนแรงงานจะมีผลต่อความต้องการผลผลิตที่สูงขึ้น และประเภทของระบบการเกษตรการผลิตที่ไม่คุ้มทุนจึงทำให้ต้องเพิ่มจำนวนแรงงานขึ้นอีก ส่วนปัจจัยตลาดจะมีความสำคัญในส่วนที่รองรับผลผลิตและจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการเกษตร ระบบตลาดที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมี 2 ประเภท คือ การค้าผ่านเอกชนหรือพ่อค้าคนกลาง และผ่านหน่วยงานของรัฐคือ สหกรณ์ต่าง ๆ (IIbery, 1985)

– ปัจจัยทางการเมืองหรือนโยบาย ผลของการกระทำของหน่วยงานของรัฐบาลบนพื้นที่เกษตรกรรมจะสามารถที่เห็นได้ในทุกประเทศของโลก นโยบายทางการเมืองเศรษฐกิจและสังคม คือสิ่งที่สะท้อนถึงรูปแบบการใช้ที่ดินในประเภทต่าง ๆ นโยบายทั้งหมดก็คือกฎเกณฑ์ หรือการตัดสินใจทั้งในระดับระหว่างประเทศและในประเทศ ในหลาย ๆ นโยบายของประเทศมักจะมีการนำไปใช้ในระบอบภูมิภาคด้วย ดังเช่น ในประเทศอังกฤษ เกษตรกรบนที่สูงอาจจะมีการอ้างสิทธิพิเศษในการช่วยเหลือภายใต้นโยบาย The Hill Farming Act ในปี 1946 แต่การช่วยเหลือกลับมีมากในพื้นที่ที่มีผลประโยชน์ในเวลส์มากกว่าในพื้นที่การเกษตรทางตะวันออก สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นการสะท้อนถึงความสัมพันธ์ทางการเมือง ส่วนในประเทศไทยมีนโยบายสาธารณะที่ประกาศใช้ เพื่อที่จะอนุรักษ์พื้นที่ป่า เช่น พระราชบัญญัติป่า สงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2481 พระราชกำหนดแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 นโยบายการส่งเสริมพืชเศรษฐกิจเพื่อทดแทนการปลูกฝิ่นในช่วง พ.ศ. 2500–2520 นโยบายป่าไม้

แห่งชาติ พ.ศ. 2528 เป็นต้น ซึ่งนโยบายเหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาตามมาภายหลังเป็นอย่างมาก ระหว่างคนที่ต้องดิ้นกับรัฐ หรือผู้ที่มีอำนาจทางการเมือง

– ปัจจัยทางด้านพฤติกรรม นักภูมิศาสตร์เชิงพฤติกรรมมักจะโต้แย้งเกี่ยวกับปัจจัยที่ไม่ใช่ปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์ที่จะมีผลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ดังเช่น สิ่งที่ชอบ อายุและประสบการณ์ของเกษตรกร จึงจำเป็นที่จะต้องนำมาพิจารณา ในการตัดสินใจในการทำฟาร์มส่วนใหญ่จะเกิดจากเกษตรกรที่ไม่มีข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ ซึ่งจะใช้ความพึงพอใจสูงสุดของตัวเองเป็นหลัก เกษตรกรจะเลือกแผนความพอใจอันแรกที่พวกเขาทราบดีและทำการเปรียบเทียบในทางเลือกทั้งหมดแล้วจึงเลือกสิ่งที่พอใจสูงสุด (Simon, 1957)

แนวความคิดการตัดสินใจทางการเกษตร

แนวทางการศึกษาทางด้านนี้เป็นการศึกษาทางพฤติกรรมในการตัดสินใจ มีจุดมุ่งหมายที่สำคัญในการศึกษา คือ มุ่งศึกษาทำเลที่ตั้งที่จะมองในแง่ของการตัดสินใจในการเลือกทำเลที่ตั้งที่อยู่ภายใต้ความเสี่ยงทางด้านต่าง ๆ ภายใต้ความรู้ที่ไม่สมบูรณ์ของผู้ตัดสินใจ ใน ค.ศ. 1970 เป็นยุคแรกของวิธีการศึกษาในแนวทางนี้ซึ่งได้ถูกพัฒนาขึ้นมา แต่ก็ถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าในการทบทวนงานในการศึกษาทางด้านพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทำเลที่ตั้งนั้นถือว่ามีความสำคัญน้อย มองว่าการตัดสินใจเป็นอิสระจากความคิดเห็นและทัศนคติ หรือการศึกษาทางด้านนี้ยอมรับมุมมองที่ค่อนข้างแคบไม่ได้พิจารณาถึงปัจจัยอื่น ๆ ผลการค้นคว้าวิจัยก็ไม่ได้บอกว่าการตัดสินใจนี้ทำอะไรได้บ้าง ดังนั้น การศึกษาทางด้านนี้ควรที่จะศึกษาในเชิงที่เป็นจริงมากยิ่งขึ้น

ในแนวทางการศึกษาทางการตัดสินใจนี้ จะมีความเกี่ยวข้องกับคนหลาย ๆ คน จะครอบคลุมในองค์ประกอบทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจากข้อมูลข่าวสารที่ได้รับที่จะมีความแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ดังนั้น ในการศึกษาการตัดสินใจจำเป็นที่จะต้องพิจารณาถึงข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร และข้ออุปสรรคทางด้านต่าง ๆ ที่อยู่ห้อมล้อมผู้ตัดสินใจ การตัดสินใจในอดีตก็มีผลต่อปัจจุบัน ส่วนย่อยของการตัดสินใจทุกอันก็จะมีผลกระทบในระดับล่างลงไปเรื่อย ๆ และก็มีผลต่อไปในระดับเหนือขึ้นไปด้วย

การศึกษาการตัดสินใจทางการเกษตรจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถทำให้เข้าใจถึงรูปแบบ และทำเลที่ตั้งของกิจการเกษตรต่าง ๆ นั้นมีลักษณะเป็นอย่างไรได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักเป็นผลมาจากการตัดสินใจของเกษตรกรแต่ละคนหรือแต่ละกลุ่มและการรับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับราคา ตลาด เทคโนโลยี เป็นต้น ทำให้เกษตรกรเหล่านั้นเป็นผู้ที่ตัดสินใจเลือกทำการเกษตรในลักษณะที่แตกต่างกันไป

การจำแนกประเภทของการตัดสินใจทางการเกษตรในการทำฟาร์มได้มีผู้ศึกษาและจำแนกไว้ 2 ประเภท คือ 1) การตัดสินใจระยะยาว หรือการตัดสินใจการกำหนดนโยบาย ซึ่งรวมถึงการกำหนดแหล่งเงินทุนและทางเลือกในการลงทุน 2) การตัดสินใจระยะสั้นหรือการตัดสินใจในการจัดการประจำวัน ได้แก่ การตัดสินใจของเกษตรกรนั้นอาจจะมาจากค่านิยมที่ต่างกันและการมีเป้าหมายที่หลากหลายของเกษตรกร ซึ่งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรนั้นมีอยู่มากมายจนไม่สามารถทำการคาดการณ์ได้ จึงทำให้เป็นการเพิ่มความเสี่ยง หรือความไม่แน่นอนและทำให้เห็นว่ามีองค์ประกอบอีกมากมายที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

สาเหตุของความไม่แน่นอนที่เกิดขึ้นได้นั้นมาจากปัจจัย 5 ประเภท ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น สุขภาพ อายุ และความสามารถในการทำงานของเกษตรกร 2) ปัจจัยด้านการจัดการเชิงสถาบัน เช่น นโยบายของรัฐ 3) ปัจจัยด้านการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีทางการเกษตร 4) ปัจจัยด้านโครงสร้างตลาด 5) ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น ภูมิอากาศ และสภาพแวดล้อมอื่น ๆ ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนแต่มีผลต่อการผลิตและรายได้ ซึ่งเกษตรกรก็จะไม่สามารถทราบได้ ดังนั้น เกษตรกรทุกคนจึงต้องเลือกทำการเกษตรภายใต้สภาวะแวดล้อมในความเสี่ยงและความไม่แน่นอน ที่จะทำให้ไม่อาจประสบผลสำเร็จอันสูงสุดได้ (Woolpert, 1964 อ้างใน IIbery, 1985) จุดที่สำคัญของแนวความคิดการตัดสินใจทางการเกษตรนี้มีอยู่ 4 ประการ คือ 1) รูปแบบการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการตัดสินใจอย่างกว้าง ๆ ที่ซึ่งเกษตรกรได้ดำเนินการอยู่ 2) ขอบเขตของความแตกต่างระหว่างสภาพแวดล้อมขยายและสภาพแวดล้อมการตัดสินใจจะขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกรและแรงจูงใจในการค้นหาข่าวสารต่าง ๆ 3) สภาพแวดล้อมการตัดสินใจจะแตกต่างกันไปตามสถานที่ต่าง ๆ อันจะทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรมีความแตกต่างกัน และอัตราในความหลากหลายจะสัมพันธ์กับขอบเขตของการค้นหา การเรียนรู้ การใช้ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ บุคลิกภาพ และความสามารถของเกษตรกร 4) ปัจจัยทางด้านสังคมและจิตวิทยามีความสำคัญต่อกระบวนการตัดสินใจ รวมถึงการกระจายของประเภทของการทำฟาร์ม (IIbery, 1985)

การศึกษาการตัดสินใจทางการเกษตรนี้ อาจจะประสบกับปัญหา หรือเกิดความยุ่งยากต่าง ๆ ในด้านวิธีการศึกษาและการสร้างโมเดล อันเนื่องมาจากปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร เช่น เป้าหมาย ทักษะคิด ค่านิยม แรงจูงใจ เป็นต้น ของเกษตรกรนั้นเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงมีการพัฒนาเทคนิควิธีต่าง ๆ เพื่อใช้ช่วยในการวิเคราะห์กระบวนการตัดสินใจทางการเกษตร ทฤษฎีเกม (Game Theory) เป็นทฤษฎีเชิงกำหนดภายใต้ความเสี่ยงและความไม่แน่นอนทางการเกษตร IIbery (1985) ระบุว่า ในสภาพความเป็นจริงเกษตรกรจะมีกลยุทธ์ที่

ดีที่สุดอยู่หลายวิธีในการเพาะปลูกพืช ซึ่งขึ้นอยู่กับ 5 เกณฑ์ ดังนี้ 1) เกณฑ์ต่ำสุดสูงสุด (Wald's Criterion) เกษตรกรจะเลือกวิธีการที่ให้ผลผลิตที่เสียประโยชน์น้อยที่สุด ซึ่งจะมองสภาพการณ์ต่าง ๆ ในแง่ร้าย เขาจึงเลือกปลูกพืชที่ให้ผลผลิตดีที่สุดภายใต้สภาพแวดล้อมที่เลวร้าย 2) เกณฑ์ค่าเฉลี่ยสูงสุด (Laplace Criterion) วิธีการนี้จะไม่นำไปใช้นอกจากในกรณีที่เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลสภาพแวดล้อมเลย อาจนำไปใช้ในการพิจารณาการตัดสินใจของเกษตรกรที่เพ่งย้ายเข้าไปในพื้นที่ที่ไม่คุ้นเคยและมีการเรียนรู้จากคนในพื้นที่ 3) เกณฑ์โอกาสดีที่สุด (Hurwitz's Optimism Pessimism Criterion) เกษตรกรไม่ใช่ผู้ที่จะคาดหวังว่าทั้งสิ่งดี ๆ และสิ่งที่เลวร้ายจะเกิดขึ้น 4) เกณฑ์ความเสียใจน้อยที่สุด (Savage's Minimum Regret Criterion) เกษตรกรพยายามที่จะยอมรับวิธีการที่จะทำให้พวกเขาผิดหวังน้อยที่สุดหากว่าพวกเขาสามารถคาดการณ์สภาพแวดล้อมได้ถูกต้อง 5) เกณฑ์ผลประโยชน์มากที่สุด (Benefit Criterion) เป็นวิธีการที่อยู่กลาง ๆ โดยที่เกษตรกรจะเลือกปลูกพืชชนิดที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด ทฤษฎีเกมสามารถนำมาใช้เพื่อคาดการณ์ในการเลือกวิธีการต่าง ๆ ที่เหมาะสมที่สุด จึงเป็นสิ่งที่ดีที่จะนำมาใช้ศึกษาในพฤติกรรมการตัดสินใจทางการเกษตรของเกษตรกร

แนวความคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

ความไม่เสมอภาคกันในการจัดสรรคุณค่าอย่างหนึ่งให้กับประชาชน หรือกลุ่มคนที่ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ที่แตกต่างกัน มักจะก่อให้เกิดความขัดแย้งขึ้นมาได้ ปัญหาดังกล่าวในปัจจุบันนี้ กำลังทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น สำหรับนักภูมิศาสตร์นั้นสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาความขัดแย้งได้อยู่ 3 ประเด็น คือ 1) มองในแง่ของนักภูมิศาสตร์ในเรื่องความขัดแย้งทางด้านพื้นที่ กล่าวคือ ประชากรหรือกลุ่มคนในท้องที่ใดบ้างที่เห็นว่าถูกเอาเปรียบจากประชากร หรือกลุ่มคนในท้องที่อื่น 2) มองถึงสาเหตุของความขัดแย้งหรือแรงกระตุ้นสำคัญที่ทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบกัน 3) มองถึงนโยบายสาธารณะที่จะสามารถบรรเทา หรือผ่อนคลายความไม่เสมอภาคทางภูมิศาสตร์ อันเป็นพื้นฐานของปัญหาความขัดแย้ง (กุลยา วิวิธเสรี, 2529)

ความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมักเกิดขึ้นได้ทุกสถานที่ ซึ่งสามารถพิจารณาได้ในมุมมองทางด้านชนเผ่าหรือชนชั้น ด้านการเมืองในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ รวมถึงระดับโลกด้วยเช่นกัน ในปัจจุบันความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นมานั้นอาจเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการคือ ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งที่ต้องใช้ร่วมกันเป็นระบบสิ่งแวดล้อมที่มีความเชื่อมต่อกัน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรจากบุคคลใดบุคคลหนึ่งนั้นจึงต้องมีผลกระทบต่อบุคคลอื่น ๆ ด้วยเช่นกัน รวมถึงแต่ละบุคคลนั้นมีความสามารถในการ

เข้าถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เท่าเทียมกัน จึงทำให้เกิดผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) และผู้กระทำ (Actor) ขึ้นได้อยู่เสมอ และในทรัพยากรที่หายากนั้นมักจะทำให้เกิดความต้องการที่มากขึ้น จึงทำให้มีการกระจายการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเหล่านี้ที่ไม่เท่าเทียมกัน สุดท้ายทรัพยากรธรรมชาติบางอย่างคนมักจะนำมาใช้เป็นสัญลักษณ์ของตนเอง เป็นการแสดงถึงอัตลักษณ์ หรือสัญลักษณ์ของคนหรือกลุ่มคน เช่น ชาวนา ชาวประมง เป็นต้น ซึ่งสัญลักษณ์เหล่านี้มักจะมีความเกี่ยวข้องกับอุดมการณ์ของกลุ่มคนและสามารถทำให้เกิดการต่อสู้ทางสังคมขึ้นได้ หากพวกเขาเหล่านั้นไม่ได้รับความเป็นธรรมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่เท่าเทียมกัน

ความขัดแย้งในทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นนั้น บางครั้งก็อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่เป็นไปในทางที่ดีขึ้นก็ได้ ซึ่งเป็นผลอันสืบเนื่องมาจากความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งที่เกิดขึ้น ดังนั้น ในปัญหาคความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมานั้นควรที่จะได้รับการจัดการแต่ไม่ควรที่จะกำจัดออกไป และในบางครั้งก็ควรจะต้องมีการแทรกแซงจากบุคคลภายนอก (Moderator) บ้างเพื่อหาข้อตกลงบางอย่างร่วมกัน บุคคลที่จะสามารถแทรกแซงได้ อาจจะเป็นผู้ที่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจแต่จะเป็นผู้ที่สามารถให้คำปรึกษาทำการไกล่เกลี่ยสถานการณ์ให้ดีขึ้นได้ อีกทั้งจะต้องคำนึงถึงวัฒนธรรมประเพณีของท้องถิ่นในแต่ละสถานที่อีกด้วย จึงจะเป็นการจัดการความขัดแย้งได้มีประสิทธิภาพ (Buckles, 1999)

แนวความคิดเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรในเชิงสถาบัน (Institutional Resources Management) เป็นแนวความคิด ที่มีพื้นฐานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างระบบธรรมชาติและระบบสังคมของมนุษย์ เป็นการให้ความสำคัญกับเงื่อนไขทางด้านความสัมพันธ์เชิงสถาบัน คำว่า “สถาบัน” หรือ “institution” มีความหมายว่า สิ่งที่เกี่ยวข้องหรือกล่าวถึงรัฐธรรมนูญ กฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ ที่อยู่ในระดับประเทศ เมือง หมู่บ้านหรือชุมชน อีกทั้งสามารถรวมถึงจารีตประเพณีของแต่ละวัฒนธรรมด้วย หรืออาจจะกล่าวได้ว่าสถาบันคือ อะไรก็ตามที่เป็นกฎระเบียบ เป็นกฎเกณฑ์ ที่ตั้งขึ้นมาและสามารถควบคุมคนในสังคมนั้น ๆ อีกทั้งยังรวมถึงนโยบายก็ถือว่าเป็นสถาบันด้วย ซึ่งเป็นสิ่งที่สร้างระบบบรรทัดฐานที่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจของคนให้เกิดการปกป้องรักษาหรือทำการอนุรักษ์พื้นที่หรือทรัพยากรธรรมชาติได้

ดังนั้น แนวการศึกษาเชิงสถาบันนี้ จะให้ความสำคัญกับความสัมพันธ์เชิงซ้อนซึ่งมีนัยว่า การจัดการทรัพยากรส่วนรวมไม่ควรผูกขาดอยู่กับหน่วยทางสังคมเพียงหน่วยใดหน่วยหนึ่งเท่านั้น ไม่ว่าจะเป็นชุมชนท้องถิ่น หรือหน่วยงานของรัฐแต่ควรถือเป็นการจัดการร่วมกัน (Co-management) โดยการสร้างสถาบันทางสังคมขึ้นมาทำหน้าที่เป็นกลไกและกฎเกณฑ์เพื่อจัดความสัมพันธ์ในการเข้าถึงการใช้ทรัพยากรประเภทต่าง ๆ ได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่ว่าจะเป็นสิทธิโดยรัฐ สิทธิส่วนรวม และสิทธิส่วนบุคคล ในเงื่อนไขหลักประการหนึ่งที่ทำให้ชุมชนร่วมมือ

กันในการจัดการทรัพยากรนั้น เป็นเพราะสามารถให้ผลประโยชน์ตอบแทนได้มากกว่าที่ต่างคนต่างแย่งกันใช้ทรัพยากร โดยคำนึงถึงผลประโยชน์ระยะยาว

สำหรับในการอนุรักษ์ป่าของชุมชนซึ่งมีการทำกันมานานแล้วตามความเป็นจริง ถ้ารัฐยอมรับสิทธิชุมชนในการจัดการทรัพยากร จะสร้างแรงจูงใจให้ชุมชนที่ไม่มีความมั่นคงในการใช้ที่ดินทั้งในพื้นที่สูงหรือพื้นที่ราบบางแห่งให้หันมาร่วมมือกันอนุรักษ์ป่า ดังนั้น แนวทางการศึกษานี้จะช่วยให้มีข้อเสนอเชิงนโยบายที่สำคัญ คือ การเสนอให้รัฐหันมายอมรับสิทธิส่วนรวมของชุมชนในทางกฎหมาย โดยผูกพันกับเงื่อนไขในการอนุรักษ์ป่า เพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเชิงสถาบัน ที่จะสามารถสร้างแรงจูงใจให้ชุมชนท้องถิ่นร่วมมือกันในการอนุรักษ์ป่าอย่างจริงจัง ปัญหาของการจัดการทรัพยากรและสภาพแวดล้อมได้กลายเป็นประเด็นทางการเมือง ที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกัน และความขัดแย้งในการเข้าถึงทรัพยากรของกลุ่มชน ต่าง ๆ ในสังคม โดยเฉพาะกลุ่มชนที่อยู่ชายขอบของสังคม ไม่ว่าจะเป็นกลุ่มคนยากจนในชนบทและกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่สูง ซึ่งมักจะถูกกีดกันจากการเข้าถึงทรัพยากร (อานันท์ กาญจนพันธุ์, 2543)

แนวความคิดเกี่ยวกับระบบนิเวศพัฒนา (Eco-development) เป็นแนวความคิดที่ใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับพื้นที่ โดยอาศัยความรู้ทางด้านนิเวศวิทยาเข้าช่วยเพื่อการพัฒนาพื้นที่นั้น ๆ ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด กล่าวคือ เป็นการกำหนดแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง โดยพิจารณาถึงศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติภายในพื้นที่ ในการดำเนินการใด ๆ ก็ตามเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรสามารถส่งผลต่อสภาวะแวดล้อมได้ทั้งในทางบวกและในทางลบ ในทางบวกสภาพแวดล้อมอาจได้ประโยชน์คือ 1) ผ่านการปรับปรุงเทคนิคการจัดการน้ำและดิน 2) การปรับสภาพการใช้ที่ดินของพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมต่อการเกษตรให้สามารถทำการเพาะปลูกได้ ในทางตรงกันข้ามเทคนิคและวิธีการดังกล่าวอาจก่อให้เกิดความเสียหายอย่างรุนแรงต่อสภาวะแวดล้อม ดังนั้น หลักทางนิเวศวิทยาจึงเป็นสิ่งที่ต้องให้ความสำคัญควบคู่ไปกับการดำเนินการเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเสมอ (มนัส สุวรรณ, 2538)

แนวความคิดเกี่ยวกับนิเวศพัฒนาได้เข้าไปมีบทบาทในการจัดการพื้นที่ โดยได้รับการส่งเสริมและปฏิบัติจากหน่วยงานราชการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตลุ่มน้ำบริเวณภูเขาหลายโครงการ โครงการที่ถือว่าเป็นนโยบายและกำหนดเป็นแผนดำเนินการที่สำคัญ คือ การจัดการลุ่มน้ำ ซึ่งดำเนินการในลักษณะผสมผสานวิธีการเพื่อการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคม โดยมุ่งหวังที่จะลดปัญหาการทำลายพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและทำให้ผู้อาศัยในลุ่มน้ำมีความอยู่ดีกินดีขึ้น

เมื่อพิจารณาถึงความยั่งยืน FAO (1989) อ้างใน Dumanski (1991) ระบุว่า การเกษตรกรรมที่ยั่งยืนควรจะเกี่ยวข้องกับการจัดการที่ประสบผลสำเร็จ ทั้งในด้านความต้องการที่เปลี่ยนแปลงอยู่เสมอของมนุษย์กับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้มีคงอยู่ต่อไป Douglas (1984) อ้างใน Dumanski (1991) ได้นิยามความหมายขององค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการในความยั่งยืนของการเกษตรกรรม คือ 1) ความยั่งยืนในความพอเพียงของอาหารในระยะยาวนั้นคือความต้องการระบบการเกษตรที่คำนึงถึงระบบนิเวศวิทยาอย่างมากและไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ 2) ความยั่งยืนในระบบเกษตรกรรมพื้นฐานบนความรู้ในเผ่าพันธุ์ตนเองที่จะมองถึงคนในอนาคตและสัตว์โลกอื่น ๆ 3) ความยั่งยืนในส่วนรวม คือระบบการเกษตรกรรมที่มีความยุติธรรม

แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร

Von Thunen (1826) ได้อธิบายถึงโมเดลการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรโดยรอบศูนย์กลางเมืองที่มีลักษณะเป็นวงแหวน กิจกรรมทางการเกษตรจะแตกต่างกันไปตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากจุดศูนย์กลางเมือง โดยเรียงลำดับจากโซนการเกษตรกรรมแบบเข้มข้นไปสู่โซนการเกษตรแบบขยาย โมเดลนี้ประกอบด้วยทฤษฎีอยู่ 2 ทฤษฎี คือทฤษฎีความเข้มข้น (Intensity Theory) และทฤษฎีพืช (Crop Theory) ในทฤษฎีความเข้มข้นนั้นจะสมมุติให้มีพืชเพียงชนิดเดียวที่จะทำการเพาะปลูกภายในรัฐใดเดี่ยวย ซึ่งจะไม่มีการปล่อยพักที่ไว้ ดังนั้น จึงจำเป็นที่จะต้องใช้แรงงานมากและมีค่าเช่าทางเศรษฐกิจมีค่าสูงในบริเวณที่ใกล้เขตเมือง แต่ด้วยระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งสู่ตลาดทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนที่ลดลงเนื่องจากต้นทุนในการขนส่งที่สูงขึ้น ดังนั้นค่าเช่าทางเศรษฐกิจจะผันแปรไปตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นสู่ตลาด ในส่วนของทฤษฎีพืชนั้นเกษตรกรคือผู้ที่จะมุ่งหวังในผลค่าเช่าทางเศรษฐกิจสูงสุด ซึ่งจะสามารถเปลี่ยนแปลงประเภทของการทำการเกษตรกรรมอยู่เสมอ และเมื่อมีระยะทางที่เพิ่มขึ้นจากตลาดผลตอบแทนของราคาก็จะมีความผันแปรตามไปด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้เพิ่มระดับของความแตกต่างในการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ตลาด แต่อย่างไรก็ตามความเข้มข้นของการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันจะไม่จำเป็นที่ต้องลดน้อยลงไปตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นของตลาด (Grigg, 1995)

จากโมเดลทำเลที่ตั้งของกิจกรรมทางการเกษตรของ Von Thunen จำเป็นที่เกษตรกรควรที่จะทราบถึงราคาในซื้อขายรวมถึงต้นทุนต่าง ๆ ในการที่จะนำสินค้าไปสู่ตลาด ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถที่จะเลือกวิธีการและพืชพันธุ์ในการเพาะปลูก ที่จะทำให้ผลตอบแทนสูงสุดและรวมถึงวิธีการที่เหมาะสมที่สุดในการทำการเกษตร (Chisholm, 1979) และสรุปได้ว่า สินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่เน่าเสียได้ง่าย เช่น นม ผักและผลไม้ จะมีแหล่งผลิตอยู่ใกล้กับตลาดเนื่องจากจะมีความ

คุ้มทุนกับค่าขนส่งที่มีระยะทางไกล สินค้าที่มีมูลค่าสูงต่อหน่วยน้ำหนัก เช่น ขนสัตว์ และยาสูบ จะมีแหล่งผลิตที่อยู่ไกลออกมาจากตลาด เนื่องจากสามารถยอมรับต้นทุนที่สูงจากค่าขนส่งได้ และสินค้าบางประเภทสามารถนำเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นต่อไปได้ ซึ่งจะทำให้มีการนำเสียน้อยลงจากการเดินทางและจะทำให้มีมูลค่าต่อหน่วยน้ำหนักสูงขึ้น

ในด้านการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรแบบเข้มข้นนั้นจะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างกว้างขวางภายในโลก ทั้งในกลุ่มประเทศแอฟริกา ลาตินอเมริกา และบางส่วนของพื้นที่ของเอเชีย ระบบของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรก็คือ การขยายพื้นที่ด้วย 1 ใน 2 ปี ของการเพาะปลูกและจะตามด้วยช่วงการปล่อยพักพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 20 ปี ซึ่งจะพบได้ในประเทศอียิปต์และประเทศตะวันออกไกลมีการพักพื้นที่การเกษตรอย่างน้อย 2 ครั้งในทุก ๆ ปี ในบางประเทศแบ่งเป็นพื้นที่ส่วนหนึ่งทำการเกษตรแบบเข้มข้นอย่างมาก อีกส่วนหนึ่งจะทำการเกษตรในรอบปี และส่วนที่เหลือจะมีการขยายที่ละเล็กละน้อยในระบบไร่เลื่อนลอย Boserup (1965) ระบุว่าในปัจจุบันพบว่าประเภทของระบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรโดยทั่วไปมีอยู่ 5 ประเภท ตามคามถี่ของการเพาะปลูกพืช คือ การเพาะปลูกทิ้งช่วงว่างนาน (Forest – fallow cultivation) การเพาะปลูกทิ้งช่วงว่างนานปานกลาง (Bushfallow cultivation) การเพาะปลูกที่ทิ้งช่วงว่างสั้น (Short – fallow cultivation) การเพาะปลูกเป็นประจำทุกปี (Annual cropping) และการเพาะปลูกหลายครั้งในรอบปี (Multi – cropping)

ภายใต้สถานการณ์การเพิ่มขึ้นของประชากร จะทำให้เกิดการหมุนเวียนของการใช้ที่ดินในความเข้มข้นที่มากขึ้น ซึ่งมักจะเกิดขึ้นในกลุ่มประเทศที่กำลังพัฒนา เกษตรกรในกลุ่มประเทศเหล่านี้บางพื้นที่ทำการเกษตรของพวกเขา อาจจะไม่ปล่อยให้ป่าเติบโตขึ้นมาได้ ซึ่งป่าจะถูกแทนที่ด้วยพุ่มไม้ และพวกเขาจะทำการเปลี่ยนแปลงระบบการเกษตรแบบการเพาะปลูกทิ้งช่วงว่างให้สั้นลงหรือแบบเพาะปลูกเป็นประจำทุกปี ในภูมิภาคตะวันออกไกลที่มีประชากรหนาแน่น หรือมีการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างมากในช่วงศตวรรษที่ผ่านมา เป็นสาเหตุทำให้การขยายระบบการเพาะปลูกแบบหลายครั้งในรอบปี

นอกจากนี้ Ilbery (1985) ได้จำแนกระบบการเกษตรกรรมที่สำคัญในโลก เป็น 3 ระบบ คือ การเกษตรเพื่อยังชีพ การเกษตรเพื่อการค้า และการเกษตรสังคมนิยม ความแตกต่างในระหว่างระบบเกษตรเหล่านี้จะเกิดขึ้นภายใต้ความสัมพันธ์ของระยะทาง สภาพแวดล้อมธรรมชาติ และนโยบายที่ใช้ควบคุม ซึ่งระบบเกษตรส่วนมาที่สามารถพบได้ในภูมิภาคของไทย คือ

1. เกษตรกรรมเพื่อยังชีพ (Subsistence agriculture) ระบบนี้เกษตรกรจะเป็นผู้ที่บริโภคผลผลิตเอง และจะมีการใช้ต้นทุนที่ต่ำ มีการจัดสรรแรงงานน้อยหรือมีทักษะต่ำ ซึ่งจะเป็นระบบการเกษตรแบบล้าหลังที่จะมีขนาดเล็ก มีการใช้เครื่องมือ เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ น้อย แต่จะใช้แรงงานจำนวนมาก ประมวลร้อยละ 70 ของแรงงานในประเทศจะเป็นแรงงานใน

ระบบนี้ ที่จะสามารถจำแนกย่อยลงไปได้อีก เช่น การเกษตรแบบย้ายที่ แบบเร่ร่อน (Pastoral nomadism) และแบบอยู่กับที่ (Rudimentary sedentary tillage)

2. เกษตรกรรมเพื่อการค้า (Commercial agriculture) ระบบนี้จะมีการแลกเปลี่ยนมากขึ้น เกษตรกรจะมีการตอบสนองกับความต้องการของตลาด และจะมีทักษะที่ดีเยี่ยมในการผลิต มีการใช้ต้นทุนที่สูงทดแทนการผลิตที่มีการใช้ต้นทุนที่สูงทดแทนการใช้แรงงานมาก ประมาณร้อยละ 15 ของแรงงานในประเทศจะเป็นแรงงานในระบบนี้ จะเป็นระบบการเกษตรขนาดใหญ่ จะมีการพัฒนาเทคโนโลยี เครื่องมือต่าง ๆ สามารถจำแนกได้อีก เช่น เกษตรกรรมเพื่อการค้าแบบเข้มข้น (Intensive commercial agriculture) เกษตรกรรมเพื่อการค้าแบบขยาย (Extensive commercial agriculture) เกษตรกรรมเพื่อการค้าแบบเข้มข้น (Intensive commercial agriculture) เกษตรกรรมเพื่อการค้าแบบขยาย (Extensive commercial agriculture) เกษตรกรรมเพื่อการค้าแบบเน้นเฉพาะ (Specialized commercial agriculture)

ในงานของ Norse (1976) ได้แสดงแนวความคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงระบบเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. การปรับปรุงโดยขยายพื้นที่ หรือการฟื้นฟูที่เพาะปลูกดั้งเดิม
2. การแก้ไขรูปแบบการเพาะปลูก โดยการใช้พันธุ์พืชที่ให้ผลผลิตต่อไร่สูง แทนที่พันธุ์พืชดั้งเดิมที่ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ วิธีการรวมเรียกว่า “การปฏิวัติเขียว” (Green Revolution)
3. การเพิ่มขึ้นของผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ของพื้นที่เพาะปลูก โดยใช้พันธุ์พืชที่ปรับปรุง ระบบชลประทาน ปุ๋ย และควบคุมโรคและแมลงมารบกวน การใช้พื้นที่ในลักษณะนี้อาจใช้พื้นที่ในลักษณะเข้มข้น เช่นการเพาะปลูกพืชหลายชนิดในรอบ 1 ปี

แนวความคิดภูมิศาสตร์พฤติกรรม

แนวความคิดภูมิศาสตร์ ได้รับความสนใจจากนักภูมิศาสตร์เมื่อประมาณ ค.ศ. 1960 เนื่องจากนักภูมิศาสตร์เริ่มตระหนักถึงข้อบกพร่องของแนวความคิดของนักทฤษฎีปทัสถาน (Normative Theory) ที่สมมุติให้มีพฤติกรรมเป็นผู้หวังผลเลิศในทางเศรษฐกิจ มีความรู้สมบูรณ์ในการตัดสินใจ แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับความจริงพบว่า มนุษย์ไม่ได้มีพฤติกรรมหวังผลผลิตในทางเศรษฐกิจเสมอไป (Ilbery, 1985)

Gold (1980) ได้ให้ทัศนะต่อภูมิศาสตร์พฤติกรรมว่า ภูมิศาสตร์พฤติกรรมเป็น การศึกษาเกี่ยวกับมนุษย์และสภาพแวดล้อมเน้นที่การตัดสินใจและแสดงออกของมนุษย์ในพื้นที่ โดยการแสดงออกต่อสภาพแวดล้อมเท่าที่มนุษย์ได้รับการกระตุ้น โดยตีความจากประสบการณ์ และความรู้จากอดีต (Walmley and Lewis, 1984 อ้างใน ฉัตรชัย, 2527)

ส่วนแนวความคิดในการศึกษาการตัดสินใจการใช้ที่ดิน Gold (1980) ได้สรุปว่าการใช้ที่ดินเป็นผลจากการตัดสินใจและเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาภูมิศาสตร์พฤติกรรมที่มุ่งศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสภาพแวดล้อมเน้นพฤติกรรมซึ่งหมายถึงการตัดสินใจ และการแสดงออกในพื้นที่ โดยแสดงออกต่อสภาพแวดล้อมเท่าที่ได้รับการกระตุ้น โดยตีความจากประสบการณ์และความรู้จากอดีต

Found (1971) ได้เสนอแบบจำลองที่ใช้ในโครงการกระบวนการตัดสินใจใช้ที่ดิน



ภาพ 2 การตัดสินใจการใช้ที่ดิน

ที่มา: Found (1971)

Found (1971) ได้ให้ความสำคัญต่อความแตกต่าง 2 รูปแบบ ระหว่างสภาพแวดล้อม คือ

1. สภาพแวดล้อมการตัดสินใจ (The Decision Environment) ประกอบด้วยข่าวสารที่ผู้ตัดสินใจสามารถใช้ประโยชน์ได้ในความจริง

2. สภาพแวดล้อมขยาย (The Extended Environment) ประกอบด้วยข้อสมมุติฐานที่ว่า ข่าวสารที่มีอยู่อย่างสมบูรณ์ในแบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์ ความแตกต่างของสภาพแวดล้อม 2 แบบ เกษตรกรมีความรู้สึกรู้ว่าต้องการเรียนรู้เกี่ยวกับส่วนขยายสภาพแวดล้อม จำนวนของการสะสมความรู้ขึ้นอยู่กับระดับการศึกษาของเกษตรกรทั้งการค้นคว้าที่แตกต่างกัน เกษตรกรที่มีระดับการศึกษาสูงย่อมมีความสามารถใช้ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว อาจมีภาพพจน์ที่ดีต่อสภาพแวดล้อมขยาย และใกล้เคียงกับสภาพแวดล้อมการตัดสินใจ แต่หลักใหญ่ของความแตกต่าง 2 รูปแบบทาง

สภาพแวดล้อม ยังคงมีเพราะเกษตรกรจำนวนมากขาดการศึกษาที่เป็นระบบและการแนะนำ ส่วนความแตกต่างรูปแบบการใช้ที่ดินทางทฤษฎีกับความจริง สามารถอธิบายได้โดยใช้ระดับการเรียนรู้ของเกษตรกรเพื่อบรรลุผลตามต้องการ เพราะฉะนั้นนักภูมิศาสตร์ได้ให้ความสำคัญต่อการได้รับข่าวสารในส่วนเฉพาะ 2 แบบ

- ขั้นตอนการเรียนรู้ของเกษตรกรในส่วนที่เป็นขั้นตอนแรกหรือไม่ หรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเป็นประจำ
- การตอบสนองเงื่อนไข ข่าวสารของเกษตรกรในส่วนที่เป็นผลสะท้อนจากการเรียนรู้ประสบการณ์ในอดีต

จากแนวความคิดข้างต้น สามารถสร้างจุดสำคัญ 4 ประการด้วยกันดังนี้

1. รูปแบบการใช้ที่ดินขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมการตัดสินใจที่เหนือกว่า การกระทำภายในของเกษตรกร
2. ขอบเขตของความแตกต่างระหว่างสภาพแวดล้อมการตัดสินใจกับสภาพแวดล้อมขยาย ขึ้นอยู่กับความสามารถของเกษตรกร และแรงกระตุ้นในการค้นหาข่าวสาร
3. สภาพแวดล้อมการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงไปตามพื้นที่ เนื่องจากการเปรียบเทียบพื้นที่ในการใช้ที่ดินทางการเกษตร มีระดับความสัมพันธ์การเปลี่ยนแปลงไปสู่ขอบเขตการค้นหาของเกษตรกร เป็นการเรียนรู้ การใช้ข่าวสาร การรับรู้ บุคลิกภาพ ความสามารถรับข่าวสาร
4. ปัจจัยด้านจิตวิทยา และสังคมเป็นสิ่งสำคัญในกระบวนการตัดสินใจ และความต่อเนื่องของรูปแบบการเกษตร

จากแนวความคิดที่ว่ามนุษย์เศรษฐกิจลดความสำคัญลงไป การตัดสินใจในระดับที่พอใจ (Satisfaction) ถูกนำมาใช้ในการศึกษา แนวความคิดความพอใจ (Satisfier concept) ได้นำเอาปัจจัยด้านสังคมและแรงกระตุ้นมาช่วยในการพิจารณา เนื่องจากเกษตรกรมีทางเลือกต่างๆ ในสภาพแวดล้อมที่เขาได้รับ ซึ่งไม่ได้คำนึงถึงการคาดหวังรายได้ว่าจะพอใจหรือไม่พอใจ (Ilbery, 1985)

Simon (1957) เป็นบุคคลแรกที่แนะนำการตัดสินใจในระดับพอใจ การพิจารณาเหตุผลจำกัด (Bounded rational) มากกว่าจะไปสนใจข้อสมมุติฐานที่ว่า ผู้ทำการตัดสินใจมีเหตุผลที่สมบูรณ์หรือเหตุผลรอบรู้ เขามีพื้นฐานของแนวความคิดข้อสมมุติฐาน 2 ประการ คือ

1. ข่าวสารข้อมูลไม่ใช่สินค้าที่ได้รับฟรี ต้องมีการค้นหาและมีข้อจำกัด ด้านเวลา ด้านการเงิน
2. ผู้ตัดสินใจมีข้อจำกัดในการรับข่าวสาร

แนวความคิดของ Simon เป็นพื้นฐานของการศึกษาการตัดสินใจในระยะหลัง เช่น งานศึกษาของ Wolpert (1964) ที่ศึกษากระบวนการตัดสินใจ ของเกษตรกรในประเทศสวีเดน โดย

มีข้อสมมติฐานว่า เกษตรกรเป็นมนุษย์เศรษฐกิจ มีความรู้สมบูรณ์ และต้องการผลตอบแทนสูงสุด แต่ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่ได้เป็นมนุษย์เศรษฐกิจ ไม่ได้บรรลุผลในด้านผลตอบแทนสูงสุด ไม่ได้มีเป้าหมายและวัตถุประสงค์ทางเดียว เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้ข่าวสารไม่เท่ากันและไม่เหมือนกัน ขาดความรู้ที่สมบูรณ์นอกจากนี้การตัดสินใจยังขึ้นอยู่กับทางเลือกที่น่าจะเป็นไปได้ อีกมากมายตลอดจนตระหนักถึงผลลัพธ์อันเกิดจากการตัดสินใจ รวมไปถึงความเสี่ยง และความไม่แน่นอนที่จะเกิดขึ้น

จะเห็นได้ว่าการศึกษาเชิงพฤติกรรมที่ได้รับความสนใจจากนักภูมิศาสตร์ ได้ช่วยขจัดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับทฤษฎีด้านเศรษฐกิจของมนุษย์ และเรียงความสมบูรณ์ของข้อมูลที่มีมนุษย์มีวิธีเชิงพฤติกรรมได้เปิดให้เห็นทางเลือกต่างๆ เกี่ยวกับการตัดสินใจ และแก้ปัญหาในเรื่องสภาพแวดล้อม นักภูมิศาสตร์ในกลุ่มนี้มีหลักปรัชญาที่ยึดถือกันคือ ภาพพจน์เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของพวกเราสามารถวัดได้แน่นอนและถูกต้อง และมีความสัมพันธ์อย่างแน่นแฟ้นระหว่างภาพพจน์ที่ได้รับและความชอบตลอดจนพฤติกรรมจริงของเรา (จิตรชัย, 2527)

อย่างไรก็ตามยังมีนักภูมิศาสตร์กลุ่มหนึ่งซึ่งไม่พอใจต่อการอธิบายลักษณะต่างๆ ของปรากฏการณ์เท่าที่เป็นอยู่และคงจะเป็น โดยการศึกษาดังกล่าวละเลยความสนใจต่อกระบวนการ และลำดับขั้นของเหตุการณ์ ซึ่งเกิดจากการวิเคราะห์ว่าลักษณะต่างๆ อย่างไม่เฉพาะเจาะจงจะทำให้ไม่เข้าใจสภาพการเปลี่ยนแปลง และด้วยเหตุนี้เองจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่จะต้องย้อนกลับไปศึกษาเหตุการณ์ในอดีตที่ห่างไกลพอที่จะทำให้ได้เห็นกระบวนการเปลี่ยนแปลง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการศึกษาทางด้านแนวทางนี้มีอยู่มากมาย การศึกษาที่เกี่ยวกับรูปแบบและลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรนั้น ก็จะประกอบด้วยวัตถุประสงค์หลักที่สำคัญ คือ เพื่อวิเคราะห์รูปแบบ การเปลี่ยนแปลง และแนวโน้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ดังในงานการศึกษาของ Yarnasarn (1990) ศึกษาถึงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในพื้นที่สูงบริเวณภาคเหนือของประเทศไทย นอกเหนือจากวัตถุประสงค์หลักข้างต้นแล้วยังมีการศึกษาถึงการตัดสินใจทางการเกษตรของชาวเขา รวมถึงการเสนอแนะแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสม ในการศึกษาถึงรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรนั้น สามารถจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบนที่สูงออกได้ 5 ประเภท คือพื้นที่นา พื้นที่เพาะปลูกพืช พื้นที่สวนผลไม้พื้นที่สวนผัก และไร่เลื่อนลอยของพืช 3 ชนิด คือ ข้าวไร่ ข้าวโพด และฝิ่น ซึ่งจำแนกโซนของการใช้ที่ดินได้ คือ 1) โซนนาข้าวที่อยู่ใกล้แม่น้ำซึ่งมีการประโยชน์อย่างเข้มข้น 2) โซนปลูกผัก

และสวนผลไม้จะอยู่ใกล้หมู่บ้านมากที่สุด 3) โชนข้าวไร่ ข้าวโพด พืชอื่น ๆ และที่ปล่อยทิ้งร้าง และจะอยู่ติดกับโชนที่สอง 4) โชนผืน ข้าวโพดและที่ปล่อยทิ้งร้าง 5) โชนป่าและทุ่งหญ้าจะอยู่บริเวณรอบนอกที่สุดและไกลหมู่บ้าน

จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงและแนวโน้มของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรเป็นสิ่งที่สะท้อนจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขาดแคลนทรัพยากร การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ สภาพทางสังคม – เศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกชุมชน และการแทรกแซงจากองค์กรของรัฐ ในส่วนแนวโน้มการใช้ที่ดินหลัก ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงเทคนิควิธีในการใช้ที่ดิน มีรูปแบบการรวมกลุ่มการใช้ที่ดินมากขึ้น มีการใช้ที่ดินที่เข้มข้นมากขึ้นในเขตรอบนอกของพื้นที่ มีการเปลี่ยนแปลงระบบการปลูกพืชจากแบบย้ายแหล่งมาเป็นแบบหมุนเวียน ช่วงเวลาในการเพาะปลูกจะยาวขึ้นแต่ช่วงเวลาปล่อยทิ้งร้างจะสั้นลง มีชนิดพืชหลากหลายมากขึ้น มีการปลูกพืชเพื่อการค้านมากขึ้น มีการรับนวัตกรรมและมีการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการทำการเกษตรมากขึ้น

การศึกษาในแนวทางนี้ควรที่จะมีการศึกษาถึงรูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรที่เกิดขึ้นในอดีต เช่นงานของอุกฤษฏ์ อุปราสิทธิ์ (2536) ศึกษารูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบทภาคเหนือ บ้านก้อทุ่ง ตำบลลี่ จังหวัดลำพูน การศึกษาใช้การแปลภาพถ่ายทางอากาศ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน ใช้การสำรวจภาคสนาม และการสัมภาษณ์ประชากรเป้าหมาย ผลการศึกษาแสดงถึงรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรที่ไม่ซับซ้อน ประกอบด้วยการใช้ที่ดิน 3 ประเภท ได้แก่ ที่นา ที่สวน และไร่หมุนเวียน ซึ่งช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2497 – 2516 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตรมากกว่าช่วงปี พ.ศ. 2516 – 2535 ส่วนในปี พ.ศ. 2515 – 2535 มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินน้อย ชนิดของพืชที่เพาะปลูกเปลี่ยนจากการเพาะปลูกเพื่อยังชีพ เข้าสู่การเพาะปลูกเพื่อการค้า นอกจากนี้มีความเข้มข้นของการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้น เปลี่ยนจากการใช้ที่ดินเพาะปลูก 1 ปี แล้วปล่อยให้พื้นที่พักฟื้น 3 – 5 ปี กลายเป็นการเพาะปลูกซ้ำบริเวณพื้นที่เดิมทุกปีสำหรับรูปแบบการใช้ที่ดินในปัจจุบันได้แบ่งออกเป็น 4 เขต โดยใช้หลักเกณฑ์การแบ่งจากลักษณะความเข้มข้นของพื้นที่ปลูก โดยใช้บริเวณที่อยู่อาศัยเป็นศูนย์กลาง ได้แก่ 1) เขตปลูกข้าวนาดำและพืชไร่บางส่วน 2) เขตป่าอนุรักษ์ของหมู่บ้าน และที่ไร่หมุนเวียนบางส่วน 3) เขตไร่หมุนเวียนในเขตหมู่บ้านที่กันออกจากพื้นที่ป่า 4) เขตพื้นที่เลี้ยงสัตว์ที่ใช้สำหรับเลี้ยงสัตว์และพื้นที่หาอาหาร เช่นเดียวกับในงานของ มัณฑนา ทิพย์วารีรัมย์ (2545) ซึ่งได้ศึกษาการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และความเหมาะสมของที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ ในตำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย มุ่งศึกษาถึงรูปแบบ การเปลี่ยนแปลง และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินทางการเกษตร ซึ่งใช้วิธีการศึกษาเชิงประจักษ์ ส่วนข้อมูลที่ได้จากการแปลภาพถ่ายทางอากาศ

การสำรวจภาคสนาม และการเก็บแบบสอบถาม แล้วสามารถคาดการณ์ถึงแนวโน้มการใช้ที่ดิน และจัดทำแบบจำลองการใช้ที่ดินทางการเกษตรในพื้นที่ศึกษา ในอดีตนั้นรูปแบบของการใช้ที่ดิน เพื่อการเกษตรที่เกิดขึ้นนั้น จำแนกออกได้ 2 รูปแบบ คือ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกจากพืชไร่ ระยะสั้นไปเป็นพืชสวน และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกจากพืชไร่ระยะสั้นไปเป็นพืชไร่ระยะ ยาว ส่วนในปัจจุบันจะมีรูปแบบเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งรูปแบบ คือ การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกพืชนา หรือจากนาข้าวมาเป็นนาผักบึงเงินผลิตเมล็ด

ในงานศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินแบบไร้เงื่อนไขบนพื้นที่สูง ซึ่งจะมีรูปแบบที่ เฉพาะและแตกต่างจากลักษณะโดยทั่วไป Ruthenberg (1977) ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการทำ ไร่เลื่อนลอยบริเวณ Kilomebero Valley ใน Tanzania เนื่องจากจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นกับ ขนาดของการเปลี่ยนแปลงการครอบครองที่ดิน สามารถแบ่งออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้

1) การใช้ที่ดินเป็นแบบหมุนเวียนในระยะสั้น เพาะปลูกประมาณ 3 ปี และปล่อยให้ พื้นที่พักฟื้น 3 ปี การใช้ที่ดินหมุนเวียนในระยะยาวประมาณ 15 ปี ในการครอบครองและ 30 ปี ใน การละทิ้ง รวมระยะเวลาทั้งหมดของการหมุนเวียน 45 ปี การตั้งถิ่นฐานมีการเปลี่ยนแปลงบ่อยครั้ง ตามพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์

2) การใช้ที่ดินเป็นแบบหมุนเวียน แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน โดยรวมระยะในการ หมุนเวียน 30 ปี แล้วปล่อยให้พื้นที่พักฟื้น มีการย้ายถิ่นฐานตามพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์

3) การใช้ที่ดินแบบหมุนเวียน แบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วน โดยรวมระยะในการหมุนเวียน 30 ปี แต่ไม่มีการย้ายถิ่นฐานตามพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ จะตั้งถิ่นฐานตอนกลางของพื้นที่ที่มีการ ใช้ประโยชน์

4) การใช้ที่ดินเป็นแบบหมุนเวียน ไม่มีการแบ่งพื้นที่เป็นส่วน ๆ การใช้ที่ดินใน ช่วงเวลาสั้น ๆ ประมาณ 3 ปี แล้วปล่อยให้พื้นที่พักฟื้น 3 ปี การตั้งถิ่นฐานเป็นแบบถาวรใกล้บริเวณ พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์

ส่วนวิธีการที่ใช้ในการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทางการเกษตร โดย ส่วนมากจะมีการใช้ข้อมูลจากการแปลภาพถ่ายทางอากาศในหลาย ๆ ช่วงเวลามาเปรียบเทียบกัน แล้วทำการสำรวจในภาคสนามให้ได้มาซึ่งความถูกต้องของข้อมูล และทำการเก็บแบบสอบถาม ที่ จะทำให้ทราบถึงข้อมูลทางด้านสังคม – เศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ดังเช่น อุกฤษณ์ อุปราสิทธิ์ (2536) และ มณฑนา ทิพย์วารีรัมย์ (2545) ที่ใช้การเปรียบเทียบแผนที่การใช้ที่ดินที่แปลจากภาพถ่ายทางอากาศ ใน 2 ช่วงเวลา และมีการสำรวจในภาคสนามอีกด้วย และในวิธีการศึกษาของ Valen (1987) ที่ได้ ทำการศึกษาถึงรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงพืชพันธุ์ในพื้นที่สูงของอุทยานแห่งชาติ Yosemite ใน ประเทศอเมริกา วิธีการศึกษาเขาได้ใช้การเปรียบเทียบภาพถ่ายระหว่างช่วงเวลาในอดีตและใน ช่วงเวลาปัจจุบัน ผลของการเปรียบเทียบจะเห็นได้ว่าพืช Krummholz ได้ขยายเพิ่มขึ้น ป่าไม้ในแนว

ป่าส่วนบนมีการขยายเพิ่มขึ้นในปริมาณที่สูง หุ่นหญา จะถูกบุกรุกโดยต้นไม้ใหญ่ และต้นไม้บนพื้นที่หินลาดชันจะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น

ในบางงานการศึกษาก็ได้นำเอาระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์มาเป็นเครื่องมือช่วย ในการจัดเก็บ การรวบรวม การจัดการ การวิเคราะห์ และการแสดงผลข้อมูล ดังในงานศึกษาการ เปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงในประเทศอังกฤษในพื้นที่ Bodmin Moor เมือง Cornwall จะเป็นการวิเคราะห์และจำแนกพื้นที่ศึกษาโดยการนำเอาข้อมูลมาประยุกต์ใช้เพื่อการ วิเคราะห์ พิสูจน์ และตีความ ซึ่งข้อมูลที่ใช้มีภาพถ่ายทางอากาศทั้งในอดีตและปัจจุบัน รวมถึงทำ การสำรวจภาคสนามเพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลในการศึกษา ผลของการศึกษาจะแสดงถึงการ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบนพื้นที่สูงของประเทศอังกฤษ ที่มีการเปลี่ยนแปลงมากในช่วงปี ค.ศ. 1946 – 1992 จึงทำการแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือในช่วงแรก คือ 1946 – 1976 จึงเห็นได้ว่า การใช้ที่ดินที่เป็นที่รกร้าง หุ่นหญา และพื้นที่ชุ่มน้ำ ถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ดินประเภทอื่น ประมาณร้อยละ 15 จะเปลี่ยนเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรเนื่องจากการสนับสนุนของภาครัฐ ส่วนการ ใช้ที่ดินที่เพิ่มขึ้นเล็กน้อย เช่น บ่อน้ำ ป่าไม้ ที่กักเก็บน้ำเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ ส่วนในช่วง 1976 – 1992 จะมีการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากกว่า มีการปรับปรุงที่ดินพื้นที่ที่รกร้าง หุ่นหญา และ พื้นที่ชุ่มน้ำ มาเป็นพื้นที่เพื่อการเกษตรอย่างต่อเนื่องทำให้เกิดการคำนึงถึงเรื่องนิเวศวิทยา ของพื้นที่ มากขึ้น (Jones and Essex, 1999)

นอกจากนี้บางงานการศึกษา จะเน้นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการการสัมภาษณ์ ประชากรเป้าหมาย ดังเช่นงานของมัทนา อินไชย (2543) ศึกษาแบบแผนการใช้ที่ดินทางการเกษตร ของเกษตรกร ประกอบด้วยครัวเรือนที่มีการเปลี่ยนแปลง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการ ใช้ที่ดินทำกินไปเป็นสวนลำไย พบว่าเกษตรกรในพื้นที่ มีแบบแผนการใช้ที่ดิน 6 รูปแบบด้วยกัน คือ 1) ทำนาอย่างเดียว 2) ทำสวนลำไยอย่างเดียว 3) ทำนาและทำไร่ 4) ทำนาและทำสวนลำไย 5) ทำไร่และทำสวนลำไย และ 6) ทำนาทำไร่ และทำสวนลำไย พบว่าเกษตรกรในพื้นที่เมื่อ พิจารณาแบบแผนการใช้ที่ดินเฉพาะในกลุ่มครัวเรือนเกษตรกรที่มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงแบบ แผนการใช้ที่ดินจะมีการปลูกพืชที่ถาวร คือสวนลำไย ส่วนครัวเรือนที่ไม่เปลี่ยนแปลงแบบ แผนการใช้ที่ดินจะมีการปลูกพืชที่อายุสั้น คือทำนาและทำไร่

ในงานทางด้านการศึกษาคัดสินใจทางการเกษตร เพื่อที่จะอธิบายรูปแบบ หรือ การเปลี่ยนแปลงการการใช้ที่ดินทางการเกษตรนั้น ก็ได้มีการนำเอาวิธีการทางสถิติเข้ามาช่วยใน การศึกษาทางด้านนี้ ดังเช่นในงานของ Fotheringham and Reeds (1979) ทำการศึกษาในการ ประยุกต์ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบ Discriminate เพื่อช่วยในการคาดการณ์การใช้ที่ดินทาง การเกษตรในพื้นที่ทางใต้ของ Ontario เป้าหมายในการศึกษาค้นหานี้ก็เพื่อค้นหารูปแบบที่เกษตรกร คัดสินใจเลือกประเภทของการเกษตร โดยการใช่วิเคราะห์แบบ Discriminate ช่วยในการแสดง ถึงลักษณะประจำของเกษตรกร ที่ดินของเขา และอธิบายได้ดีเกี่ยวกับการตัดสินใจเลือกประเภท

ระบบเกษตร มีการใช้ตัวแปรในการศึกษาที่มีผลต่อการเลือกประเภทระบบเกษตร คืออายุของเกษตรกร ที่ดินที่หาได้เพื่อปลูกพืช จำนวนแรงงานท้องถิ่น การขยายพื้นที่การเกษตรขนาดการถือครองที่ดิน และจำนวนปีที่เกษตรกรทำการเกษตร การวิเคราะห์มีส่วนคาบเกี่ยวกับระหว่างเกษตรกรที่เลือกระบบเกษตร 3 แบบ คือ เลือกทำปศุสัตว์ เลือกปลูก cereal crop และเลือกปลูกผักและผลไม้ การศึกษาได้ใช้ตัวแปรใน 3 ตัวแปรที่มีความสำคัญต่อการอธิบายถึงกระบวนการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกระบบเกษตรคือจำนวนปีที่เกษตรกรทำการเกษตร ที่ดินที่สามารถหาทำการเกษตร และจำนวนแรงงานท้องถิ่น เป็นการช่วยอธิบายเพื่อคาดการณ์ถึงรูปแบบการเกษตร คือการเกษตรแบบเดิมที่ทำอยู่ในปัจจุบันจะลดลงในอนาคต และผลการศึกษาจะใช้กับพื้นที่การปลูกพืชประเภทอื่นในการคาดการณ์การใช้ที่ดินในอนาคต

ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยีก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อเกษตรกรในการตัดสินใจทำการเกษตร ดังในงานของ Visser (1979) ที่ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีและโครงสร้างเชิงพื้นที่ของระบบการเกษตร เขากล่าวว่าตามแนวคิดของ Von Thunen ที่กล่าวถึงทำเลที่ตั้งทางการเกษตรว่า การผลิตทางการเกษตรควรลดลงตามระยะทางสู่ตลาดหรือยิ่งไกลจากตลาดการผลิตจะลดลง แต่แนวคิดนี้อาจไม่เป็นจริงหากมีการเปลี่ยนแปลงการใช้เทคโนโลยีในการเกษตร การศึกษานี้ได้ใช้การวิเคราะห์เชิงสถิติคือ สมการถดถอย ช่วยในการวิเคราะห์ สามารถเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีนั้นมีผลต่อการทำการเกษตรของเกษตรกร ทำเลที่ตั้งไม่เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการเข้าถึงตลาดอีกต่อไป ที่ประกอบด้วยการเกษตร 3 ประเภท คือการเกษตรแบบชลประทานแบบเร่ร่อน (Pastoral farming) และการเกษตรในพื้นที่ใกล้เคียง Local SMSA's การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยีด้านปัจจัยนำเข้า เพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิตหรือทำให้ราคาค้นทุนต่ำลงและทำให้การผลิตมีความเข้มข้นขึ้น นอกจากนี้ยังเกี่ยวกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีด้านการขนส่ง ทำให้ลดต้นทุนการผลิต และเพิ่มความเข้มในการผลิตในทุก ๆ แห่งตามการขยายตัวของพื้นที่เกษตร

ผลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ทราบว่า เทคโนโลยีในการผลิตทางการเกษตรจะมีการพิจารณาและกล่าวถึงว่ามีอิทธิพลต่อการเข้าถึงตลาด แต่ในความเป็นจริงแล้วเทคโนโลยีทางการเกษตรไม่ได้เป็นรูปแบบทั่วไปที่มีใช้ในทุกระบบเกษตร ดังนั้น ระบบเกษตรใดที่ไม่มีการใช้เทคโนโลยีก็ต้องเป็นไปตามแนวคิดที่กล่าวไว้ของ Von Thunen เช่นกัน

ส่วนในการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรนั้น ในงานการศึกษาทางด้านนี้จำเป็นต้องใช้การศึกษาในเชิงประจักษ์เข้ามาช่วย จึงจะทำให้สามารถอธิบายและทำความเข้าใจต่อรูปแบบและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่เพื่อการเกษตรมากยิ่งขึ้น ดังเช่น Becker และ Dillo (1996) ทำการศึกษาการแพร่กระจายของการปลูกข้าวในประเทศ Cote d' Ivoire ที่มีการเชื่อมโยงประวัติศาสตร์ทางวัฒนธรรมของการปลูกข้าว ผลการศึกษาระบุว่า วิธีการที่เก่าแก่ในการเพาะปลูกข้าวจะมุ่งเน้นองค์ประกอบทางด้านชีวฟิสิกส์ในทางการเกษตร ซึ่งจะไม่คำนึงถึงดิน

กำเนิดทางประวัติศาสตร์และเกณฑ์ทางวัฒนธรรมของระบบการปลูกข้าว ชาวนาที่มาจากพื้นฐานทางวัฒนธรรมที่ต่างกันจะทำงานในเขตนิเวศวิทยาที่ต่างกัน และได้รับเอาวิธีการปลูกข้าวใหม่ ๆ เพื่อสนองความต้องการในการบริโภค ที่สามารถจำแนกระบบการเพาะปลูกข้าวใน 3 ช่วงเวลา คือ ช่วงก่อนขยายอาณานิคม ช่วงเป็นอาณานิคม และช่วงได้รับเอกราช ในการรับเอาเทคโนโลยีทางการเกษตร วัฒนธรรมและระบบการปลูกข้าว ขึ้นอยู่กับปัจจัยทางติดต่อสื่อสารการยอมรับและวัฒนธรรมของชุมชนในพื้นที่ จะช่วยทำให้เกิดความเข้าใจในรูปแบบทางการเกษตรและการกระจายของเทคนิคในการเพาะปลูกที่เกิดขึ้นได้ เช่นเดียวกับ อุกฤษณ์ อุปราสิทธิ์ (2536) ที่ทำการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ที่เปรียบเทียบช่วงก่อนและหลังมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทำการศึกษาโดยการสอบถามและสัมภาษณ์เกษตรกร เขาแบ่งการศึกษาเป็น 2 ช่วงเวลา คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2497 – 2516 ได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ประกอบด้วยดิน ภูมิอากาศ ระดับความสูงและความลาดชัน ทำให้ที่นาเกิดการบุกเบิกในพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การปลูกข้าวนาดำ ปัจจัยการเพิ่มจำนวนประชากร คือ เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการอาหารต้องเพิ่มขึ้น แต่มีพื้นที่จำกัดจึงต้องมีการขยายพื้นที่ในการเพาะปลูก ปัจจัยด้านชาติพันธุ์ เนื่องจากหมู่บ้านทุ่งก้อมีหลายชาติพันธุ์ คือ ขมุ ไทยใหญ่ พม่า ทำให้นำเอาวิธีการทำไร่หมุนเวียนมาเผยแพร่ ปัจจัยทางด้านนโยบายของรัฐในการสร้างเขื่อนภูมิพล ทำให้ต้องอพยพ 3 หมู่บ้าน เกิดการแก่งแย่งที่ทำกินของหมู่บ้านทำให้ชาวบ้านต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกไปไกล

ส่วนปัจจัยที่ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2516 – 2531 ได้แก่ บริเวณรอบ ๆ หมู่บ้านหน้าดินไม่มีพืชคลุมดิน ความชุ่มชื้นหายไปอย่างรวดเร็ว เมื่อถึงฤดูฝนทำให้เกิดการถล่มของดินบริเวณคลองส่งน้ำ ทำให้พื้นที่นาไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ ปัจจัยการเพิ่มจำนวนประชากร เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นทำให้ต้องขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าว แต่ข้อจำกัดทางกายภาพทำให้มีการบุกเบิกพื้นที่เพื่อทำการเพาะปลูกข้าวไร่ ปัจจัยนโยบายของรัฐ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในช่วงนี้ ประกอบด้วย พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติแก้ไขเพิ่มเติม ปี พ.ศ. 2518 และพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2524 ทำให้ชาวบ้านสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกบางส่วนเป็นพื้นที่ป่า

นอกจากนี้จำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจและการเมืองหรือนโยบายของรัฐเป็นสำคัญ ดังในงานของมัทธนา ทิพย์วาริรมย์ (2545) พบว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจนั้นเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูก อันได้แก่ ความต้องการรายได้ที่ดีจากเกษตร ราคาขายผลผลิตตกต่ำ และพืชชนิดใหม่มีราคาที่ดีกว่า แต่ปัจจัยทางด้านกายภาพและทางด้านสังคม – คุณลักษณะของเกษตรกรก็มีอิทธิพลต่อเกษตรกรที่ไม่ได้เปลี่ยนแปลงการเพาะปลูก ในส่วนงานของ Kull (1998) นั้นจะศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในประเทศ Madagascar ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประกอบด้วยการ

เพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร นโยบายของรัฐ ความแปรปรวนของอากาศ ระบบตลาด การเข้าถึงในที่ดินและทรัพยากรน้ำ ในการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วทำให้เกิดความต้องการทางด้านตลาดเพิ่มสูงขึ้น และทำให้มีการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เกษตรกรรมอย่างเข้มข้นมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ แสดงให้เห็นถึงแรงกดดันทางด้านประชากรและปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจการเมืองจะมีผลทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรป่าไม้มากยิ่งขึ้น และในงานของ Valen(1987) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการเปลี่ยนแปลงพืชพันธุ์ในเขตอุทยานแห่งชาติ Yosemite เขาได้อธิบายว่าในสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงพืชพันธุ์ในเขตอุทยานแห่งชาติ Yosemite เขาได้อธิบายว่าในสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงพืชพันธุ์นั้นไม่สามารถที่จะอธิบายได้โดยการเปรียบเทียบภาพถ่ายได้อย่างเดียว ซึ่งการเปลี่ยนแปลงจะมีความเกี่ยวข้องกับนโยบายที่ลดการเกิดไฟป่าที่ทำให้ป่าในระดับต่ำและปานกลางจะมีการขยายเพิ่มขึ้น การแปรปรวนของสภาวะอากาศ และการเพิ่มขึ้นของทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ที่จะทำให้พืชประเภทสมุนไพรลดลง

ส่วนในปัจจัยทางด้านสังคม และพฤติกรรมของเกษตรกรก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการใช้ที่ดินทำกินของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสนป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงแบบแผนการใช้ที่ดินของเกษตรกรไปเป็นสวนลำไยนั้นมีอยู่ 4 ประการ คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน มูลค่าทรัพย์สินของครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน (มัทนา อินไชย, 2543)

สำหรับการศึกษาที่เกี่ยวกับความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนใหญ่แล้วมักจะมีความเกี่ยวข้องกับอำนาจรัฐที่ประกาศกฎระเบียบหรือนโยบายใช้บังคับในพื้นที่ ซึ่งมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของชาวบ้านโดยตรง ดังจะเห็นได้จากงานการศึกษาของ อานันท์ กาญจนพันธุ์ (2532) ที่ศึกษาเรื่องบริบททางสังคมของการเร่งรัดออกโฉนดที่ดินของรัฐ : กรณีศึกษาอำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่ มุ่งศึกษาถึงลักษณะการขัดแย้งระหว่างแบบแผนการปฏิบัติตามประเพณี และหลักกฎหมายในเรื่องการถือครองที่ดิน การสืบทอดที่ดิน การกำหนดเขตแดนและการซื้อขายที่ดิน รวมถึงปัญหา อุปสรรค และผลกระทบที่เกิดจากการขัดแย้งของเกษตรกรกับรัฐ จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าการออกโฉนดที่ดินจะมีผลกระทบต่อระบบความเชื่อวัฒนธรรม ประเพณี สังคม เศรษฐกิจ และอำนาจของชาวบ้านเป็นอย่างมาก กล่าวคือระบบดั้งเดิมนั้นวางอยู่บนพื้นฐานของอำนาจชุมชน และระบบเครือญาติ ขณะที่ระบบการออกโฉนดนั้นจะให้ความสำคัญกับกรรมสิทธิ์เอกชน ที่ขึ้นอยู่กับการประกันของระบบกฎหมายและระบบเศรษฐกิจการค้า จึงทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการปรับตัวในรูปของการขัดแย้งในลักษณะต่าง ๆ ขึ้น เช่นเดียวกับงานของ สุวารี วงศ์ทองแก้ว (2540) ที่ศึกษาเรื่องความขัดแย้งอันเกิดจากการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐ : กรณีศึกษาอ่างเก็บน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ที่มุ่งศึกษาถึงสาเหตุและแนวโน้มของความขัดแย้งจากการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐ การเข้าไปพัฒนาระบบการจัดการทรัพยากรน้ำในท้องถิ่นของรัฐนั้นเกิดความล้มเหลว รวมถึงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทของชุมชนเดิมที่มีต่อการจัดการ

ทรัพยากรน้ำอยู่ก่อนแล้ว จึงก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งระหว่างการจัดการที่มีอยู่เดิมนั้นดีกว่าสิ่งที่รัฐได้หยิบยื่นให้

ปัญหาในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นมานั้น มีสาเหตุจากการที่ทรัพยากรเป็นส่วนรวมบุคคลใดบุคคลหนึ่งใช้ทรัพยากรไปก็จะมีผลกระทบต่อบุคคลอื่น ๆ อีกมากมาย ดังเช่น ในพื้นที่อำเภอจอมทองมีความขัดแย้งเกิดขึ้นจากการแบ่งชิงทรัพยากรจากกลุ่มคนหลายกลุ่มทั้ง รัฐ คนพื้นราบ กลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชน และคนพื้นที่สูงปกาเกอญอ ที่เกี่ยวกับในความขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำ การทำไร่เลื่อนลอย การใช้พื้นที่ป่า และเรื่องไฟฟ้า จากความขัดแย้งดังกล่าวจึงทำให้มีการเข้าครอบครองหรือการเข้าถึงทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียมกัน คนพื้นที่สูงปกาเกอญอได้ถูกมองเป็นคนชายขอบที่สูญเสียอำนาจและความชอบธรรมในการจัดการทรัพยากรไป อันนำไปสู่การปรับตัวตอบโต้ ทำให้เกิดการสร้างศักยภาพในการเข้าถึงมีความขัดแย้งเกิดขึ้นระหว่างกลุ่มจากการขยายอำนาจการจัดการทรัพยากรของรัฐที่เข้ามาสู่ท้องถิ่น ทำให้เกิดหลักการจัดการแบบใหม่ขึ้นมาในพื้นที่ดั้งเดิม กลุ่มชาวบ้านที่มีความแตกต่างหลากหลายที่ต้องการช่วงชิงอำนาจควบคุมการเข้าถึงทรัพยากร ทั้งกลุ่มอิทธิพลในท้องถิ่นที่ต้องการขายพื้นที่ป่า กลุ่มอำนาจชุมชนควบคุมทรัพยากร กลุ่มทั้งสองกลุ่มจึงรวมตัวกันปกป้องสิทธิในการจัดการป่าของชุมชน ความขัดแย้งในเรื่องผลประโยชน์จากการใช้พื้นที่ป่า ในลักษณะความขัดแย้งทางชนชั้นระหว่างกลุ่มคนฐานร่ำรวยกับคนยากจนจึงเกิดขึ้น ท่ามกลางความขัดแย้งชุมชนได้เกิดกระบวนการจัดการความขัดแย้งนำไปสู่การสร้างกฎเกณฑ์ทางสังคมชนิดใหม่ที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น (เนตรดาว ยังยุบล, 2544)

ความขัดแย้งในทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดขึ้นมานั้น ควรที่จะต้องมีการจัดการที่ดีเพื่อทำให้ปัญหาความขัดแย้งนั้นไม่ส่งผลกระทบทำให้เกิดความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ดังในงานวิจัยเรื่องการวางแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วม ของอุไรวรรณ ดันกิมยง และคณะ (2537) ซึ่งมีวัตถุประสงค์คือการแก้ไขปัญหความขัดแย้งอันเกิดจากการจัดการและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ดอยสามหมื่น ซึ่งได้ระบุว่า การวางแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมนี้เกิดจากบริบทของวนศาสตร์ชุมชนที่มีความแตกต่างจากการวางแผนการใช้ที่ดินโดยทั่วไป ความสามารถในการจัดการที่ดินนั้นเกิดจากการเปลี่ยนแปลงบทบาทขั้นพื้นฐานของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือชาวบ้านในเขตโครงการพัฒนาที่สูงสามหมื่น และเจ้าหน้าที่ของกองอนุรักษ์ต้นน้ำที่มีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละฝ่ายให้มีความเข้าใจในเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ของแต่ละฝ่าย ซึ่งได้ใช้เครื่องมือที่ช่วยในการแก้ไขความขัดแย้ง ดังนี้ 1) การใช้ข้อมูลแผนที่ภูมิประเทศและแบบจำลองภูมิประเทศ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องระหว่างเจ้าหน้าที่กับชาวบ้าน 2) การเข้ามามีส่วนร่วมของบุคคลที่สาม ในการช่วยเหลือวิเคราะห์ข้อมูลข่าวสารและเงื่อนไขต่าง ๆ 3) บทบาทของเจ้าหน้าที่ประสานงานป่าไม้ชุมชน ในการช่วยสร้างความเข้มแข็งองค์กรชาวบ้านหรือองค์กรท้องถิ่น ในการรักษาไว้ซึ่งทรัพยากรธรรมชาติการวางแผนการใช้ที่ดินแบบมีส่วนร่วมนี้จะช่วยวิเคราะห์สภาพการณ์ต่าง ๆ สำหรับการจัดการความขัดแย้งโดยที่ทำให้ชาวบ้านสามารถแก้ไข

ปัญหาของพวกเขาสอง ซึ่งจะสามารถช่วยแก้ไขในความขัดแย้งต่าง ๆ เช่น ความขัดแย้งระหว่างเจ้าหน้าที่ป่าไม้กับชาวบ้าน ระหว่างกลุ่มชาติพันธุ์ต่าง ๆ ดันน้ำกับปลายน้ำ คนรัวกับคนยากจน และเจ้าหน้าที่ป่าไม้กับอำเภอได้มากยิ่งขึ้น

การศึกษาที่เกี่ยวกับการจัดการการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในปัจจุบันมีอยู่มากมาย วิธีการศึกษาส่วนมากที่นำมาใช้ก็คือ การแปลภาพถ่ายทางอากาศ ข้อมูลภาพถ่ายเทียม และทำการสำรวจในภาคสนาม ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและมีประสิทธิภาพมากที่สุด Kongkanda (1980) ศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินบริเวณบ้านแม่แฮในจังหวัดเชียงใหม่ พยายามที่จะทำการค้นหาพื้นที่ราบเพื่อที่จะจัดสรรให้เป็นที่อยู่อาศัย และเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่สามารถจัดสรรเป็นที่ถาวรได้ เพื่อให้ทั้งชนกลุ่มน้อยและชาวไทยพื้นราบมีทำกินอย่างถาวรในพื้นที่ป่า ในการศึกษาการใช้ที่ดินของหมู่บ้านแม่แฮนั้นมีการจำแนกประเภทของการใช้ที่ดินออกเป็น พื้นที่ป่าร้อยละ 48.39 สวนผลไม้ร้อยละ 2.35 พื้นที่เกษตรร้อยละ 5.23 มีไร่เลื่อนลอยร้อยละ 48.16 เขตที่อยู่อาศัยร้อยละ 0.25 และที่ดินว่างเปล่าร้อยละ 0.61 ของพื้นที่ทั้งหมด ในการวางแผนการใช้ที่ดินจะถูกออกแบบให้รองรับในอีก 5 ปีข้างหน้า ที่พิจารณาจากการใช้ที่ดินปัจจุบันและศักยภาพที่เหมาะสมของพื้นที่ ซึ่งจะจำแนกประเภทการใช้ที่ดินออกเป็น 5 ประเภท คือ 1) พื้นที่ป่า 2) สวนผลไม้ 3) พื้นที่เกษตร 4) ที่อยู่อาศัย 5) แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร

ในงานการสำรวจและวางแผนการใช้ที่ดินพื้นที่ภาคเหนือของประเทศไทย ส่วนมากมักจะมีการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำใหญ่ ๆ เช่น แม่แจ่ม แม่แตง แม่จัน แม่กก แม่ปิงและน่าน ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำบนพื้นที่สูง ที่มีการทำไร่เลื่อนลอยมาเป็นเวลาและปัจจุบันก็ยังมีปัญหาในเรื่องนี้อยู่ จึงเป็นเหตุผลในการสำรวจว่า 1) พื้นที่ลุ่มน้ำดังกล่าวนี้มีสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอย่างไร 2) สภาพป่าถูกทำลายมากน้อยเพียงใด 3) พื้นที่ใดเป็นที่ราบลุ่มมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมในการทำเกษตรถาวร 4) ลักษณะการกระจายของที่อยู่อาศัยเป็นอย่างไร ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นสามารถนำมาพิจารณาวางแผนและแนะนำการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อให้ประชากรที่อาศัยกระจัดกระจายอยู่บนที่สูงลงมาทำการเกษตรถาวรในบริเวณที่ลุ่มระหว่างเขาที่มีน้ำและความอุดมสมบูรณ์ให้เป็นหลักแหล่งต่อไป (โครงการสำรวจลุ่มน้ำภาคเหนือของไทยด้วยภาพถ่ายทางอากาศ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ, 2528) รวมถึงการวางแผนให้กับพื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของชาวเขา ซึ่งสภาพการใช้ที่ดินเดิมเป็นไร่เลื่อนลอย ไร่ร้าง ป่าไม้ และพื้นที่ปลูกฝิ่น ไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินถาวร ทำการจัดแบ่งพื้นที่เกษตรให้เกษตรกรจำนวน 11 ไร่ต่อครัวเรือน โดยเสนอการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 1) พื้นที่ทำไร่ พิจารณาพื้นที่ไร่เลื่อนลอยความลาดเทอยู่ระหว่าง 8.11% และเสนอมาตรการอนุรักษ์โดยวิธีขั้นบันได และปลูกพืชตามแนวระดับ 2) พื้นที่นา พิจารณาไร่เก่าซึ่งอยู่ท่ามกลางดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ดี และเสนอให้ย้ายที่อยู่อาศัยจากเดิม โดยพิจารณาจากระยะทางจากที่ทำกินที่วางแผนใหม่ และความลาดเทของพื้นที่ที่ต่ำกว่าบริเวณที่อยู่อาศัยเดิม (ส่วนการวางแผนการใช้ที่ดินบ้านห้วยโป่ง อำเภอเวียงป่าเป้าจังหวัดเชียงราย, 2526)

ส่วนปัจจัยที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อหาศักยภาพของพื้นที่ในการจัดการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรให้ประสิทธิภาพนั้น จะสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ความลาดเท ธรณีวิทยา แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำฝน ลักษณะดินของประชากร การถือครองที่ดิน ต้นทุนการผลิต และรายได้ วิธีการช้อนทับข้อมูลจากปัจจัยหลาย ๆ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อศักยภาพของพื้นที่เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยทำให้ได้มาซึ่งพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังในงานการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ทำการเกษตรเพื่อวางแผนการใช้ที่ดินบริเวณอำเภอนมสารตามจังหวัดฉะเชิงเทรา สามารถจำแนกศักยภาพการใช้ที่ดินได้ 8 ประเภท ได้แก่ พื้นที่ทำนาที่มีปัญหาน้อย พื้นที่ทำนาที่มีปัญหปานกลาง พื้นที่ทำไร่ที่มีปัญหปานกลางพื้นที่ทำไร่ที่มีปัญหารุนแรง พื้นที่ทุ่งหญ้าหรือปลูกป่า พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่อยู่อาศัยและแหล่งน้ำ (ชวลิต นวล โกลสูง, 2531)

ศึกษาในแนวทางเดียวกัน อุดม ศิริปัญญา (2530) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบด้านฝั่งตะวันออกของบริเวณแอ่งเชียงใหม่ และทำการวางแผนการจัดการใช้ที่ดินซึ่งพิจารณาปัจจัยด้านกายภาพ อันได้แก่ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ ลักษณะทางธรณีวิทยา ลักษณะภูมิประเทศ ความลาดชัน และภูมิอากาศ ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นในขั้นต้นได้นำข้อมูลทางด้านกายภาพมาวิเคราะห์จากคุณสมบัติของปัจจัยแต่ละชนิดที่มีผลต่อการเกษตร ขั้นตอนต่อมาได้นำผลการวิเคราะห์ที่ได้เขียนลงในกระดาษโปร่งแสงแล้วนำมาซ้อนทับกันเพื่อหาศักยภาพ และข้อจำกัดรวมของทุก ๆ ปัจจัย แล้วนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับแผนที่การใช้ที่ดินและพิจารณาว่ามีความสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินรวมที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ซึ่งสามารถจำแนกพื้นที่ออกได้ตามศักยภาพการใช้ที่ดินทางการเกษตรได้เป็น 4 ประเภท คือ 1) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการเกษตรมาก 2) พื้นที่ที่เหมาะสมปานกลาง 3) พื้นที่ที่เหมาะสมน้อย 4) พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการอนุรักษ์

เช่นเดียวกับ มนัส มณีประเสริฐ (2530) การศึกษาหาลำดับศักดิ์การอนุรักษ์พื้นที่ลุ่มน้ำและศึกษาศักยภาพการใช้พื้นที่เพื่อการเกษตรที่เหมาะสมในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่สา จังหวัดเชียงใหม่ ผลจากการศึกษาพบว่า ปัจจัยทางกายภาพ คือ ความลาดชัน รูปลักษณ์พื้นที่ ธรณีวิทยา และลักษณะดิน เป็นปัจจัยที่สำคัญในการจัดพื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการเกษตรในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำซึ่งการจัดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีพื้นที่ที่สอดคล้องกันร้อยละ 84.15 และการจัดพื้นที่สำหรับการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจัดการลุ่มน้ำแม่สา มีพื้นที่สอดคล้องกันร้อยละ 73.30 เมื่อเปรียบเทียบกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจัดการลุ่มน้ำแม่สา จากการศึกษาดังกล่าวได้ทำการวิเคราะห์ศักยภาพและความเหมาะสมของพื้นที่ที่ได้พิจารณาแต่สภาพปัจจัยทางด้านกายภาพ ทำให้ผลการศึกษาและแบบจำลองที่เสนอเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดทางเลือกการวางแผนพัฒนาลุ่มน้ำนั้นขาดประสิทธิภาพ อยู่ห่างไกลจากความเป็นจริงและขาดความเป็นได้

ในการศึกษาแนวทางกันนี้ ได้มีการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เข้ามาช่วยในการวางแผนและเป็นแนวทางในการจัดการการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ที่มีประโยชน์ทั้งใน

ด้านการจัดเก็บ การรวบรวม การวิเคราะห์ รวมถึงการพัฒนาข้อมูลให้มีความถูกต้องและทันสมัยมากยิ่งขึ้น ดังสนงานการศึกษาใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาพื้นที่เกษตรในอำเภอพัฒนานิคมและชัยบาดาล จังหวัดลพบุรี ได้ดำเนินงานเป็น 3 ส่วน คือ 1) การเก็บและรวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร 2) การจัดระบบและการนำเข้าข้อมูล และ 3) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดความเหมาะสมดินสำหรับพืชเศรษฐกิจบางชนิดและการตรวจสอบความถูกต้องของแผนที่ความเหมาะสมดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ

ข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาการเกษตรประกอบด้วยข้อมูลดิน น้ำ ภูมิประเทศ และชนิดของพืช นอกจากนี้มีการเก็บข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมเพื่อใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาการเกษตร แต่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ จึงมีการใช้ข้อมูลจากดาวเทียมและรูปถ่ายทางอากาศเพื่อจัดทำแผนที่การใช้ที่ดิน ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ได้นำเข้าไปเก็บไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ ส่วนข้อมูลอื่นได้มีการจัดระบบเป็นหมวดหมู่เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ได้กำหนดค่าคะแนนและน้ำหนักของปัจจัยการเกษตรแต่ละชนิดตามวิธีการของการซ้อนทับข้อมูลเพื่อจำแนกชั้นความเหมาะสมของดินสำหรับพืชแต่ละชนิด ซึ่งประกอบด้วยข้าว อ้อย ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง และทางตะวันออก วิธีการซ้อนทับข้อมูลคือ การกำหนดให้คอมพิวเตอร์กำหนดเป็น 3 กลุ่ม และผู้วิเคราะห์จะต้องนำมาจัดกลุ่มใหม่ตามความต้องการ สำหรับผลการวิเคราะห์ได้จำแนกพื้นที่ตามความเหมาะสมของพืชแต่ละชนิดเป็น 3 ชั้น คือเหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง และไม่เหมาะสม แต่มีอีกชั้นหนึ่งที่ได้กันไว้เป็นพื้นที่ที่ไม่ควรนำมาใช้ทางการเกษตร ได้แก่ บริเวณภูเขาที่มีความลาดมาก แหล่งน้ำหรือบ่อลูกรัง (สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ, 2538)

เช่นเดียวกับงานการศึกษาของปิยจักร ลำเภอลอย (2536) ที่ศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ โดยในขั้นต้นจะทำการวิเคราะห์ความเหมาะสมในการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 2 ประเภท คือ พื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาที่พิจารณาจากความใกล้ – ไกล จากแหล่งน้ำ ถนน และหมู่บ้าน และสามารถแบ่งระดับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 1) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับสูงสุด 2) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับปานกลาง 3) พื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ

ในส่วนแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรมรวมนั้น จะพิจารณาจากปัจจัยทางด้านกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจไปพร้อม ๆ กัน ซึ่งสามารถวิเคราะห์เพื่อกำหนดประเภทพืชที่เหมาะสมในพื้นที่ศึกษาพบว่า พืชที่มีความเหมาะสมความเป็นพืชที่เพาะปลูกน้อย แต่ให้ผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่สูง มีตลาดรองรับที่แน่นอนและจะต้องเป็นพื้นที่สามารถขึ้นได้ในสภาพอากาศเย็น อันได้แก่พืชเมืองหนาวทุกชนิด ส่วนพืช เช่น ถั่วเหลือง ถั่วลิสงและกะหล่ำปลี เป็นพืชที่ไม่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ศึกษา ในส่วนของข้าวนั้นเป็นพืชที่มีผลต่อรูปแบบวิถีการดำเนินชีวิตของ

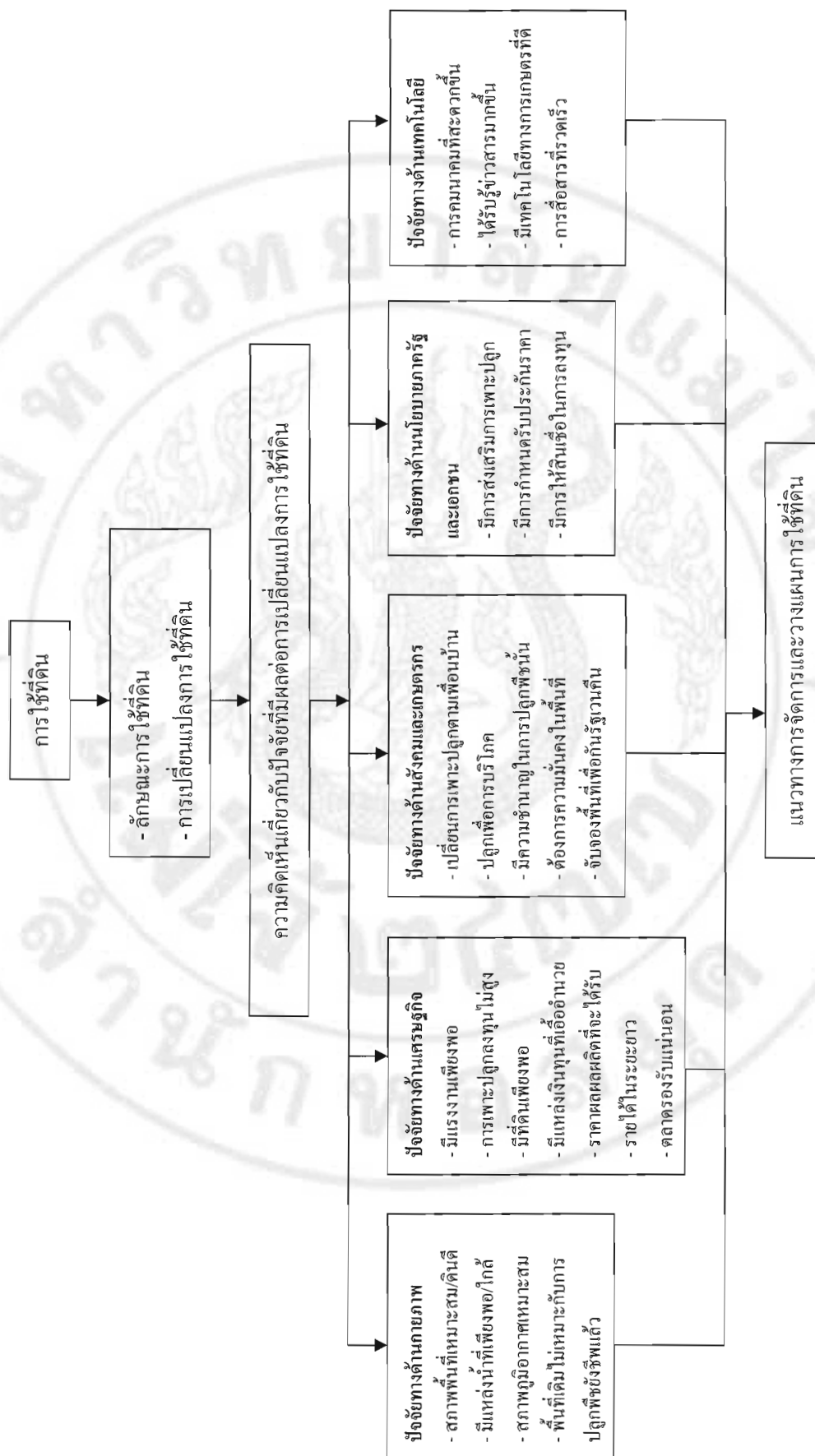
ชาวเขาเผ่ากระเหรี่ยง แม้ว่าจะไม่ตอบสนองข้อจำกัดต่าง ๆ ของพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตามการศึกษาข้างต้นเป็นการวิเคราะห์จากปัจจัยทั้งทางด้านกาย ด้านสังคม – เศรษฐกิจ ซึ่งสามารถทำการวิเคราะห์และให้ผลลัพธ์ได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ในส่วนของปัจจัยทางด้านภายนอกที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในพื้นที่ศึกษา ซึ่งเป็นปัจจัยที่แฝงอยู่ลึก ๆ เช่น นโยบายในการพัฒนาพื้นที่ของรัฐ นโยบายการส่งเสริมการเกษตรขององค์กรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่อาจจะ เป็นปัจจัยที่สำคัญและควรนำมาประกอบการพิจารณาความเหมาะสมในพื้นที่ศึกษา

กรอบแนวความคิดในการศึกษา

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาว ไทยภูเขาเผ่าลาหู่ จะศึกษาและรวบรวมข้อมูลโดยการสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่ม (Participatory Rural Appraisal) กับประชากรในพื้นที่และหน่วยงานภาครัฐและเอกชน รวมถึงผู้ที่ เกี่ยวข้องและที่อยู่ในเหตุการณ์ในอดีต การจัดทำแผนที่โดยการบอกเล่าของกลุ่มแกนนำ ผู้บุกเบิก และผู้สูงอายุในการใช้ที่ดินในแต่ละช่วง ซึ่งข้อมูลมือสอง (Secondary data) จะเป็นส่วนประกอบที่ สำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละช่วงของการเปลี่ยนแปลง

กรอบแนวความคิดในการศึกษารั้งนี้ จะทำการวิเคราะห์ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัย ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของหมู่บ้านห้วยมะฆาง ตำบลวาปี อำเภอแม่ สรรวย จังหวัดเชียงรายโดยตั้งโจทย์จำแนกปัจจัยออกเป็น 5 ด้าน คือ

1. ปัจจัยทางด้านกายภาพ ได้แก่ สภาพพื้นที่ที่เหมาะสมหรือดินดี การมีแหล่งน้ำที่ เพียงพอและใกล้พื้นที่การเกษตร สภาพภูมิอากาศที่เหมาะสม พื้นที่เดิมไม่เหมาะกับการปลูกพืชยังชีพแล้ว
2. ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การมีแรงงานที่เพียงพอต่อการเพาะปลูกและลงทุน ไม่สูง รวมถึงการมีที่ดินเพียงพอ มีแหล่งเงินทุนที่เอื้ออำนวย ราคาผลผลิตที่จะได้รับ รายได้ในระยะยาว และการมีตลาดรองรับที่แน่นอน
3. ปัจจัยทางด้านสังคมและเกษตรกรรม ได้แก่ การเปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน ปลูกเพื่อการบริโภค มีความชำนาญในการปลูกพืชนั้น ต้องการความมั่นคงในพื้นที่ และการจับจองพื้นที่เพื่อกันรัฐเวนคืน
4. ปัจจัยทางด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน ได้แก่ การมีการส่งเสริมการเพาะปลูก มีการกำหนดรับประกันราคา มีการให้สินเชื่อในการลงทุน
5. ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ได้แก่ การคมนาคมที่สะดวกขึ้น ได้รับรู้ข่าวสารมาก ขึ้น มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี การสื่อสารที่รวดเร็ว



ภาพ 3 กรอบแนวความคิดในการศึกษา

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย” ได้รวบรวมแนวความคิด ความรู้ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเรื่องนี้ ตามลำดับดังนี้

1. ทฤษฎีทำเลที่ตั้งทางการเกษตร
2. แนวความคิดเกี่ยวกับระบบการเกษตรและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรูปแบบการใช้ที่ดินบนที่สูง
3. แนวความคิดการตัดสินใจทางการเกษตร
4. แนวความคิดเกี่ยวกับความขัดแย้งและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
5. แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร
6. แนวความคิดภูมิศาสตร์พฤติกรรม
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีทำเลที่ตั้งทางการเกษตร

ทฤษฎีทำเลที่ตั้งทางการเกษตรแบบดั้งเดิม เป็นสร้างแบบจำลองการใช้ที่ดิน ในชนบท และอธิบายถึงอิทธิพลของปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการใช้ที่ดินแต่ละประเภท แบบจำลองแบบดั้งเดิมถูกสร้างโดย Von Thunen (1826) และ Ricardo (1887) ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ ซึ่ง Ricardo ได้เสนอว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในรูปของผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ มีเหตุผลจากความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่และความหนาแน่นของประชากรในชนบท การเพาะปลูกพืชถูกควบคุมโดยปัจจัยทางด้านกายภาพเพียงด้านเดียว และการผลิตทางการเกษตรมีลักษณะที่คล้ายกัน ปลูกพืชเพียงชนิดเดียว ซึ่งแนวความคิดของ Ricardo มีพื้นฐานอยู่บนความได้เปรียบในการผลิต

ในขณะที่ Von Thunen (1826) ได้พัฒนาแบบจำลองโดยมีพื้นฐานบนความได้เปรียบในการเปลี่ยนแปลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นผลจากการควบคุม โดยระยะทางจากตลาด และค่าใช้จ่ายในการขนส่ง (Chisholm, 1968; Ilbery, 1985) วัตถุประสงค์หลักในทฤษฎีของ Von Thunen ต้องการวิเคราะห์ และแสดงให้เห็นว่า ทำไมและเหตุผลใดการใช้ประโยชน์ที่ดินทาง

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

ในการวิจัยเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย” เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยใช้การสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม (questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล กำหนดวิธีการวิจัยดังต่อไปนี้

สถานที่ดำเนินการศึกษา

การศึกษครั้งนี้ดำเนินการศึกษาในพื้นที่ครอบคลุมเฉพาะหมู่ที่ 5 บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่

เพื่อให้ทราบและเข้าใจถึงบริบทต่าง ๆ ในมุมมองของพื้นที่ในศึกษา ผู้ศึกษาได้แยกบริบทต่าง ๆ ของพื้นที่ศึกษา ออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) บริบททั่วไปของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ในประเทศไทย 2) บริบทของลาหู่บาเกียว ซึ่งเป็นประชากรในพื้นที่ศึกษา 3) บริบททั่วไปของพื้นที่ศึกษาในระดับตำบล และ 4) บริบททั่วไปของพื้นที่ศึกษาในระดับหมู่บ้าน ดังนี้

บริบททั่วไปของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ (มุเซอ)

ลาหู่หรือมุเซอ เชื่อว่ามีต้นกำเนิดอยู่บริเวณที่ราบสูงทิเบต มีความสัมพันธ์ทางชาติพันธุ์กับชนเผ่าโลโลในตอนใต้ของจีนร่วมกับชาว ลีซู (ลีซอ) และอาข่า (อีเกอ) ซึ่งจากรายงานของวอลท์เกอร์ รายงานไว้ว่าลาหู่ หรือมุเซอ มีจำนวนถึง 23 กลุ่มย่อย นักวิชาการบางท่านก็รายงานว่าลาหู่มีกลุ่มย่อยถึง 32 กลุ่มย่อย แต่เป็นเพียงการพูดด้วยปากเปล่าซึ่งไม่มีเอกสารยืนยันอย่างชัดเจน แต่เท่าที่สำรวจในประเทศไทยนั้นมีอยู่ด้วยกันประมาณ 7 กลุ่มย่อย คือลาหู่ดำ ลาหู่แดง ลาหู่เฒ่า ลาหู่กูเลา ลาหู่ล่าบ้า ลาหู่บาเกียวและลาหู่บาหลา

ชาวลาหู่ได้มีการอพยพเคลื่อนย้ายตัวอยู่ตลอดเวลา นับเป็นศตวรรษในแถบประเทศจีน พม่า ลาวและไทย โดยในประเทศไทยนั้นจะพบชาวลาหู่ได้ใน 6 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ตาก กำแพงเพชร และนครสวรรค์ หมู่บ้านชาวลาหู่มักจะตั้งอยู่บนที่สูงประมาณ 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ดังนั้นชาวลาหู่ต้องทำการเพาะปลูกแบบไร่หมุนเวียน นอกจากข้าวและข้าวโพดแล้ว ชาวลาหู่บางส่วนยังปลูกฝิ่นเป็นพืชรายได้ในอดีต

ลักษณะครอบครัวของชาวลาหู่เป็นแบบครอบครัวเดี่ยว และถือระบบพัวเดี่ยวเมียเดี่ยว จากการรวบรวมข้อมูลในปี 2545 ของกลุ่มประสานการจัดสวัสดิการแก่ชุมชนบนพื้นที่สูง กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ พบว่ามีชาวลาหู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 8 จังหวัดของประเทศไทย จำนวน 385 หมู่บ้าน/กลุ่มบ้าน 18,057 หลังคาเรือน 20,347 ครอบครัว ประชากรรวม 102,876 คน แยกเป็น ชาย จำนวน 32,059 คน หญิง จำนวน 32,094 คน เด็กชาย จำนวน 19,430 คน และเด็กหญิง จำนวน 19,293 คน โดยสถิติจากการสำรวจข้อมูลจังหวัดที่ลาหู่อาศัยอยู่มากที่สุด คือจังหวัดเชียงราย รองลงมาเป็นเชียงใหม่ และแม่ฮ่องสอน ตามลำดับ

ตาราง 1 ข้อมูลชุมชนบนพื้นที่สูง 20 จังหวัดในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์	จำนวน กลุ่มบ้าน	จำนวน หลังคา	จำนวน ครอบครัว	ประชากร				รวม
				ชาย	หญิง	เด็กชาย	เด็กหญิง	
1. กะเหรี่ยง	1,912	87,628	95,088	151,186	147,168	70,193	69,584	438,131
2. ม้ง (แม้ว)	253	19,287	24,551	45,382	45,703	31,578	31,292	153,955
3. เมี่ยน (เย้า)	178	6,758	8,022	15,260	15,442	7,609	7,260	45,571
4. อาข่า (อิก้อ)	271	11,178	12,909	20,948	21,876	12,756	13,073	68,653
5. ลาหู่ (มูเซอ)	385	18,057	20,347	32,059	32,094	19,430	19,293	102,876
6. ลีซอ (ลีซอ)	155	6,553	7,338	12,345	12,505	6,737	6,712	38,299
7. ลัวะ	69	4,361	5,098	7,454	7,553	3,536	3,717	22,260
8. ถิ่น	159	8,496	10,474	15,512	14,941	6,084	6,120	42,657
9. ขมุ	38	2,256	2,523	3,991	3,873	1,366	1,343	10,573
10. มลาบรี(ตองเหลือง)	2	63	63	76	68	71	67	282
รวม	3,422	164,637	186,413	304,213	301,223	159,360	158,461	923,257

ที่มา: กลุ่มประสานการจัดสวัสดิการแก่ชุมชนบนพื้นที่สูง กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545)

ตาราง 2 การกระจายตัวของกลุ่มชาติพันธุ์เผ่าลาหู่จำแนกตามพื้นที่จังหวัด

จังหวัด	จำนวน	จำนวน	จำนวน	ประชากร				
	กลุ่มบ้าน	หลังคา	ครอบครัว	ชาย	หญิง	เด็กชาย	เด็กหญิง	รวม
เชียงราย	172	8,575	9,759	15,390	15,330	9,280	9,427	49,427
เชียงใหม่	153	7,136	7,931	11,909	12,178	7,650	7,300	39,037
แม่ฮ่องสอน	32	1,273	1,508	2,440	2,418	999	974	6,831
ตาก	9	660	708	1,673	1,532	1,160	1,225	5,590
ลำปาง	13	199	220	322	323	183	204	1,032
กำแพงเพชร	4	205	212	316	304	153	159	932
น่าน	1	6	6	7	5	5	3	20
เพชรบูรณ์	1	3	3	2	4	0	1	7
รวม	385	18,057	20,347	32,059	32,094	19,430	19,293	102,876

ที่มา: กลุ่มประสานการจัดสวัสดิการแก่ชุมชนบนพื้นที่สูง กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (2545)

ลักษณะทางเศรษฐกิจ

เศรษฐกิจลาหู่ขึ้นอยู่กับเกษตรแบบทำไร่เป็นหลัก และมีการเลี้ยงสัตว์ ลำสัตว์ หาของป่า พืชหลักของชาวลาหู่ได้แก่ ข้าวและข้าวโพด ในอดีตลาหู่ปลูกฝิ่นกันแทบทุกหมู่บ้าน แต่ปัจจุบันได้เลิกปลูกฝิ่นกันหมดแล้ว และหันมาปลูกพืชทดแทนฝิ่นตามโครงการต่าง ๆ ที่ทางราชการและองค์กรเอกชนเข้าไปส่งเสริม มีการปลูกพืชผักชนิดต่าง ๆ สำหรับจำหน่าย เช่น มะเขือเทศ มันฝรั่ง ถั่วแดง ถั่วลิสง เต้าฝักทอด ผักกาดหอม ผักสลัด ผลไม้ได้แก่ เสาวรส ท้อ เป็นต้น นอกจากปลูกพืชหลักแล้ว ลาหู่ยังเลี้ยงสัตว์ในแต่ละครัวเรือน และสัตว์ที่นิยมเลี้ยงได้แก่ หมูและไก่ ซึ่งส่วนใหญ่เลี้ยงไว้เพื่อการประกอบพิธีกรรมและเพื่อการบริโภค นอกจากนั้นยังนิยมเลี้ยงม้า วัว ควาย สำหรับใช้งานและขายเป็นสินค้าเพื่อสร้างรายได้ ลาหู่ในอดีตไม่นิยมทำคอกสัตว์ ใช้วิธีเลี้ยงปล่อยให้สัตว์หากินเองตามชายป่า แต่ปัจจุบันหลายพื้นที่ได้มีการสร้างคอกสัตว์กันมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม นอกจากการเลี้ยงสัตว์แล้วลาหู่จัดว่าเป็นชนเผ่าที่มีความเชี่ยวชาญในด้านการไล่ล่าสัตว์ป่า ซึ่งสัตว์ป่าที่ได้จากการล่าจะนำมาเป็นอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ซึ่งวิธีการล่าสัตว์มีหลายรูปแบบ เช่น ใช้วิธีต่างคนต่างไป หรือไล่เหล่าคือไปกันเป็นหมู่ จนเป็นที่ยอมรับกันว่าลาหู่เป็นนายพรานที่มีความชำนาญมาก อาวุธที่ใช้แต่เดิมใช้หน้าไม้ และปืนแก๊ป ปัจจุบันใช้ปืนลูกซองเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ดี ปัจจุบันสัตว์ป่าหายากมากขึ้น และชาวลาหู่ก็ทราบดีว่า การล่าสัตว์ป่าเป็น

การกระทำผิดต่อกฎหมาย จึงไม่ค่อยมีการล่าสัตว์ป่ากันอีกในปัจจุบัน อีกทั้งนโยบายการปราบปรามผู้มีอิทธิพลทำให้ต้องมีการส่งมอบอาวุธต่าง ๆ ที่เคยใช้ล่าสัตว์ให้กับทางราชการ จึงเป็นการปิดฉากบทบาทนายพรานของคนล่าหู้โดยสิ้นเชิงในประเทศไทยนับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา

ระบบเศรษฐกิจดั้งเดิมของลาหู่จะมีลักษณะเศรษฐกิจแบบกึ่งเลี้ยงตัวเองคือจะใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชเพื่อการบริโภคและปลูกพืชเศรษฐกิจ เช่น ฝิ่น และพืชอาหารสัตว์ไว้ขายเป็นรายได้เงินสดในอดีต แต่ในปัจจุบันได้มีการติดต่อกำขายกับสังคมภายนอกพร้อมทั้งได้รับการส่งเสริมแนะนำจากเจ้าหน้าที่พัฒนาของรัฐและได้หันมาปลูกพืชเงินพืชทอง (cash crop) ในลักษณะการปลูกพืชเดี่ยว (mono cropping) กันมากขึ้น พืชเหล่านี้ได้แก่ จิง ข้าวโพด ถั่วเหลือง กาแฟ ฯลฯ ลักษณะทางเศรษฐกิจของลาหู่จึงเปลี่ยนแปลงไป กล่าวโดยสรุป ลักษณะทางเศรษฐกิจของสังคมลาหู่ขึ้นอยู่กับรูปแบบการประกอบอาชีพการเกษตร ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่

1. การทำไร่เลื่อนลอย ได้แก่ การตัดถางหรือเผาพื้นที่แล้วทำการเกษตรเป็นเวลา 1–2 ปี แล้วจึงย้ายไปเพาะปลูกยังที่แห่งใหม่ลักษณะเช่นนี้เป็นมาอย่างต่อเนื่องในอดีต ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะลดลงด้วยเหตุ 3 ประการ ได้แก่

- 1.1 จำนวนประชากรต่อพื้นที่มีจำนวนสูงขึ้น ไม่สามารถขยายพื้นที่ทำกินออกไปได้อีก

- 1.2 หน่วยงานของกรมป่าไม้ขยายพื้นที่ทำการปลูกป่ารวมถึงการกำหนดขอบเขตการใช้พื้นที่ ซึ่งเป็นเหตุให้ไม่สามารถหาพื้นที่ใหม่ได้

- 1.3 ชุมชนมีทางเลือกในการประกอบอาชีพมากขึ้น และได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่ให้อพยพเคลื่อนย้ายอีกต่อไป รวมถึงการส่งเสริมอาชีพต่าง ๆ

2. การทำไร่หมุนเวียน ได้แก่ การทำการเพาะปลูกในพื้นที่เป็นระยะเวลาหนึ่งแล้วทิ้งให้พื้นที่พักตัวระยะเวลาประมาณ 3 – 10 ปี จากนั้นจึงหมุนเวียนกลับมาทำการเพาะปลูกในพื้นที่เดิมอีก ลักษณะเช่นนี้สอดคล้องกับสภาพการณ์และเงื่อนไขบนพื้นที่สูง เนื่องจากมีพื้นที่เหลืออยู่ไม่มากนัก ยิ่งในปัจจุบันระยะพักตัวของพื้นที่จะมีระยะเวลาน้อยลงซึ่งมีแนวโน้มว่าลาหู่ต้องใช้พื้นที่เดิมซ้ำกันตลอดไป

บริบทของลาหู่บาเกียว

หมู่บ้านห้วยมะฆางเป็นหมู่บ้านที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทยของกลุ่มชาติพันธุ์ลาหู่อีกกลุ่มหนึ่งที่เรียกว่าลาหู่บาเกียว (ซึ่งเขาจะเรียกตัวเองว่าลาหู่บาเกียว) คำว่าบา

เกียวนั้นจะเป็นคำที่เรียกผิดเพี้ยนไปจากคำว่าวากิ ซึ่งจากข้อมูลในอดีตและที่ได้สอบถามก็ไม่สามารถจำแนกความหมายของคำว่าวากิได้ แต่สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นคำที่เรียกชื่อผู้นำของกลุ่มนี้ บางคนก็บอกว่าเป็นชื่อสถานที่ที่ลาหู่อพยพมา แต่ที่น่าเชื่อถือมากที่สุดก็น่าจะเป็นคำเรียกชื่อของผู้นำกลุ่มเพราะสมัยก่อนนั้นจะเรียกกลุ่มหรือสถานที่ใดจะเรียกตามชื่อของผู้นำ

ตามประวัติศาสตร์ต้นกำเนิดถิ่นที่อยู่อาศัยของลาหู่บาเกียจากการเล่าต่อกันมาทราบว่า ต้นกำเนิดของลาหู่บาเกียวนั้นอาศัยอยู่ในประเทศจีนในเขตยูนนาน ตามแนวชายแดนของจีนและต่อมาประเทศจีนได้เกิดสงคราม ลาหู่บาเกียและลาหู่กลุ่มอื่นๆ จึงได้อพยพพลัดถิ่นเข้าไปในประเทศพม่าและจากผลกระทบจากสงครามทำให้กลุ่มลาหู่บาเกียต้องพลัดพลากจากกลุ่มญาติของตนเอง ลาหู่บาเกียในปัจจุบันจึงกระจัดกระจายอยู่ทั่วไปตามแนวชายแดนประเทศจีนและพม่า รวมถึงในประเทศไทย ซึ่งเหตุการณ์ในการอพยพย้ายถิ่นนั้นยังไม่มีที่แน่ชัดและยังคงเป็นสิ่งที่ถกเถียงกันอยู่ในกลุ่มของลาหู่เองเพราะว่าไม่มีใครสามารถบอกเล่าเรื่องราวได้อย่างชัดเจนเพราะชาวลาหู่ไม่ได้บันทึกเหตุการณ์ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรให้อ้างอิงได้

วิถีชีวิตและความเป็นอยู่ในประเทศพม่าของลาหู่บาเกีย

กลุ่มลาหู่บาเกียที่อพยพจากประเทศจีนลงมาในประเทศพม่าหลาย ๆ คนเสียชีวิตระหว่างทางการเดินทาง ระหว่างการเดินทางบางช่วงโชคร้ายก็เจอกันโจรปล้นเสบียงและเกิดการต่อสู้ป้องกันตัว หลายคนได้รับบาดเจ็บ หลายคนเสียชีวิตจากการเจ็บป่วยด้วยไข้ป่า หลายคนทิ้งชีวิตหลังจากการเดินทางอันยาวนานจากประเทศจีนเข้ามาในประเทศพม่าก็ได้กระเจายกันไปตั้งถิ่นฐาน ซึ่งจากการบอกเล่าทราบว่าหลังจากอาศัยอยู่ในประเทศพม่าได้ไม่นานก็เกิดสงครามในประเทศพม่าลักษณะคล้าย ๆ กับสงครามในประเทศจีน ลาหู่และชาวเขาเผ่าต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในพม่าก็ถูกพม่าเกณฑ์โดยเฉพาะผู้ชายในบ้านให้ไปเป็นลูกหาบให้กับพวกทหารพม่า ส่วนกลุ่มที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านซึ่งไม่ได้รับคัดเลือกในการเกณฑ์ก็จะต้องทำงานให้กับทางการพม่าคือจะต้องทำนาส่งเสบียงให้กับทางการพม่า เมื่อสิ้นสงครามก็ให้ลูกหาบที่เป็นลาหู่และชาวเขาเผ่าต่าง ๆ กลับบ้าน ซึ่งกลุ่มลูกหาบบางคนก็เสียชีวิตในช่วงสงครามบางคนถูกยิงตาย บางคนก็โดนกับระเบิด บางคนถูกทหารพม่าซ้อมตาย หลังสงครามสิ้นสุดลงในแต่ละครั้งลูกหาบที่โชคดียังได้มีโอกาสกลับมาหาภรรยาและบุตร ซึ่งลาหู่บาเกียในฐานะชนกลุ่มน้อยต้องเจอเหตุการณ์เช่นนี้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลาหลายปี จนในที่สุดกลุ่มผู้นำหลายคนทนไม่ไหวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจึงได้พาลูกบ้านและญาติพี่น้องของตนเองอพยพลงมาทางใต้ โดยการอพยพจะค่อย ๆ อพยพมาเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อความสะดวกในการหลบหนี และการอพยพจะใช้วิธีการเดินทางด้วยเท้าและส่วนมากจะใช้เส้นทางเดินทางในป่าดงดิบบนเทือกเขาสูงเพื่อการหลบหลีกไม่ให้เจอกับพวกทหารพม่าและโจรป่ากลุ่ม

ต่าง ๆ ซึ่งในระหว่างเดินทางบางครั้งโชคไม่ดีก็เจอกับโจรป่าซึ่งจำเป็นต้องมอบทรัพย์สินที่ติดตัวมาให้เขา เช่น วัว ควาย หรือสมบัติมีค่าอื่น ๆ แม้กระทั่งหญิงสาว ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้กลุ่มลาหู่ได้รับความเจ็บช้ำอยู่เสมอ จนในที่สุดการอพยพก็ได้สิ้นสุดลงเมื่อได้เดินทางเข้าสู่ทางตอนเหนือของประเทศไทย

ช่วงเวลาการอพยพเข้ามาสู่ประเทศไทย

จากการบอกเล่าที่สืบทอดกันมาทราบว่าลาหู่บาเกียวก่อตั้งกลุ่มแรกที่อพยพเข้ามาในประเทศไทยนั้น ได้อพยพเข้ามาทางบริเวณชายแดนประเทศพม่า-ไทย บริเวณทางตอนเหนือของประเทศไทย เมื่อประมาณปี พ.ศ. 2504 – 2508 ซึ่งในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเป็นช่วงสู้รบกันของกลุ่มต่าง ๆ ในประเทศพม่า โดยการอพยพนั้นจะใช้วิธีการเดินเท้ามาตามป่าบนเทือกเขาและต้องพยายามหลบหลีกหนีกลุ่มโจรป่าอีกด้วย ส่วนการอพยพโดยผ่านทางเขตเมืองนั้นทำไม่ได้ในขณะนั้นเพราะไม่ใช่พลเมืองไทย รูปแบบการอพยพจะอพยพกันเป็นกลุ่มการวานญาติพี่น้องพร้อมทั้งฝูงสัตว์ที่ได้เลี้ยงไว้ สถานที่ทำการตั้งถิ่นฐานในประเทศไทยครั้งแรกอย่างเป็นทางการของลาหู่บาเกียวหลังจากการอพยพอันยาวนานกว่า 2 เดือน คือ บ้านดอยผาหมี (อ. แม่สาย จังหวัดเชียงราย ในปัจจุบัน) ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยของชาวเขาเผ่าอีก้อ หรืออาข่า โดยลาหู่บาเกียวได้ขออาศัยอยู่ในหมู่บ้านด้วย

บริบททั่วไปของพื้นที่ศึกษา (ระดับตำบล)

ในอดีตพื้นที่ตำบลลาวาวีทั้งหมดเป็นหมู่บ้านหนึ่งในเขตการปกครองของอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย คือ หมู่ที่ 15 และในอดีตเรียกว่า “วะวี่” ซึ่งได้สันนิษฐานได้ว่าเป็นชื่อเมืองหนึ่งซึ่งตั้งอยู่ในเขตประเทศพม่า และต่อมาราษฎรในเมืองนั้น ได้เดินทางมาติดต่อค้าขาย และอพยพมาตั้งหลักแหล่งเป็นกลุ่มแรกจึงตั้งชื่อเหมือนกับเมืองที่อพยพมา ส่วนชนเผ่าเดิมที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ก่อนแล้วคือ เผ่าลาหู่ หรือมูเซอ ในเวลาต่อมามีพ่อค้าชาวจีนฮ่อมาติดต่อค้าขายด้วยและพบว่าพื้นที่บริเวณนี้มีทำเลดีปลูกพืชผลทางการเกษตรได้ผลดีโดยเฉพาะต้นชาหรือต้นเมี่ยงชาวจีนจึงได้ตั้งถิ่นฐานตั้งแต่นั้นมา ในเวลาต่อมาได้มีประชากรอีกหลายชนเผ่าอพยพเข้ามาอย่างต่อเนื่องจนทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนและได้กระจายออกไปจัดตั้งเป็นหมู่บ้านต่างๆ และเริ่มขยายใหญ่ขึ้นเรื่อย ๆ โดยปัจจุบันพื้นที่ตำบลลาวามีประชากรที่เป็นชนกลุ่มน้อยทั้งหมดด้วยกัน 7 เผ่า คือ อาข่า (อีก้อ) จีน (ยูนนาน) ปกาเกอะญอ (กระเหรี่ยง) ลาหู่ (มูเซอ) เมี่ยง (เข่า) ลีซู (ลีซอ) และไทยใหญ่

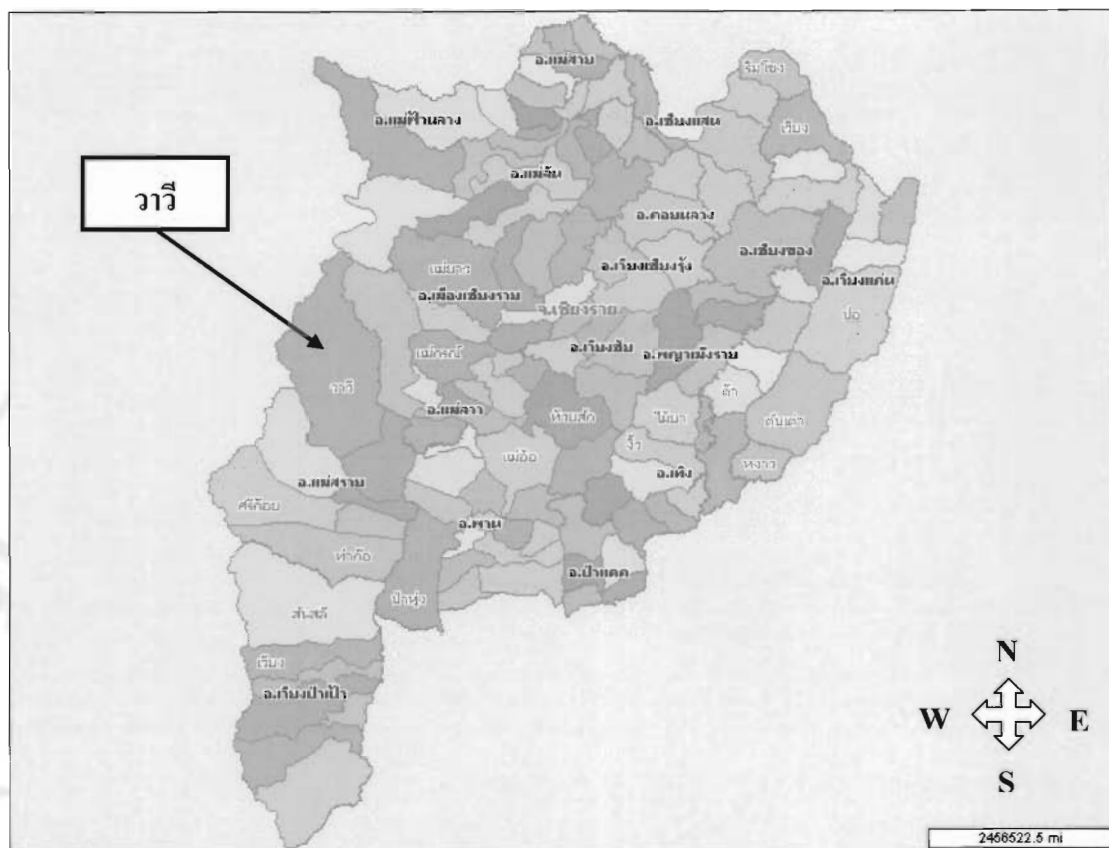


ภาพ 4 แสดงชนกลุ่มน้อยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ด้าบลาวี
ที่มา: องค์การบริหารส่วนด้าบลาวี

สภาพทางกายภาพ

ด้าบลาวี มีลักษณะที่ตั้งอยู่ทิศตะวันตก-เฉียงเหนือ ของอำเภอแม่สรวย และมีเนื้อที่ทั้งหมด 359 ตารางกิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อกับด้าบลและอำเภอต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดกับ	อบต.ห้วยชมภู	อ.เมือง	จ.เชียงราย
ทิศใต้	ติดกับ	อบต.ป่าแดด	อ.แม่สรวย	จ.เชียงราย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	อบต.โป่งแพร	อ.แม่ลาว	จ.เชียงราย
ทิศตะวันตก	ติดกับ	อบต.บ้านหลวง	อ.ฝาง	จ.เชียงราย



ภาพ 5 แสดงแผนที่จังหวัดเชียงรายและอาณาเขตพื้นที่ตำบลวาวี

ประชากรในพื้นที่

ตำบลวาวีแบ่งเขตการปกครองในพื้นที่ออกเป็น 25 หมู่บ้าน และอีก 32 หย่อมบ้านบริวาร ประชากรรวมทั้งสิ้น ประมาณ 23,980 คน แยกเป็นชาย 12,251 คน และหญิง 11,729 คน จำนวนครัวเรือน 6,585 ครัวเรือน (ที่มา: จากสำนักงานทะเบียนและบัตร อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย, เดือนมกราคม 2549)

โดยตำบลวาวีได้มีการจัดตั้งองค์การบริหารส่วนตำบลวาวี (อ.บ.ต.) ตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 และได้มีการเลือกตั้งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลวาวี ไปแล้ว 3 ครั้ง (ข้อมูล ณ ตุลาคม 2549)

ตาราง 3 แสดงจำนวนประชากรภายใต้การกำกับดูแลขององค์การบริหารส่วนตำบลวาปี
ปี พ.ศ. 2549

หมู่ที่	ประชากรตามทะเบียนราษฎร			จำนวน ครัวเรือน
	ชาย	หญิง	รวม	
1	1,782	1,636	3,418	1,126
2	601	560	1,161	314
3	1,538	1,553	3,091	821
4	339	305	644	195
5	570	520	1,090	302
6	490	463	953	261
7	600	539	1,139	316
8	253	255	508	246
9	274	281	555	141
10	500	527	1,027	266
11	315	527	961	132
12	744	724	1,468	238
13	494	467	961	223
14	283	297	580	140
15	123	95	218	53
16	250	256	506	119
17	226	231	457	112
18	309	302	611	139
19	255	248	503	106
20	222	238	460	108
21	273	267	540	128
22	136	124	260	60
23	129	122	251	56
24	120	85	205	49
25	197	175	372	87
รวม	11,023	10,797	21,820	5,738

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลวาปี, 2549.

ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติ

เนื่องจากตำบลวาวีตั้งอยู่บนพื้นที่สูงจึงมีลักษณะภูมิอากาศที่ค่อนข้างดี สภาพดิน ฟ้า อากาศทั่วไปอยู่ในเกณฑ์ปกติ 3 ฤดูกาล

ลักษณะภูมิอากาศ

ฤดูหนาว

ฤดูหนาวเริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายน ถึงกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือพัดเข้าสู่ประเทศไทย รวมระยะเวลานานประมาณ 4 เดือน เป็นระยะเวลา เปลี่ยนฤดูกาลจากฤดูฝนเข้าสู่ฤดูหนาว อากาศสูงกำลังแรงจากประเทศจีนจะแผ่มาปกคลุมประเทศ ไทยเป็นระยะ ๆ ทำให้มีอากาศหนาวจัด โดยเฉพาะบริเวณเทือกเขา ในเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุม ตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมประเทศไทยมีกำลังอ่อนลงเป็นลำดับ ทำให้บริเวณนี้มีอุณหภูมิ สูงขึ้น และมีอากาศร้อนในตอนบ่าย ซึ่งเป็นการสิ้นสุดฤดูหนาวในช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ และเริ่มเข้าสู่ฤดูร้อน

ฤดูร้อน

ฤดูร้อนเริ่มระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุดจะอยู่ในช่วง ตอนบ่ายซึ่งอุณหภูมิจะขึ้นเกิน 35 องศาเซลเซียส แต่ในช่วงเช้าจะยังคงมีอากาศหนาวเย็น ซึ่ง ลักษณะอากาศเช่นนี้จะกันไปจนถึงประมาณเดือนมีนาคม

ฤดูฝน

ฤดูฝนเริ่มระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงเดือนตุลาคม และจะไปสิ้นสุดประมาณ กลางเดือนตุลาคม เป็นระยะเวลานานประมาณ 5 เดือน โดยจะมีฝนตกชุกในเดือนสิงหาคม และ กันยายน

ลักษณะภูมิประเทศและดิน

ลักษณะสภาพพื้นที่ภูมิประเทศส่วนใหญ่ประมาณ 80% เป็นภูเขาสูงชันและ สลับซับซ้อนมีความลาดเทเฉลี่ยเกิน 35 % โดยมีพื้นที่ราบเพียงบางส่วนเท่านั้นซึ่งมีประมาณ 20% ลักษณะดินในพื้นที่ศึกษาที่ระบุตามรายงานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกพืชเศรษฐกิจของกอง สำรวจดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ. 2533 พบว่าลักษณะโดยทั่วไปของดินเป็นกลุ่มชุดดินที่ 62 ซึ่งดิน นี้ประกอบด้วยพื้นที่ภูเขา ซึ่งมีความลาดชันมากกว่า 35 % ดินที่พบในบริเวณดังกล่าวมีทั้งดินลึก

ตำบลลาวีเป็นเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติแม่ลาวฝั่งซ้าย ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 360 (พ.ศ. 2511) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2511 โดยมีเนื้อที่ 710,937 ไร่ หรือ 1,137.50 ตารางกิโลเมตร และได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 85 ตอนที่ 111 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2511 โดยรวมพื้นที่ ตำบลลาวี ตำบลป่าแดด ตำบลแม่สรวย ตำบลศรีถ้อย ตำบลท่าก้อ และตำบลเจดีย์หลวง เข้าไว้ด้วยกันในประกาศฉบับนี้

การปกครองพื้นที่

ตำบลลาวีมีระบบการปกครองแบบการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น 1 แห่ง คือ องค์การบริหารส่วนตำบลลาวี ครอบคลุมพื้นที่จำนวนหมู่บ้าน 25 หมู่บ้าน และอีก 32 หย่อมบ้านบริวาร

โครงสร้างพื้นฐาน

- มีถนน รพช. 1 สาย (ถนนดินคอย-บ้านแม่สลัก) ระยะทางประมาณ 80 กิโลเมตร
- ด้านไฟฟ้า มีไฟฟ้าใช้ 18 หมู่บ้าน บริการไม่ถึงอีก 7 หมู่บ้านหลัก
- น้ำประปาใช้ระบบประปาภูเขา
- ด้านสาธารณสุข มีสถานีอนามัย 5 แห่ง
- หน่วยบริการประชาชน 1 แห่ง
- สถานีตำรวจ 1 แห่ง บ้านลาวี

รายได้

อาชีพของชาวบ้านตำบลลาวี ส่วนใหญ่เป็นอาชีพเกษตรกรรมโดยข้อมูล จปฐ. ปี พ.ศ. 2548 มีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีเท่ากับ 22,841 บาท ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นชื่อและเป็นที่รู้จักของนักท่องเที่ยว คือ ชาลาวีและกาแฟลาวี ซึ่งเป็นสินค้า 1 ตำบล 1 ผลิตภัณฑ์

ตาราง 4 แสดงการจำแนกรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี พ.ศ.2548

ลำดับที่ของตำบล	หมู่ที่/หมู่บ้าน	รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี (บาท)
1	24 ปางกลาง	18,884
2	17 ผาแดงหลวง	19,974
3	10 แสนเจริญ	20,608
4	6 ห้วยปู่	20,833
5	5 ห้วยมะฆาง	20,870
6	11 ห้วยน้ำเย็น	21,229
7	8 หุ่งพร้าว (ปากาญอ)	21,462
8	25 ไหมพัฒนา	21,693
9	22 มั่งกาล่า	21,778
10	19 ฐู่จี	22,200
11	23 ปางกู่เส็ง	22,384
12	14 ชุนสรวย	22,395
13	18 ห้วยกล้ำ	22,416
14	9 ห้วยขี้เหล็ก	22,566
15	4 คอยถ่าน	22,624
16	7 หุ่งพร้าว (ลาหู่)	22,962
17	2 ปางกั่ว	23,012
18	21 ห้วยน้ำอุ่น	23,572
19	12 โป่งกลางน้ำ	23,594
20	15 แม่โฆงเย้า	23,821
21	16 ย่าน้ำ	23,977
22	3 คอยช้าง	24,174
23	13 ห้วยไคร้	24,688
24	1 วาวี	25,732
25	20 เลาลี	29,865
เฉลี่ยรายได้ต่อครัวเรือนต่อปีของคนในพื้นที่		22,841

ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลวาวี, 2548.

พืชเศรษฐกิจที่สำคัญของตำบลได้แก่ ชา ลิ้นจี่ กาแฟ ซึ่งเป็นพืชที่สามารถปลูกได้ดีในเขตตำบลวาวี ซึ่งในอนาคตทางองค์การบริหารส่วนตำบลมีแผนที่จะสนับสนุนพัฒนาชา และกาแฟ ให้เป็นพืชเศรษฐกิจหลักของตำบลวาวี โดยปัจจุบัน (พ.ศ. 2549) มีพื้นที่ปลูกชาทั้งที่เป็นพันธุ์แบบดั้งเดิมคือพันธุ์อัสสัมและชาพันธุ์ปรับปรุงใหม่ เช่นอู่หลง ทั้งสิ้น ประมาณ 17,000 ไร่ ส่วนกาแฟและมะคาเดเมีย นิยมปลูกมากที่บ้านคอยช้าง หมู่ที่ 3 บ้านคอยล้าน หมู่ที่ 4 บ้านแสนเจริญ หมู่ที่ 10 บ้านใหม่พัฒนาหมู่ที่ 25 โดยไม้ผลทั้งสองชนิดได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และบริษัท ซีพี ได้รับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร ซึ่งพืชทั้งสองชนิดมีพื้นที่ปลูกประมาณ 5,000 ไร่ ปัจจุบันมีธนาคาร 1 แห่ง คือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งตั้งอยู่ที่บ้านวาวี

ตาราง 5 แสดงข้อมูลการปลูกพืชในเขตพื้นที่ตำบลวาวี ปี พ.ศ. 2547

ลำดับที่	ชนิดพืช	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)
1	ข้าวนาปี	1,540
2	ข้าวไร่	9,387
3	จิง	1,043
4	พืชผัก	560
5	ลำไย	36
6	ลิ้นจี่	6,153
7	มะม่วง	556
8	มะขาม	44
9	ส้มเขียวหวาน	150
10	ชา	14,142
11	กาแฟ	1,000
12	มะคาเดเมีย	560
13	ท้อ	340
14	บัว	629
รวม		36,140

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแม่สรวย, 2547.

โครงสร้างทางการศึกษาขั้นพื้นฐาน

มีสถานศึกษา กล่าวคือ มีโรงเรียน จำนวน 19 โรงเรียน 1 ห้องเรียนสาขา สังกัด
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน แยกเป็น

1. โรงเรียนในโครงการพระราชดำริฯ 2 โรงเรียน และอีก 1 ห้องเรียนสาขา คือ
 1. โรงเรียนบ้านวาวี ทำการสอนตั้งแต่ ชั้นอนุบาล ถึง ม. 3
 2. โรงเรียนบ้านวาวีสาขาห้องเรียนบ้านแม่โงกลาง สอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึง ป. 6
 3. โรงเรียนบ้านทุ่งพร้าว (เพ็ญเกียรติ์ค็อก) ทำการสอนตั้งแต่อนุบาล ถึง ม. 6
2. โรงเรียนขยายโอกาสมีเปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึง ม. 3 ได้แก่
 1. โรงเรียนบ้านโป่งกลางน้ำ
 2. โรงเรียนบ้านห้วยไคร้
 3. โรงเรียนบ้านห้วยน้ำเย็น
 4. โรงเรียนบ้านคอยช้าง
3. โรงเรียนที่ทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึง ป. 6 จำนวน 12 โรงเรียน
 1. โรงเรียนบ้านมังกาล่า
 2. โรงเรียนบ้านเลาดี
 3. โรงเรียนบ้านปางก๊ว
 4. โรงเรียนบ้านแม่โงเข้า
 5. โรงเรียนบ้านคอยเวียงวิทยา
 6. โรงเรียนบ้านขุนสรวย
 7. โรงเรียนบ้านห้วยกล้า
 8. โรงเรียนบ้านผาแดงหลวง
 9. โรงเรียนบ้านแสนเจริญ
 10. โรงเรียนบ้านห้วยมะฆาง
 11. โรงเรียนบ้านห้วยขี้เหล็ก
4. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน 1 แห่ง เปิดทำการสอนตั้งแต่ชั้นอนุบาล ถึง ป. 6
 1. โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนบ้านคอยล้าน
 2. โรงเรียนมัธยม ม. 1 ถึง ม. 6 มี จำนวน 1 แห่ง
 3. โรงเรียนวาวีวิทยาคม

5. จำนวนศูนย์เด็กเล็กที่อยู่ในความดูแลของ อบต. วาวี จำนวน 10 ศูนย์

1. ศูนย์เด็กเล็กบ้านวาวี	จำนวนเด็ก	45	คน
2. ศูนย์เด็กเล็กบ้านคอยช้าง	จำนวนเด็ก	45	คน
3. ศูนย์เด็กเล็กบ้านคอยล้าน	จำนวนเด็ก	38	คน
4. ศูนย์เด็กเล็กบ้านห้วยจี้เหล็กใหม่	จำนวนเด็ก	40	คน
5. ศูนย์เด็กเล็กบ้านห้วยมะฆาง	จำนวนเด็ก	37	คน
6. ศูนย์เด็กเล็กบ้านโป่งกลางน้ำ	จำนวนเด็ก	29	คน
7. ศูนย์เด็กเล็กบ้านแสนเจริญเก่า	จำนวนเด็ก	22	คน
8. ศูนย์เด็กเล็กบ้านแสนเจริญใหม่	จำนวนเด็ก	23	คน
9. ศูนย์เด็กเล็กบ้านห้วยกล้า	จำนวนเด็ก	33	คน
10. ศูนย์เด็กเล็กบ้านทุ่งพร้าวเมือเซอร์	จำนวนเด็ก	25	คน

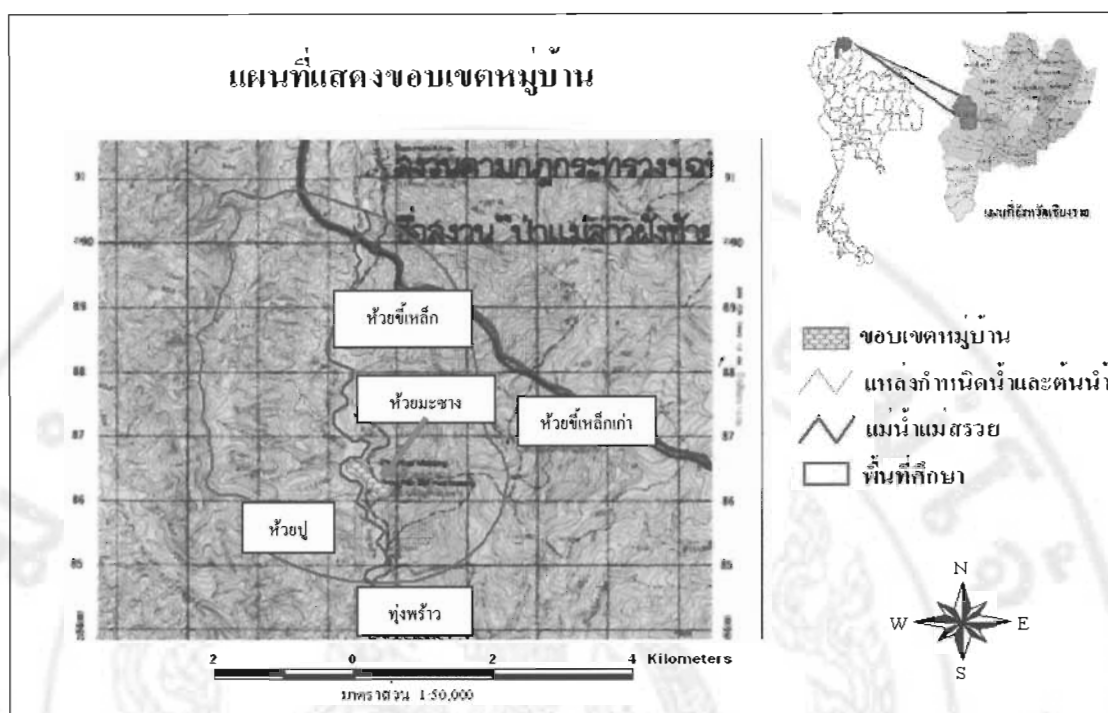
บริบททั่วไปของพื้นที่ศึกษา (ระดับหมู่บ้าน)

สภาพทางกายภาพ

หมู่บ้านห้วยมะฆางปัจจุบันตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 5 ตำบลวาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย พิกัดที่ 47 Q 0552361 UTM 2186547 (N 19 46 536 และ E 099 29 994) และมีความสูงเหนือจากระดับน้ำทะเลปานกลางเท่ากับ 565 เมตร

บ้านห้วยมะฆางเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ (มุเซอ) 3 ชนิต คือ ลาหู่ชีบาหลา (ลาหู่เหลือง) ลาหู่บาเกียว ลาหู่ดำ โดยสภาพทางภูมิศาสตร์ที่ตั้งของหมู่บ้านเป็นพื้นที่สูงมีภูเขาสลับซับซ้อนและตัวหมู่บ้านตั้งอยู่บนสันเขา ในบริเวณรอบหมู่บ้านมีแม่น้ำแม่สรวยไหลผ่านที่บริเวณทิศเหนือ ทิศใต้ และทิศตะวันตก โดยมีอาณาเขตติดต่อกับหมู่บ้านต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับบ้านห้วยจี้เหล็กใหม่ (ลาหู่)
ทิศใต้	ติดต่อกับบ้านทุ่งพร้าว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับบ้านห้วยจี้เหล็กเก่า (อาข่า)
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับบ้านห้วยปู



ภาพ 7 แสดงอาณาเขตหมู่บ้าน

เส้นทางคมนาคมหมู่บ้าน

เส้นทางคมนาคมจากอำเภอแม่สรวยถึงหมู่บ้านมีเพียงเส้นทางเดียวคือเส้นทางบก ถนนสายดินคอย-แม่สลัก โดยมีรถประจำทางวิ่งให้บริการทุกวันจากหน้าที่ว่าการอำเภอแม่สรวยถึงหมู่บ้านวาวี ซึ่งหมู่บ้านห้วยมะเขากจะตั้งอยู่ที่กิโลเมตรที่ 17 และห่างจากตัวอำเภอประมาณ 17 กิโลเมตร ซึ่งภายในหมู่บ้านมีถนนคอนกรีตเสริมเหล็กเป็นแห่ง ๆ ตามเส้นทางหลักของหมู่บ้าน

ประชากรในพื้นที่

ประชากรในพื้นที่หมู่บ้านห้วยมะเขาก มีจำนวนทั้งสิ้น 199 ครัวเรือน และมีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,403 คน แบ่งเป็นเพศชาย 691 คน และเพศหญิง 712 คน (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2547)

การปกครอง

ระบบการปกครองในหมู่บ้านได้แบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบแบบที่หนึ่งเป็นระบบผู้นำที่เป็นทางการ แต่งตั้งโดยหน่วยงานของภาครัฐ และระบบแบบที่สองเป็นระบบผู้นำที่สืบ

ต่อมาแต่ดั้งเดิมที่เรียกว่าผู้นำหมู่บ้าน เกิดจากการคัดสรรแต่งตั้งโดยคนในชุมชน นอกจากนั้น ภายในหมู่บ้านได้มีการแต่งตั้งกรรมการในด้านต่าง ๆ เพื่อดำเนินกิจกรรมทั้งภายในและภายนอก ชุมชน เช่น คณะกรรมการหมู่บ้าน คณะกรรมการทางด้านศาสนา และคณะกรรมการด้าน ขนบประเพณีวัฒนธรรม เป็นต้น โดยตั้งแต่ก่อตั้งหมู่บ้านมาได้มีผู้นำเกิดขึ้นหลายคนทั้งที่เป็น ทางการและไม่เป็นทางการตามลำดับดังนี้

ผู้นำปกครองหมู่บ้านที่ไม่เป็นทางการตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบันมีทั้งหมด 7 คน คือ

ตอนบน

นายคำ ภูดี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 – 2525

ตอนล่าง

นายจะนุ ลอญ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 – 2517

นายจะมู อ่าสา ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 – 2525

นายยาผุ ไอฟู ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 – 2533

นายจะลอ จะแล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2535

นายคำ ยืนยงธรรม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 – 2542

นายโยนะ ยาผุ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2543 – จนถึงปัจจุบัน

ผู้นำปกครองหมู่บ้านที่เป็นทางการตั้งแต่ก่อตั้งจนถึงปัจจุบันมีทั้งหมด 4 คน คือ

นายคำ ภูดี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 – 2534

นายใจ เติศลักษณ์ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2534 – 2536

นายโยฮัน ณ คีรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 – 2547

นายทวีบุญ แสงสว่าง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 – ปัจจุบัน

การประกอบอาชีพและรายได้

เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ของหมู่บ้านและพื้นที่ทางการเกษตรที่เป็นพื้นที่สูงจาก เหนือระดับน้ำทะเลปานกลางกว่า 500 เมตร ทำให้คนในชุมชนส่วนใหญ่มีอาชีพทำเกษตรกรรม เป็นหลัก ลักษณะพืชหลักที่ใช้ในการเพาะปลูกคือ ข้าว ซึ่งมีทั้งข้าวไร่ และข้าวนา ซึ่งผลผลิตที่ได้ นั้นส่วนใหญ่ใช้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ส่วนการปลูกพืชเศรษฐกิจนั้นปัจจุบันยังคง นิยมปลูกอยู่เพื่อเป็นการเสริมสร้างรายได้ เช่น ลิ้นจี่ ลำไย ถั่วดำ ถั่วแดง และ ส้ม ซึ่งรายได้จากการ ประกอบอาชีพทางการเกษตรนั้นไม่ได้มากเพราะสาเหตุหลายประการโดยเฉพาะต้นทุนทาง

การเกษตรที่สูงและความจำกัดหรือความไม่เหมาะสมของพื้นที่ทำการเกษตร รวมถึงการขาดองค์ความรู้ในการประกอบอาชีพที่ถูกต้อง

จากการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน 199 ครัวเรือน ในปัจจุบันต้นทุนทางการเกษตรที่เกิดขึ้นในหมู่บ้านแบ่งออกได้เป็น 6 ประเภท คือ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ประเภทต่าง ๆ ค่าจ้างแรงงาน ค่าขนส่ง และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งจากการสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวทำให้ทราบว่าต้นทุนที่มากที่สุดในการลงทุนทางการเกษตร คือ ค่าเมล็ดพันธุ์ต่าง ๆ เช่น จิงถั่ว หรือกล้าไม้ผล รองลงมาคือ ค่าจ้างแรงงานในการทำเกษตร เช่น ค่าจ้างรายวัน หรือ ค่าจ้างเก็บผลผลิต ที่สำคัญมีค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับค่าขนส่งค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตและเป็นต้นทุนที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันของกลุ่มเกษตรกรและมีการใช้กันอย่างแพร่หลายในทุกพื้นที่

ตาราง 6 แสดงต้นทุนเฉลี่ยทางการเกษตรต่อครัวเรือนต่อปี

ประเภทต้นทุนทางการเกษตร	ต้นทุนเฉลี่ย/บาท/ปี	ร้อยละ
ค่าเมล็ดพันธุ์	3,047.52	26.87
ค่าปุ๋ย	1,540.69	13.58
ค่าสารเคมีประเภทต่าง ๆ	1,739.34	15.34
ค่าจ้างแรงงาน	3,192.31	28.15
ค่าขนส่ง	1,822.00	16.06
รวมต้นทุนทั้งสิ้น	11,341.86	100.00

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม สิงหาคม พ.ศ. 2549

จากผลการสำรวจในพื้นที่โดยการใช้แบบสอบถามและการประชุมกลุ่มกับกลุ่มชาวบ้านพบว่าต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการลงทุนในการทำเกษตรกรรมเฉลี่ยประมาณปีละ 11,341.86 บาทนั้นค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับรายได้ในแต่ละปีที่ได้รับประมาณเพียงปีละ 13,442.96 บาท (ดูเปรียบเทียบตารางต้นทุนและตารางรายได้จากการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร) ซึ่งเกษตรกรต้องแบกรับภาระขาดทุนในแต่ละปี เกษตรกรจึงจำเป็นต้องมีอาชีพเสริมเพื่อให้มีรายได้ที่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือนที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน

ตาราง 7 แสดงรายได้จากการขายผลิตผลทางการเกษตรเฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือน

รายได้จากการขายผลิตผลทางการเกษตร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,001 บาท	84	51.22
10,001 - 20,000 บาท	51	31.10
20,001 - 30,000 บาท	22	13.41
30,001 - 40,000 บาท	3	1.83
ตั้งแต่ 40,001 บาท ขึ้นไป	4	2.44
รวม	164	100.00

รายได้เฉลี่ยจากการขายผลิตผลทางการเกษตรเฉลี่ยต่อปีต่อครัวเรือนประมาณ 13,442.96 บาทต่อปี

เนื่องจากอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพที่ไม่สามารถคาดการณ์ถึงรายได้ที่แน่นอนจากผลการจำหน่ายผลิตผลทางการเกษตร กลุ่มเกษตรกรจึงจำเป็นต้องหาอาชีพเสริมดังที่กล่าวไว้ข้างต้น ซึ่งอาชีพเสริมที่เป็นที่นิยมทำกันหลังจากการเพาะปลูกและหลังการเก็บเกี่ยวคืออาชีพรับจ้าง โดยมีทั้งการรับจ้างภายในชุมชน ภายนอกชุมชน และต่างพื้นที่ (ต่างจังหวัด) โดยเฉพาะการรับจ้างเก็บลำไยในจังหวัดลำพูน การเหมาเกี่ยวข้าวที่เชียงใหม่และลำพูน รวมถึงการไปเป็นลูกจ้างชั่วคราวดับไฟฟ้า ในพื้นที่ต่าง ๆ ของเชียงใหม่ ซึ่งอาชีพรับจ้างนอกฤดูทำการเกษตรถือได้ว่าเป็นรายได้อีกทางหนึ่งของคนในหมู่บ้าน จากการสำรวจพบว่าอาชีพเสริมเหล่านี้ทำรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกรเฉลี่ยอย่างน้อยปีละประมาณ 14,426.35 บาทต่อปีต่อครัวเรือน

ตาราง 8 แสดงรายได้เฉลี่ยต่อปีจากการรับจ้าง

รายได้เฉลี่ยต่อปีจากการรับจ้าง	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 10,001 บาท	104	42.21
10,001 - 20,000 บาท	38	25.63
20,001 - 30,000 บาท	13	11.06
30,001 - 40,000 บาท	5	1.51
ตั้งแต่ 40,001 บาท ขึ้นไป	7	2.01
รวม	167	100.00

รายได้เฉลี่ยจากการรับจ้างต่อครัวเรือนประมาณ 14,426.35 บาทต่อปี

พื้นที่ทางการเกษตร

จากการสำรวจพื้นที่การถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรที่เกษตรกรแต่ละครัวเรือนได้ถือครองไว้ทั้งหมด (รวม ไร่ นา และ สวน) ถือได้ว่ามีไม่มาก โดยเฉลี่ยจะถือครองที่ดินครัวเรือนละประมาณ 1 – 5 แปลง และหมุนเวียนการใช้ในแต่ละปี จากการศึกษาพบว่าครัวเรือนตัวอย่างที่มีที่ดินครอบครองมากกว่า 25 ไร่ มีเพียง 5 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.51 และอีกกว่าร้อยละ 25.63 นั้น มีที่ดินที่อยู่ในความครอบครองเพียงครัวเรือนละ 6–10 ไร่ รองลงมาคือ 11–15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.09 ซึ่งพื้นที่ครอบครองทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นบางแห่งได้ปล่อยให้รกร้างตามธรรมชาติเพื่อให้ที่ดินได้มีโอกาสนในการฟื้นฟูสภาพตามธรรมชาติเพื่อประโยชน์ในการกลับไปใช้ในอนาคต่อไป จึงกล่าวได้ว่าเกษตรกรไม่ได้ใช้พื้นที่มีทั้งหมดอย่างเต็มที่

ตาราง 9 แสดงพื้นที่เฉลี่ยทางการเกษตรของเกษตรกร (รวม ไร่ นา สวน)

ขนาดพื้นที่การเกษตร	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
ประมาณ 1 – 5 ไร่	60	30.15
ประมาณ 6 – 10 ไร่	51	25.63
ประมาณ 11 – 15 ไร่	34	17.09
ประมาณ 16 – 20 ไร่	32	16.08
ประมาณ 21 – 25 ไร่	17	8.54
มากกว่า 25 ไร่	5	2.51
รวม	199	100.00

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม สิงหาคม พ.ศ. 2549

ในขณะเดียวกันการสำรวจการครอบครองพื้นที่ของเกษตรกรยังพบว่าที่ดินส่วนใหญ่ที่ครอบครองนั้นกว่า ร้อยละ 77.39 เป็นพื้นที่ลาดชันซึ่งไม่เหมาะกับการเพาะปลูกมากนัก แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่ดังกล่าวในการปลูกข้าวไร่ และทำเป็นสวนต่าง ๆ เช่น สวนลิ้นจี่ และสวนส้ม เป็นต้น ซึ่งมีเพียงร้อยละ 18.09 ของพื้นที่ครอบครองที่เป็นพื้นที่ราบและมักจะเป็นพื้นที่นาของเกษตรกรเพื่อใช้ในการเพาะปลูกข้าว หรือปลูกถั่วประเภทต่าง ๆ หลังเสร็จสิ้นการเก็บเกี่ยวข้าว ส่วนพื้นที่ที่เหลือจะเป็นที่ดินดอนซึ่งมักจะใช้ในการทำนาขั้นบันไดหรือสวนผลไม้เป็นหลัก

ตาราง 10 แสดงลักษณะพื้นที่ต่าง ๆ ของเกษตรกร

ลักษณะพื้นที่การเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
พื้นที่ราบ	36	18.09
พื้นที่ลาดชัน	154	77.39
พื้นที่ดอน	8	4.02
อื่น ๆ	1	0.50
รวม	199	100.00

ที่มา: การสำรวจภาคสนาม สิงหาคม พ.ศ. 2549

ประชากร

ประชากรในการศึกษาค้างนี้จะเก็บข้อมูลจาก ประชากรในพื้นที่หมู่บ้านและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. ประชากรในพื้นที่หมู่บ้านคือหมู่บ้าน 5 บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ซึ่งมีครัวเรือนประชากรจำนวน 199 ครัวเรือน และมีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,403 คน แบ่งเป็น เพศชาย 691คน และเพศหญิง 712 คน (ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2547) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับประชากรทั้งหมด ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 199 ครัวเรือน
2. เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาอันได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เจ้าหน้าที่กรมที่ดิน หน่วยจัดการต้นน้ำ และเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนที่เคยมีบทบาทและกำลังมีบทบาทในพื้นที่ศึกษา รวมถึงองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม ซึ่งผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยค้นคว้าจากตำราต่าง ๆ พร้อมทั้งขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย แบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นมีลักษณะคำถามเป็นแบบเปิด (open-ended question) และคำถามแบบปิด (close-ended question) โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัย ชาติพันธุ์ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด และระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติ

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง ได้แก่ การถือครองที่ดิน พื้นที่ที่ถือครอง การได้มาของที่ดิน ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้าน ระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก การทราบ พ.ร.บ.หรือกฎหมายที่เกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ การทราบ พ.ร.บ.หรือกฎหมายเอกสารสิทธิ์ที่เกี่ยวกับการครอบครองที่ดิน การทราบเกี่ยวกับที่ดินที่ถือครองเป็นป่าสงวนแห่งชาติ การทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย การถูกเวนคืนพื้นที่ทำกินโดยหน่วยงานของรัฐ การได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่เมื่อถูกเวนคืนเพื่อที่ทำกิน ความเพียงพอของแหล่งน้ำต่อการทำการเกษตร และพืชที่เคยทำการเพาะปลูก

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางการเมืองและนโยบายภาครัฐ ได้แก่ การได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการใช้ที่ดิน การทราบวิธีการใช้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ การทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐที่รู้จัก การได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน การเคยได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบนพื้นที่สูง การได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ ประเภทของผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ การทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่างๆ ช่องทางในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐ ระดับการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐ บทบาทของหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือสนับสนุนในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร หน่วยงานของรัฐที่ต้องการให้เข้ามามีบทบาทมากที่สุด และความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ที่มา

ตอนที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ แหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือนต่อปี ค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี ประเภทค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี แหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ค่าอาหารที่ซื้อจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือน สัตว์เลี้ยงในครัวเรือน สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน ภาวะหนี้สินของครัวเรือน ภาวะเงินออมของครัวเรือน ต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือน ความเพียงพอต่อการบริโภคของผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูก ความพึงพอใจกับผลผลิตที่ได้จากการเพาะปลูก สารเคมีที่ใช้ในพื้นที่เพาะปลูก แหล่งเงินทุนทางการเกษตรของครัวเรือน วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงิน และผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ประกอบด้วยปัจจัย 5 ด้าน ดังนี้ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านสังคมและเกษตรกร ปัจจัยทางด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน และปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแต่ละข้อ คำถามมีคำตอบให้เลือก 6 ระดับ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย สำคัญน้อยที่สุด และไม่สำคัญ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531: 114) ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนในแต่ละระดับดังนี้

มีความสำคัญมากที่สุด	5 คะแนน
มีความสำคัญมาก	4 คะแนน
มีความสำคัญปานกลาง	3 คะแนน
มีความสำคัญน้อย	2 คะแนน
มีความสำคัญน้อยที่สุด	1 คะแนน
ไม่มีความสำคัญเลย	0 คะแนน

2. การสัมภาษณ์เชิงลึก (In depth Interview) ซึ่งผู้ศึกษาได้เข้าไปทำการสัมภาษณ์หน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลในเชิงลึกเพื่อใช้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม ซึ่งหน่วยงานต่าง ๆ ที่สัมภาษณ์ ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เจ้าหน้าที่กรมที่ดิน หน่วยจัดการต้นน้ำ และเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนที่เคยมีบทบาทและกำลังมีบทบาทในพื้นที่ศึกษา รวมถึงองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา พฤติกรรมของชาวบ้านที่มีต่อนโยบายในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงาน เป็นต้น

การทดสอบเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และได้ทดสอบคุณภาพของแบบสอบถามในด้านความเที่ยงตรง (Validity) และความเชื่อถือได้ (Reliability) ของแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เพื่อใช้เป็นเครื่องมือวัดในสิ่งที่ต้องการศึกษาดังนี้

1. การทดสอบความเที่ยงตรง (Validity) นำเสนอแบบสอบถามที่สร้างแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความชัดเจนและความเหมาะสมของข้อความแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะนั้น

2. การทดสอบความเชื่อถือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในที่นี้คือ ประชากรที่มีการตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านนี้น้อยกว่า 20 ปี จำนวนทั้งสิ้น 56 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถาม แล้วนำเอาข้อมูลที่ได้มาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of Alpha) ตามแบบของ Cronbach แล้วนำแบบสอบถามที่ได้ปรับแก้ไขแล้วไปทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่มีการตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านนี้มานานกว่า 20 ปี ซึ่งเป็นเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่

วิธีหาความเชื่อมั่นสูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของ Cronbach (ประคอง กรรณสูตร, 2542: 45) ดังนี้

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right]$$

α คือ สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n คือ จำนวนข้อ

S^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของรายการแต่ละข้อ

S_x^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของทั้งฉบับ

จากการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น “สัมประสิทธิ์แอลฟา” (α – coefficient) ของแบบสอบถามที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) พบว่า ค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟา (โดยรวม) มีค่าเท่ากับ 0.8754 และเมื่อปัจจัยออกเป็นรายด้าน พบว่า ปัจจัยด้านกายภาพ มีค่าเท่ากับ 0.792 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ มีค่าเท่ากับ 0.801 ปัจจัยด้านสังคมและเกษตรกรรม มีค่าเท่ากับ 0.759 ปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน มีค่าเท่ากับ 0.729 และปัจจัยด้านเทคโนโลยี มีค่าเท่ากับ 0.842 และเมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์สัมประสิทธิ์แอลฟา (α – coefficient) ซึ่งระบุว่าค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาไม่ควรต่ำกว่า 0.70 ดังนั้นจึงถือว่าแบบสอบถามอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ซึ่งได้จากการรวบรวมข้อมูลจากสำรวจภาคสนามในพื้นที่จากกลุ่มประชากรในชุมชนที่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้ โดยการสอบถาม การสัมภาษณ์ การประชุมกลุ่มและการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1 การสำรวจภาคสนาม เพื่อรวบรวมข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ ที่ประกอบไปด้วยสภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน การถือครองที่ดิน ทำเลที่ตั้ง การตั้งถิ่นฐาน โดยใช้แผนที่ภูมิประเทศ 1:50000 เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะทำให้ได้ข้อมูลที่ต้องการมากที่สุด

1.2 การสัมภาษณ์ โดยจะทำการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ในส่วนราชการที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษาอันได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่ป่าไม้ เจ้าหน้าที่กรมที่ดิน หน่วยจัดการต้นน้ำ และเจ้าหน้าที่องค์กรเอกชนที่เคยมีบทบาทและกำลังมีบทบาทในพื้นที่ศึกษา รวมถึงองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อทราบข้อมูลเกี่ยวกับสภาพการณ์ทั้งในอดีตและปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา พฤติกรรมของชาวบ้านที่มีต่อนโยบายในการดำเนินงาน ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการดำเนินงาน เป็นต้น

1.3 การใช้แบบสอบถาม ซึ่งจะทำการสอบถามหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ที่เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะทางประชากร รายได้ ภาวะหนี้สิน ต้นทุนการเพาะปลูก การถือครองที่ดิน การปลูกพืช แรงจูงใจในการตัดสินใจปลูกพืช การขนส่งและการตลาด การรับรู้และการปรับตัวต่อนโยบายต่าง ๆ ของรัฐบาลของประชากรที่ศึกษา และผลกระทบต่าง ๆ ที่เกษตรกรได้รับจากปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

1.4 การประชุมกลุ่มแกนนำและผู้บุกเบิกก่อตั้งหมู่บ้าน เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ในด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ก่อตั้งหมู่บ้านครั้งในอดีตจนถึงปัจจุบันรวมถึงผลกระทบในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมไว้แล้ว ซึ่งได้จากเอกสาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจากหนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ และงานวิจัยอื่นๆ ที่มีผู้จัดทำไว้แล้ว ดังมีข้อมูลต่อไปนี้

- ข้อมูลปริมาณน้ำฝนและอุณหภูมิ จากกรมอุตุนิยมวิทยา
- กลุ่มชุดดินและความเหมาะสมในการปลูกพืช จากกรมที่ดิน
- ข้อมูล กชช.2ค และ จปฐ. จากกรมการปกครอง
- ข้อมูลประชากร เศรษฐกิจ และการพัฒนา จาก องค์การบริหารส่วนตำบล
- งานการศึกษาวิจัยในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. แบบสอบถาม เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้ศึกษาทำการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ โดยผู้ศึกษานำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับคืนมา จำนวน 199 ชุด มาจัดหมวดหมู่ และทำการวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยการแปลงสภาพแนวความคิดเห็นหรือตัวแปรที่ต้องการศึกษาเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ และกำหนดค่าออกมาเป็นตัวเลข เพื่อลงรหัสข้อมูล (coding) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยทำการประมวลผลจากเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ SPSS (statistical package for the social sciences: SPSS for windows) เพื่อทำการคำนวณหาค่าสถิติ แล้วสรุปผลการศึกษาวินิจฉัยนำเสนอในรูปลักษณะของการใช้ตารางประกอบดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลที่แสดงในรูปตารางโดยการแยกแยะข้อมูลตามประเด็นในวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยใช้บรรยายและสรุปเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดและทฤษฎีที่กำหนดไว้

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลที่แสดงในรูปตารางโดยการแยกแยะข้อมูลตามประเด็นในวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยใช้บรรยายและสรุปเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดและทฤษฎีที่กำหนดไว้

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านการเมืองและนโยบายภาครัฐ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) และค่าร้อยละ (percentage) เพื่ออธิบายข้อมูลที่แสดงในรูปตารางโดยการแยกแยะข้อมูลตามประเด็นในวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยใช้บรรยายและสรุปเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดและทฤษฎีที่กำหนดไว้

ตอนที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่ออธิบายข้อมูลที่แสดงในรูปตาราง โดยการแยกแยะข้อมูลตามประเด็นในวัตถุประสงค์ ซึ่งผู้วิจัยใช้บรรยายและสรุปเชิงวิเคราะห์ตามแนวคิดและทฤษฎีที่กำหนดไว้

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) โดยแต่ละข้อคำถามมีคำตอบให้ผู้ตอบเลือกตอบ 6 ระดับ คือ สำคัญมากที่สุด สำคัญมาก สำคัญปานกลาง สำคัญน้อย สำคัญน้อยที่สุด และไม่สำคัญ จึงวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (weight mean score: WMS) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

โดย

$$WMS = \frac{5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5 + 0f_6}{TNR}$$

- f_1 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบให้ความสำคัญมากที่สุด
 f_2 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบให้ความสำคัญมาก
 f_3 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบให้ความสำคัญปานกลาง
 f_4 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบให้ความสำคัญน้อย
 f_5 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบให้ความสำคัญน้อยที่สุด
 f_6 = จำนวนผู้ที่เลือกตอบที่ไม่ให้ความสำคัญเลย
 TNR = จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด (Total Number Rating)

สำหรับการแปลผล ได้นำเกณฑ์มาตรฐานพิจารณาเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่คำนวณจากการกำหนดขนาดของชั้นจากค่าคะแนนเฉลี่ยช่วงชั้น (weight mean score) ดังนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{\text{ค่าสูงสุด} - \text{ค่าต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 0}{6} = 0.8333$$

ซึ่งสามารถแบ่งช่วงคะแนนในรูปของคะแนนเฉลี่ยของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ได้ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ความหมาย
4.18 – 5.00 คะแนน	ปัจจัยที่มีผลมากที่สุด
3.34 – 4.17 คะแนน	ปัจจัยที่มีผลมาก
2.51 – 3.33 คะแนน	ปัจจัยที่มีผลปานกลาง
1.68 – 2.50 คะแนน	ปัจจัยที่มีผลน้อย
0.84 – 1.67 คะแนน	ปัจจัยที่มีผลน้อยที่สุด
0.00 – 0.83 คะแนน	ปัจจัยที่ไม่มีผล

2. การสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกด้านประวัติการใช้ที่ดินเกี่ยวกับด้านการเกษตรตั้งแต่อดีต (ก่อตั้งหมู่บ้าน) จนถึงปัจจุบัน โดยใช้เทคนิควิธีการวิจัยเชิงคุณภาพในการวิเคราะห์ คือ การสัมภาษณ์ กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกรณีศึกษา (case study) และการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) ผู้ที่มีความสำคัญต่อหมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อาวุโส ผู้นำชุมชน และต้องเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านยาวนานกว่า 20 ปี ขึ้นไป และจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานของภาครัฐและเอกชน ต่าง ๆ เป็นต้น

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในอดีตและปัจจุบันของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ตลอดจนศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษา และเก็บข้อมูลแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 199 คน ผลการศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์
2. การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม
 - ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร
 - ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง
 - ตอนที่ 3 ข้อมูลทางด้านการเมืองและนโยบายภาครัฐ
 - ตอนที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ
 - ตอนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) ผู้ที่มีความสำคัญต่อหมู่บ้าน เช่น ผู้ใหญ่บ้าน ผู้อาวุโส ผู้นำชุมชน ที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 20 ปี และจากผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานของภาครัฐและเอกชนต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งทำให้ได้รับข้อมูลเชิงลึกด้านประวัติการใช้ที่ดินเกี่ยวกับการเกษตรตั้งแต่อดีต (ก่อตั้งหมู่บ้าน) จนถึงปัจจุบัน เนื่องจากการศึกษาถึงลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตของหมู่บ้านห้วยมะฆางเป็นช่วงที่ยังไม่มีภาพถ่ายทางอากาศจึงจำเป็นต้องอาศัยการศึกษาเชิงประวัติศาสตร์เพื่อให้ทราบถึงข้อมูลที่แท้จริงเกี่ยวกับอดีตที่ผ่านมา ผู้ศึกษาจึงได้นำมาเทคนิคและกระบวนการหลายรูปแบบมาใช้ โดยกระบวนการที่ใช้ได้แก่ การสอบถามข้อมูลจากผู้สูงอายุที่เป็นบุคคลอาวุโส และเป็นผู้มีส่วนในการก่อตั้งหมู่บ้าน จากนั้นได้ทำการจัดประชุมกลุ่มเพื่อบอกเล่าเหตุการณ์ในอดีตโดยให้ทางกลุ่มเป็นผู้ได้เสียงและหาข้อสรุปในแต่ละช่วงเหตุการณ์แล้ววาดภาพออกมาในแต่ละช่วงที่สำคัญ ตลอดจนได้เข้าไป

สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในอดีตและการตรวจเอกสาร ซึ่งในท้ายที่สุดจะนำมาเปรียบเทียบข้อมูลกันเพื่อหาข้อสรุปอีกครั้งหนึ่ง เพื่อให้ข้อมูลตรงกันมากที่สุด ผลการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

ประวัติศาสตร์ของหมู่บ้าน

บ้านห้วยมะขางพื้นที่เดิมเป็นไร่ข้าวของลาหู่ซึ่งมีหลายบ้านห้วยปู ซึ่งเป็นกลุ่มลาหู่อพยพกลุ่มแรกที่เข้ามาตั้งถิ่นฐานอยู่ที่บ้านห้วยปูก่อนลาหู่กลุ่มอื่น ๆ ซึ่งช่วงเวลาดังกล่าวยังไม่มีบ้านห้วยมะขางชาวบ้านทั้งหมดจะอยู่ที่บ้านห้วยปู ต่อมานายคำยี้ พ่อปู ได้ย้ายออกมาจากหมู่บ้านห้วยปูเนื่องจากมีปัญหาบางประการกับคนในหมู่บ้าน นายคำยี้ จึงได้นำญาติพี่น้องย้ายออกมาตั้งหมู่บ้านใหม่ซึ่งห่างจากบ้านห้วยปูประมาณ 1 กิโลเมตรและพร้อมใจกันตั้งชื่อให้หมู่บ้านตามสภาพแวดล้อมว่าบ้านห่มะชา (บ้านห้วยมะขาง) เพราะว่าแถบบริเวณรอบหมู่บ้านนั้นมีต้นไม้ที่ชื่อ (มะชา) เป็นคำเรียกชื่อต้นไม้ชนิดหนึ่งของชนเผ่าลาหู่ บริเวณหมู่บ้านในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นได้บอกกล่าวไว้ว่า เป็นหมู่บ้านที่เพียบพร้อมไปด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่า อากาศ รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของ สัตว์ป่านานาชนิด ซึ่งมีมากกว่าที่จะล่ามาบริโภคได้หมดในยุคนั้น (ประมาณปี พ.ศ. 2507) และชื่อหมู่บ้านห้วยมะขางได้มีการใช้ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

ลักษณะประชากรและความหนาแน่น

เนื่องจากในเมื่อ ปี พ.ศ. 2507-2512 นั้น เป็นช่วงที่ยังมีการอพยพอยู่ตลอดเวลาและยังไม่มีมีการตั้งหมู่บ้านในลักษณะถาวร จึงยังมีประชากรในหมู่บ้านย้ายถิ่นฐานไปมาระหว่างหมู่บ้านอยู่บ้าง รวมถึงบ้านที่อยู่อาศัยก็มักจะสร้างไว้แบบชั่วคราวและพร้อมอพยพตลอดเวลา จากการศึกษาจากกลุ่มแกนนำหมู่บ้านได้ทราบว่า วันที่เริ่มก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2507 มีจำนวนครัวเรือนเพียง 3 หลัง ซึ่งเป็นกลุ่มผู้อพยพกลุ่มแรก จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2521 ได้มีครัวเรือนเพิ่มเป็น 28 หลัง และในปี พ.ศ. 2532 ครัวเรือนได้เพิ่มเป็นกว่า 90 หลังคาเรือน หากเปรียบเทียบกับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ในขณะนั้นถือว่าความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่ในขณะนั้นยังไม่มีมีความหนาแน่น ดังเช่นในปัจจุบันนี้ หนึ่งช่วงเวลาดังกล่าวผู้คนในหมู่บ้านยังคงเป็นบุคคลซึ่งไร้สัญชาติไทยเกือบทั้งหมด

ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคม

ลักษณะทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาเริ่มต้นซึ่งเป็นช่วงบุกเบิกพบว่าเป็นลักษณะเศรษฐกิจแบบพออยู่พอกิน หรือเพื่อการยังชีพเท่านั้น โดยใช้ภูมิปัญญาแต่ดั้งเดิมในการใช้พื้นที่และ

ทำเกษตรกรรม และลักษณะการทำการเกษตรมุ่งเน้นการทำไร่เป็นหลัก โดยการบุกเบิกพื้นที่ใหม่ในพื้นที่ป่าธรรมชาติโดยเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดซึ่งมักจะเป็นพื้นที่สูงลาดชันใกล้หมู่บ้าน พืชที่ปลูกเป็นข้าวไร่ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สูงและให้ผลผลิตที่ค่อนข้างดี ซึ่งในช่วงระหว่างการปลูกข้าวชาวลาหู่จะปลูกแต่งชนิดต่าง ๆ รวมถึงทานตะวัน แทรกไว้ในบริเวณที่ปลูกข้าวไร่ด้วยเพื่อให้เติบโตพร้อมกับข้าวและผลผลิตจากแต่งและเมล็ดทานตะวันจะนำมารับประทานในฤดูเก็บเกี่ยวเสมือนเป็นอาหารว่างในเวลาพักเที่ยง ซึ่งนอกจากการปลูกข้าวแล้วเกษตรกรลาหู่ยังได้ปลูกพริก ถั่ว และงาชนิดต่าง ๆ ไว้บริโภคในครัวเรือน และหากผลผลิตเหลือจากการบริโภคจะนำผลผลิตดังกล่าวแบ่งปันให้เพื่อนบ้านหรือนำไปแลกเปลี่ยนผลผลิตชนิดอื่น ๆ ที่ตนไม่มีกับเพื่อนบ้าน เช่น พริกแลกกับไก่ ถั่วแลกกับงาคั่ว และข้าวข้าว แลกกับข้าวเหนียว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนชนิดต่าง ๆ กับคนต่างหมู่บ้านอีกด้วย ลักษณะการทำเกษตรกรรมเป็นแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยต่างฝ่ายต่างช่วยกันโดยไม่มีค่าตอบแทนเป็นตัวเงินแต่จะตอบแทนกันโดยการให้แรงงานแทนกัน หรือ ที่เรียกว่า การลงแขก หรือ การเอามื้อ

เนื่องจากการดำเนินชีวิตที่เรียบง่ายการอุปการะการไม่พึ่งพาปัจจัยต่าง ๆ จากคนภายนอกในการดำรงชีวิตทำให้ผู้คนในหมู่บ้านไม่มีความจำเป็นที่ต้องดิ้นรนเพื่อให้ได้มาซึ่งสิ่งต่าง ๆ จึงมักจะมีเวลาว่างมากหลังฤดูการเก็บเกี่ยว และด้วยความที่เป็นลาหู่ซึ่งมีเอกลักษณ์และความสามารถในการล่าสัตว์ ชายฉกรรจ์ลาหู่จึงใช้เวลาช่วงหลังการเก็บเกี่ยวในการไล่ล่าสัตว์ในป่า ซึ่งช่วงเวลานั้นมีทรัพยากรธรรมชาติที่ค่อนข้างสมบูรณ์จึงมีสัตว์ป่ามากมายเกินกว่าจะไล่ล่าเพื่อการบริโภคหมด ลักษณะในการล่าสัตว์นั้นส่วนมากจะใช้วิธีการไล่ล่ากันเป็นทีมตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป และสัตว์ที่ล่ามาได้ในแต่ละครั้งใช้เพื่อการบริโภคเท่านั้นและไม่มีปัจจัยด้านการตลาดเข้ามาเกี่ยวข้อง แม้แต่น้อยอุปการะกับชุมชนเมืองที่ห่างไกลจากหมู่บ้านและเส้นทางสัญจรที่ไม่สะดวกจึงทำให้ไม่มีพ่อค้าในช่วงเวลาดังกล่าว

ลักษณะทางสังคมในช่วงการบุกเบิกก่อตั้งหมู่บ้านเป็นช่วงเวลาที่ลักษณะทางสังคมเหนียวแน่นและใกล้ชิดกันมากที่สุดของคนในชุมชนด้วยเหตุผลหลายประการ เช่น

- การเป็นครอบครัวสายเลือดเดียวกันตามบรรพบุรุษ เพราะผู้คนในชุมชนทั้งหมดกล่าวได้ว่ามาจากแหล่งอพยพที่เดียวกัน คือ จากจีนตอนใต้ เข้าพม่า และอพยพมาในประเทศไทยจนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นเวลาหลายร้อยปี
- ความต้องการความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินจากภัยต่าง ๆ เนื่องจากสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ในเขตป่าดงดิบ จึงมักมีสัตว์ป่าดุร้ายนานาชนิดเข้ามาในหมู่บ้านเพื่อมาทำร้ายสัตว์เลี้ยงและผู้คน ทำให้คนส่วนใหญ่หวาดระแวงจึงได้รวมตัวอยู่กันเป็นกลุ่มอย่างเหนียวแน่นเพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันในภาวะเหตุการณ์ต่าง ๆ

- ป้องกันการรุกรานของคนภายนอก โดยเฉพาะภาครัฐและคนต่างถิ่น เนื่องจากการสื่อสารของลาหูนั้นมีเอกลักษณ์เฉพาะของตนเองที่ผู้อื่นไม่สามารถเข้าใจได้ และตัวลาหู่เองก็ไม่มีทักษะทางภาษาอื่นนอกจากภาษาตนเอง จึงมีบ่อยครั้งที่การสื่อสารนั้นเป็นปัญหาและเกิดความหวาดระแวงเมื่อได้พบผู้คนแปลกที่พูดภาษาแตกต่างจากกลุ่มตัวเอง ทำให้คนในชุมชนไม่กล้าที่จะอยู่เป็นครอบครัวเดียวเพื่อเผชิญปัญหาและภาวะเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน

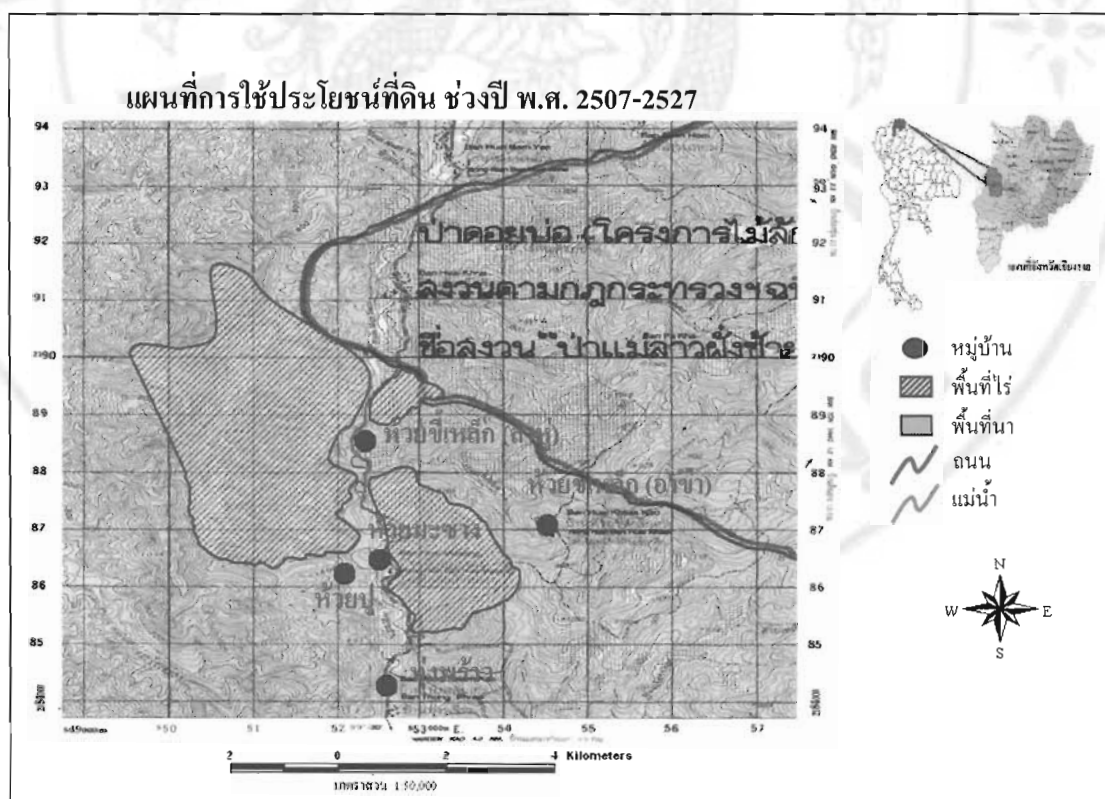
จากการศึกษาในเชิงลึกโดยการประชุมกลุ่มและการสัมภาษณ์กับบุคคลในพื้นที่ รวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ทราบถึงประวัติศาสตร์ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนบ้านห้วยมะฆาง โดยช่วงก่อตั้งหมู่บ้านคือประมาณช่วงปี พ.ศ. 2512 ซึ่งเป็นช่วงที่ตำบลลาวีนันขึ้นอยู่กับตำบลแม่สรวย โดยมีฐานะเป็นหมู่ที่เท่านั้น และเป็นช่วงที่ประชากรในพื้นที่มีไม่มากนัก และอยู่กันอย่างกระจัดกระจายในพื้นที่หุบเขา โดยพื้นที่บริเวณอาณาเขตหมู่บ้านบางแห่งอย่างเช่น คอยช้าง คอยล้าน หรือชุมชนชาวอาข่ายังคงนิยมปลูกฝิ่นเพื่อเสพและจำหน่ายอยู่ (ภาพ 8)

หากกล่าวถึงขอบเขตเชิงพื้นที่และอำนาจการครอบครองพื้นที่ กล่าวได้ว่าก่อนหน้าการก่อตั้งหมู่บ้านห้วยมะฆาง เพียง 1 ปี ทางรัฐบาลได้ประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 360 (2511) ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน พ.ศ. 2511 ว่าพื้นที่จำนวน 710,937 ไร่ หรือ 1,137.50 ตารางกิโลเมตร ในเขตพื้นที่แม่ลาวฝั่งซ้ายเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ (ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ตำบลลาวีนันเป็นบริเวณที่ตั้งของหมู่บ้านด้วย) และพร้อมกันนั้นทางรัฐบาลก็ได้ประกาศไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 85 ตอนที่ 111 เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน พ.ศ. 2511 ตามมติคณะรัฐมนตรี

ถึงแม้กฎกระทรวงตามมติคณะรัฐมนตรีได้ประกาศใช้แล้วแต่การดำเนินงานของภาครัฐในขณะนั้นยังไม่เป็นที่ประจักษ์ชัดนักซึ่งอาจมีปัจจัยในหลาย ๆ ด้านที่เป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐในการที่จะสงวนพื้นที่ดังกล่าว ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ของชาวบ้านจึงเป็นการใช้พื้นที่อย่างอิสระปราศจากการควบคุมดูแลจากภาครัฐอย่างจริงจัง ทุกคนมีสิทธิ์ที่จะบุกเบิกในพื้นที่ที่ตนต้องการหากแต่การบุกเบิกพื้นที่ใหม่นั้นทำได้ยากยิ่งและเป็นอุปสรรคต่อชาวบ้านในพื้นที่มากเพราะนอกจากความอุดมสมบูรณ์ของป่าไม้ที่มีดินไม่หนาใหญ่จะเป็นอุปสรรคแล้วยังขาดอุปกรณ์เครื่องมือที่จะโค่นถางป่าอีก ซึ่งการลดลงของพื้นที่ป่าในขณะนั้นจึงเป็นไปได้ช้า ๆ เพราะอุปสรรคต่าง ๆ ที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น กอรปกับคนในพื้นที่ในขณะนั้นจะถางป่าเพื่อให้มีที่ดินที่เพียงพอต่อการเพาะปลูกเพื่อการบริโภคเท่านั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่จึงเป็นการใช้เพื่อการเพาะปลูกเพื่อการบริโภคเป็นส่วนใหญ่ โดยที่ในยุค

นั้นแต่ละครัวเรือนจะมีที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 3 แปลง และมักจะเป็นพื้นที่ไร่ที่ตั้งอยู่บนที่สูงและลาดชันเกินกว่า 35 องศา

ลักษณะการทำการเกษตรในช่วงแรกเป็นการทำไร่บนที่สูง คือต้องบุกเบิกพื้นที่ใหม่ โดยการตัดต้นไม้ขนาดใหญ่และสิ่งกีดขวางต่าง ๆ ออก เพื่อทำการเกษตร โดยจะเลือกทำเลการบุกเบิกไม่ให้ไกลจากหมู่บ้านมากเพื่อความสะดวกในการขนย้ายผลผลิต หากได้ที่ดินมาแล้วจะมีการใช้ที่ดินนั้นจนกระทั่งการใช้พื้นที่ดังกล่าวเริ่มได้ผลผลิตน้อยลงหรือที่ดินเสื่อมลงจึงจะทำการบุกเบิกพื้นที่ใหม่อื่น ๆ เพิ่ม โดยจะทำการละเว้นการปลูกพืชในพื้นที่เดิมทิ้งไว้เป็นเวลา 3-7 ปี ซึ่งคนไทยในอดีตมักจะเรียกว่าเป็นการทำไร่เลื่อนลอย และเนื่องจากการบุกเบิกพื้นที่ใหม่หลาย ๆ แห่งเป็นเวลาหลายปี ต่อมาจึงเป็นเหตุให้ไม่ต้องบุกเบิกพื้นที่เพิ่มแต่จะเป็นการสลับปรับเปลี่ยนหมุนเวียนการใช้งานของพื้นที่ที่มีอยู่แล้วแทนซึ่งเรียกว่าเป็นการทำไร่หมุนเวียน สำหรับพืชที่ปลูกในช่วงเวลาดังกล่าวจะปลูกเพื่อการบริโภคโดยตรงคือ ข้าว ซึ่งเป็นข้าวไร่ ส่วนพืชที่ปลูกเพื่อการบริโภคและสามารถแลกเปลี่ยนหรือจำหน่ายได้บ้างคือ ข้าวเหนียวดำ งาม และพริก เป็นต้น โดยลักษณะการจำหน่ายผลผลิตจะเป็นการจำหน่ายให้กับหมู่บ้านข้างเคียงหรือใช้แลกเปลี่ยนสิ่งของต่าง ๆ เป็นต้น ซึ่งช่วงเวลานี้มีที่นาเพื่อการปลูกข้าวเพียงเล็กน้อย



ภาพ 8 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2507-2527 (ที่มา: การจัดเวทีชุมชน, 2549)

การใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงเริ่มต้นไม่ได้มีความเข้มข้นและปราศจากการใช้สารเคมี ปุ๋ย หรือเทคโนโลยีทางการเกษตร พืชที่ปลูกในพื้นที่ที่ไม่มีความหลากหลายมากเนื่องจากไม่มีปัจจัยทางด้านการตลาดและห่างไกลจากเมือง เป็นวิถีทางการเกษตรแบบภูมิปัญญาชาวบ้านและพอเพียง สภาพความเป็นอยู่เป็นไปอย่างเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่และเป็นกลุ่มอย่างชัดเจน มีการช่วยเหลือกันในการทำเกษตรกรรมโดยปราศจากการจ้าง จะมีก็แต่เพียงการเอามือกันเท่านั้น (คือการเอาแรงงานตนไปช่วยครอบครัวอื่นทำงานก่อนจากนั้นครอบครัวที่ไปช่วยนั้นจะกลับมาทำงานให้ตนในเวลาที่ต้องการ) โดยลักษณะปฏิทินการเตรียมดินและการปลูกพืชและการเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงเวลาดังกล่าวเป็นดังนี้

ตาราง 11 แสดงปฏิทินกิจกรรมการเพาะปลูกในแต่ละช่วงเวลา ระหว่างปี พ.ศ. 2507-2527

เดือน	กิจกรรมทางการเกษตร
มกราคม	เป็นช่วงเวลากการบุกเบิกหาพื้นที่ใหม่ หรือถางพื้นที่เดิมที่มีอยู่แล้ว
กุมภาพันธ์	
มีนาคม	ถางและเผาพื้นที่ตลอดจนเตรียมดินเพื่อการเพาะปลูก เวลาว่างจะล่าสัตว์
เมษายน	ทำการสลายก้อนดินใหญ่ที่ได้ขุดไว้ตอนเตรียมดินและกำจัดรากพืชที่ฝังในดิน ส่วนเวลาว่างจะล่าสัตว์
พฤษภาคม	ปลูกข้าวไร่โดยการลงเมล็ด ส่วนเวลาว่างจะล่าสัตว์
มิถุนายน	
กรกฎาคม	ปลูกต่อหากยังไม่เสร็จ แต่ต้องไม่เกินวันที่ 10 ของเดือน
สิงหาคม	กำจัดวัชพืช ขนาดเล็ก โดยใช้จอบขนาดเล็ก และพ่นน้ำเกลือ
กันยายน	ถอนและกำจัดวัชพืชขนาดใหญ่
ตุลาคม	ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณกลางเดือนเป็นต้นไป
พฤศจิกายน	ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตและจัดเก็บ
ธันวาคม	เป็นช่วงว่างยาวจะทำการล่าสัตว์ และหาพื้นที่ไว้ใช้ช่วงปีใหม่

ประมาณปี พ.ศ. 2514 กรมประมงสงเคราะห์ โดยศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขา เริ่มเข้ามาโดยการตั้งศูนย์ที่ห้วยป่าเคาะ หรือบ้านแสนเจริญในปัจจุบัน ซึ่งเป็นหน่วยงานภาครัฐหน่วยแรกที่ให้ความช่วยเหลือทางด้านสังคมแก่ชนบนที่สูงและแก้ไขปัญหาชาวเขาในด้านต่าง ๆ แต่การเข้าถึงชาวบ้านในขณะนั้นยังเป็นเรื่องที่ลำบากอย่างยิ่ง จึงทำให้วิถีชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปไม่มากนัก ซึ่งหลังจากนั้นได้มีหน่วยงานภาครัฐอื่นเริ่มเข้ามาในพื้นที่มากขึ้น

หน่วยงานของรัฐที่เข้ามาและทำให้วิถีชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดินเริ่มเปลี่ยนแปลงไปคือหน่วยพัฒนาต้นน้ำที่ 33 แม่สรวย ซึ่งได้เข้ามาตั้งหน่วยพัฒนา เมื่อปี พ.ศ. 2522 ก่อนที่กรมการปกครองจะจัดตั้งพื้นที่วาวีเป็นตำบลวาวีเพียงหนึ่งปี หลังจากหน่วยจัดการต้นน้ำแม่สรวยเข้ามากระทบกับการจัดตั้งตำบลวาวีทำให้มีถนนเส้นแรกเพื่อการคมนาคมเกิดขึ้นเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2524 ซึ่งเป็นถนนลูกรังโดยมีเส้นทางระหว่าง อำเภอแม่สรวย ถึง หน่วยจัดการต้นน้ำ (บ้านทุ่งพร้าว) ซึ่งหลังจากมีถนนแล้วทำให้การคมนาคมสัญจรระหว่างคนพื้นราบและคนบนพื้นที่สูงทำได้ง่ายขึ้น ทำให้คนพื้นราบเริ่มขึ้นมามากมายบนพื้นที่สูง และคนบนพื้นที่สูงได้มีโอกาสเข้าเมืองโดยผ่านรูปแบบการเดินทางในแบบต่าง ๆ โดยอาศัยเส้นทางการคมนาคมที่สร้างขึ้น ซึ่งการมีเส้นทางคมนาคมเส้นแรกนี้ได้ทำให้เกิดการทำมาค้าขายระหว่างคนพื้นราบกับคนบนพื้นที่สูงระบบเงินตราได้เริ่มมีบทบาทมากขึ้นในช่วงนี้ และความหวาดระแวงต่าง ๆ ระหว่างคนบนพื้นที่สูงกับคนพื้นราบในอดีตนั้นได้เริ่มลดน้อยลงเนื่องจากการทำธุรกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจของกลุ่มคนทั้งสองกลุ่ม ในขณะเดียวกันหน่วยงานของภาครัฐได้เข้าไปให้ความรู้ในด้านต่าง ๆ โดยการนำนโยบายต่าง ๆ ไปปฏิบัติโดยให้ชาวบ้านเป็นผู้ให้ความร่วมมือและปฏิบัติตาม มีการนำกฎหมายต่าง ๆ ไปบังคับใช้โดยเฉพาะด้านที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงของชาติ รวมถึงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะการอนุรักษ์และจัดการป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น มีการปลูกป่าทดแทนในพื้นที่ต่าง ๆ รวมถึงพื้นที่ทำกินบางพื้นที่ของชาวบ้าน ทำให้มีชาวบ้านในพื้นที่บางส่วนสูญเสียพื้นที่ทำกินและต้องโยกย้ายไปทำกินในพื้นที่ใหม่ ซึ่งการหาพื้นที่ใหม่ย่อมหมายถึงการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าแห่งใหม่ให้ห่างจากพื้นที่เดิม ในขณะเดียวกันหน่วยงานภาครัฐเช่นกรมการปกครอง และประชาสงเคราะห์ก็ได้เร่งจัดทำการศึกษาเพื่อควบคุมประชากรและป้องกันการโยกย้ายถิ่นฐานในช่วงเวลาดังกล่าว (ตาราง 12)

ตาราง 12 การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ระหว่างปี พ.ศ. 2507-2547

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ก่อนการพัฒนา	ช่วงการพัฒนา	หลังการพัฒนา	หมายเหตุ
	ปี พ.ศ. 2507-2527	ปี พ.ศ. 2528-2533	ปี พ.ศ. 2534-2547	
การถือครองที่ดิน	- บุกริบทำกินตามอรัยชัย - เหลือพื้นที่ทำกิน 3-7 แปลงต่อครัวเรือน - ไม่มีความชัดเจนในการแบ่งเขตของพื้นที่ - ทำไร่เลื่อนลอย - ข้างไร่ - พริก งาม ข้างไร่ - และถั่วต่าง ๆ	- มีการบุกริบทำกินที่เพิ่มมากขึ้น - การแบ่งเขตที่ดินชัดเจนขึ้น - เหลือพื้นที่ทำกิน 3-5 แปลงต่อครัวเรือน - ทำไร่เลื่อนลอย/หมุนเวียน/สวน - ข้างไร่ - พริก งาม ข้างไร่ - และถั่วต่าง ๆ - ดินจี้ ลำไย - ประชาสงเคราะห์ - หน่วยจัดการต้นน้ำ - โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน - ป่าไม้ปราบปรามเยอรมัน	- ถูกจำกัดการใช้ที่ดิน - ขาดต่อการบุกริบทำกิน - มีการแบ่งเขตการถือครองอย่างชัดเจน - เหลือพื้นที่ทำกิน 3 แปลงต่อครัวเรือน - ทำไร่หมุนเวียน/สวนผสม - ข้างไร่ ข้างนา - พริก งาม ข้างไร่ - และถั่วต่าง ๆ - ดินจี้ ลำไย ส้ม - ประชาสงเคราะห์ - หน่วยจัดการต้นน้ำ - ป่าไม้ปราบปราม - อ.บ.ต. จ.ก.ส.	
รูปแบบการทำเกษตรพืชปลูก				- บริโภค - บริโภค - บริโภค แลก-หรือ ขาย - บริโภค/ขาย
หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง				

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ก่อนการพัฒนา ปี พ.ศ. 2507-2527	ช่วงการพัฒนา ปี พ.ศ. 2528-2533	หลังการพัฒนา ปี พ.ศ. 2534-2547	หมายเหตุ
จำนวนครัวเรือน/ครอบครัว	- 3 ครัวเรือน (พ.ศ. 2507) - 28 ครัวเรือน (พ.ศ. 2522)	- มากกว่า 90 ครัวเรือน (พ.ศ. 2532)	- 199 ครัวเรือน (พ.ศ. 2547)	
การถือสัญชาติ	- ได้รับการแจกเหรียญจากรัฐ (ตอนหลังหากใครมีเหรียญ สามารถขอสัญชาติได้ทันที)	- สำนวจสามะโนประชากร- โดยกรมประชาสงเคราะห์ - จัดทำบัตรสี่พันแต่ไม่สำเร็จ	- เริ่มให้สัญชาติ อีจจากผลสำรวจ - จัดทำบัตรเขียวชนิดต่าง ๆ - ได้รับสัญชาติไทยประมาณ 90%	
สาธารณูปโภค/อื่นๆ	- โรงเรียนประถม (2521) - ถนนลูกรัง (พ.ศ. 2524) - ประปาภูเขา (พ.ศ. 2524)	- ไฟฟ้า (พ.ศ. 2532)	ของประชากรในหมู่บ้าน - ถนนลาดยาง - เชื้อนแม่สรวย	

ต่อมาช่วงปี พ.ศ. 2524 โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน ซึ่งเป็นโครงการความช่วยเหลือจากสหพันธสาธารณรัฐเยอรมัน โดยความร่วมมือกับกรมวิเทศสหการ สังกัดกระทรวงการต่างประเทศ และมีสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) เป็นหน่วยงานหลักของฝ่ายไทยในการประสานและดำเนินงานในขณะนั้น ได้เริ่มมีการศึกษาเตรียมความพร้อมในการที่จะดำเนินงานพัฒนาในพื้นที่ด้าบลาวี

โดยก่อนที่โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน จะเข้าไปดำเนินการในปี 2524 นั้น ได้มีการสำรวจโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน (โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน, 2534) ผลการศึกษาภาคสนามในพื้นที่พบว่าในพื้นที่ด้าบลาวีมีปัญหาในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. มีการลักลอบปลูกฝิ่นในพื้นที่ประมาณ 1,300-1,500 ไร่
2. ประชากรส่วนใหญ่ (89 %) ทำการเกษตรแบบดั้งเดิมบนพื้นที่ที่มีความลาดชันสูง มากกว่า (35 %) โดยบุกเบิกที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติโดยมิได้รับอนุญาต
3. มีการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อเปิดและขยายพื้นที่ทำกิน เมื่อดินขาดความอุดมสมบูรณ์และเมื่อครอบครัวย้ายใหญ่ขึ้น
4. ประชากรส่วนใหญ่มีฐานะยากจน มีหนี้สิน (40 % ของครัวเรือน) รวมทั้งปลูกข้าวได้ไม่เพียงพอต่อการบริโภค
5. ประชากรส่วนใหญ่ (75 %) ไม่ได้รับการศึกษา มีปัญหาในการสื่อสารความหมายกับเจ้าหน้าที่ของรัฐบาล
6. ประชากรมีสุขภาพอนามัยไม่ดี อัตราการตายอยู่ในระดับสูง โดยเฉพาะในเด็กแรกเกิด เช่นเดียวกับ อัตราการเกิดซึ่งสูงมาก (4%) สืบเนื่องมาจากไม่มีการบริการด้านสาธารณสุข (สถานบริการและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการในพื้นที่)
7. ประชากรส่วนใหญ่ยังไม่มีทะเบียนราษฎร และบัตรประจำตัวประชาชน
8. การคมนาคมทุรกันดารและยากลำบาก

จากปัญหาดังกล่าว โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน ได้เริ่มเข้าไปดำเนินการพัฒนาในพื้นที่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2524 โดยใช้แนวการพัฒนาชนบทแบบผสมผสาน ดำเนินงานร่วมกับหน่วยราชการต่าง ๆ จาก 4 กระทรวงหลัก ในจังหวัดเชียงราย ซึ่งมีท่านผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ควบคุมดูแลกำกับการดำเนินงานตามโครงการนี้ และมีนายอำเภอแม่สรวยเป็นประธานคณะทำงานในการพัฒนาพื้นที่ด้าบลาวี ซึ่งจากผลการดำเนินงานดังกล่าวที่ผ่านมาปรากฏว่าได้มีผลความก้าวหน้าและมีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ ต่อคนในพื้นที่ดังต่อไปนี้

1. การพัฒนาการเกษตร โดยดำเนินงานร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัด ศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขา สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์ สำนักงานประมงจังหวัด เชียงราย สถานีทดลองเกษตรที่สูงวาวี กรมวิชาการเกษตร และศูนย์ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ดำเนินการพัฒนาส่งเสริมการเกษตรในเขตพื้นที่โครงการต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 ได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงวิธีการทางการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอย ให้มาเป็นการทำการเกษตรแบบถาวร อยู่กับพื้นที่ไม่โยกย้ายไปทำไร่เลื่อนลอยอีกต่อไปโดยส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาทำการเกษตร โดยเน้นมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ จำนวน 1,167 ครัวเรือน จาก 1,915 ครัวเรือน รวมเป็นพื้นที่ 4,128 ไร่ คิดเป็น 60 % ของครัวเรือนในหมู่บ้านเป้าหมาย
- 1.2 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งส่วนใหญ่มีฐานะยากจน เข้าร่วมโครงการเกษตรโดยเน้นการอนุรักษ์ดินและน้ำ ที่มีเพิ่มขึ้นจากเดิม 4,500–6,000 บาท เป็นประมาณ 14,000 บาทต่อปี
- 1.2 ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นรายได้เสริมจากการเกษตรและไว้ใช้บริโภค ซึ่งในปัจจุบันมีลูกโค และสุกรพันธุ์ดี ที่ได้รับการปรับปรุงพันธุ์แล้ว กระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ รวมทั้งมีบริการป้องกันโรคและรักษาพยาบาลสัตว์ครอบคลุมพื้นที่ตำบลวาวี
- 1.3 ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาขุดบ่อเลี้ยงปลา เพื่อใช้เป็นอาหารบริโภคเพิ่มเติมกระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ ในเขตพื้นที่โครงการรวม 555 บ่อ จำนวนลูกปลาที่ปล่อยเลี้ยงไม่ต่ำกว่า 700,000 ตัว และได้มีการจับขึ้นมาใช้บริโภคเป็นแหล่งอาหารโปรตีนอย่างสม่ำเสมอ

2. การพัฒนาป่าไม้ โดยดำเนินงานร่วมกับหน่วยพัฒนาต้นน้ำที่ 33 แม่สรวย และกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้ ดำเนินการพัฒนาและอนุรักษ์ป่าไม้ที่มีอยู่ในเขตพื้นที่โครงการ ดังนี้

- 2.1 ส่งเสริมให้มีการปลูกพืชทดแทนทุกปี รวมทั้งสิ้นไม่ต่ำกว่า 10,000 ไร่ (โดยได้รับการสนับสนุนโครงการปีละไม่ต่ำกว่า 1,000 ไร่ รวม 5 ปี)
- 2.2 จัดให้มีแนวกันไฟป่า เพื่อป้องกันไฟป่าทุกปี ๆ ละ 20 กม
- 2.3 จัดให้มีการฝึกอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่าโดยมีผู้เข้ารับการฝึกอบรมแล้วไม่น้อยกว่า 100 คน
- 2.4 จัดให้มีการเผยแพร่ความรู้ในด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ ปีละ 10 หมู่บ้าน
- 2.5 ส่งเสริมให้มีการดำเนินการพัฒนาการเกษตรป่าไม้ทุกปี

- 2.6 จัดส่งยามป้องกันไฟป่าและรักษาป่าเข้าประจำปฏิบัติงานในพื้นที่โครงการเป็นประจำทุกปี
- 2.7 จัดให้มีหอดูไฟในพื้นที่ จำนวน 5 แห่ง
- 2.8 จัดให้มีการยื่นเรื่องเสนอขออนุญาตใช้ประโยชน์ที่ดินในป่าสงวนแห่งชาติ จำนวน 350 คน

3. การพัฒนาด้านการศึกษา โดยดำเนินงานร่วมกับสำนักงานประถมศึกษาจังหวัด และอำเภอและศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน เพื่อดำเนินการพัฒนาศึกษา และกระจายการศึกษา ให้แก่ ประชากรเป้าหมายในเขตพื้นที่ โครงการดังนี้

- 3.1 บริการด้านการศึกษาครอบคลุม พื้นที่ 90 % ของหมู่บ้าน (28/32 หมู่บ้าน) ซึ่งแต่เดิมมีโรงเรียนของการประถมศึกษา เพียง 5 โรงเรียน และศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชนในเขตภูเขาของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียน อีก 10 ศูนย์
- 3.2 ผู้ชายมากกว่า 70 % และผู้หญิงประมาณ 40% สามารถสื่อความหมายโดยใช้ภาษาไทยได้
- 3.3 ให้การสนับสนุนวัสดุการศึกษาสำหรับโรงเรียนประถมศึกษา และโรงเรียนของศูนย์การศึกษานอกโรงเรียนทุกปี
- 3.4 จัดให้มีการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้แก่คณะครู เป็นประจำทุกปี ปีละไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง
- 3.5 จัดให้มีโครงการอาหารกลางวันแก่เด็กนักเรียนในโรงเรียน 22 แห่ง อย่างสม่ำเสมอ
- 3.6 จัดให้มีทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนหญิงและสตรี ในระดับมัธยมและอาชีว เป็นจำนวนปี ละ 15 ทุน แต่เฉพาะปี 2533 ให้ทุนการศึกษาสำหรับนักเรียนหญิงและชาย 25 ทุน แยกเป็นนักเรียนหญิง 16 13 ทุน มัธยมศึกษา 4 ทุน และฝึกอชีพระยะสั้น 8 ทุน
- 3.7 ผลิตรายการการศึกษา เพื่อการพัฒนาชุมชนในเขตภูเขา โดยทดลองนำไปเผยแพร่และปฏิบัติงานในพื้นที่ตำบล วาวี และน้ำตอง และได้ปรับปรุงชุดสื่อการศึกษาและดำเนินการผลิต จำนวน 200 ชุด

4. การพัฒนาสาธารณสุข โดยดำเนินงานร่วมกับสาธารณสุขจังหวัด หน่วย มาลาเรียโรงพยาบาลประจำอำเภอแม่สรวย และสมาคมวางแผนครอบครัว จังหวัดเชียงราย ดังนี้

- 4.1 ก่อสร้างสถานอนามัยจำนวน 2 แห่ง และสถานบริการสาธารณสุข ชุมชน จำนวน 5 แห่งในพื้นที่ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ฯ ปฏิบัติงานเป็นประจำ
- 4.2 กระจายการให้บริการสาธารณสุขมูลฐานแก่ประชากรในพื้นที่อย่างสม่ำเสมอและทั่วถึงครอบคลุมทุกหมู่บ้าน
- 4.3 จำนวน 67% ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่อยู่กับสามีใช้บริการวางแผนครอบครัว (เดิม 22 %)
- 4.4 มากกว่า 67% ของเด็กได้รับวัคซีนป้องกันโรค
- 4.5 ปรับปรุงภาวะโภชนาการของเด็กในพื้นที่โดย 90% ของเด็กอายุ 0-5 ปี ได้รับการชั่งน้ำหนัก พบว่า 76% อยู่ในระดับปกติ และมีการขาดสารอาหาร ระดับที่ 1 และระดับที่ 2 เป็น 21% และ 3% ตามลำดับ
- 4.6 จัดให้มีการฝึกอบรมอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) ทุกปี เพื่อปฏิบัติงานตามหมู่บ้านต่าง ๆ ในเขตพื้นที่โครงการ
- 4.7 ดำเนินการบำบัดรักษาผู้ติดยาเสพติดในพื้นที่โครงการ จำนวน 200 ราย
- 4.8 จัดให้มีการตรวจเลือด เพื่อค้นหาผู้ป่วยมาลาเรีย และให้การรักษาผู้ป่วย ตลอดทั้งปี
- 4.9 ให้บริการวางแผนครอบครัวทั้ง 6 วิธี คือ ยาเม็ดคุมกำเนิด ใส่ห่วงอนามัย ฉีดยาคุมกำเนิด ถุงยางอนามัย ทำหมันชายและหญิงและยาหลอดฝัง คุมกำเนิดซึ่งมีผู้รับบริการเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี เฉพาะ ปี 2533 มีจำนวน ผู้รับบริการทั้งสิ้น 558 ราย

5. การพัฒนาชุมชนและการปกครอง โดยดำเนินงานร่วมกับที่ทำการพัฒนาชุมชน จังหวัด และอำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ดังนี้

- 5.1 มีคณะกรรมการหมู่บ้านครอบคลุมทุกบ้าน ซึ่งจากเดิมมีคณะกรรมการหมู่บ้านเฉพาะบ้านหลัก 10 หมู่บ้าน และคณะกรรมการหมู่บ้านสามารถดำเนินงานได้ ผลดี
- 5.2 จัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้าน จำนวน 27 หมู่บ้าน โดยมีเงินกองทุนเริ่มต้น เป็นจำนวน 192,615 บาทและขณะนี้ มีเงินทุน รวม 342,970 บาท
- 5.3 จัดตั้งกลุ่มสตรี จำนวน 9 หมู่บ้าน กลุ่มเยาวชน จำนวน 10 หมู่บ้าน และกลุ่มสนใจอื่น ๆ จำนวน 3 กลุ่ม ซึ่งส่วนใหญ่ยังสามารถดำเนินงานได้เป็นอย่างดี

- 5.4 จัดการฝึกอบรมผู้นำหมู่บ้านเป็นประจำ กล่าวคือ อบรมคณะกรรมการสภาตำบลและ คปต. ทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง อบรม กม ทุกปี ๆ ละ 2 ครั้ง
- 5.5 เผยแพร่ความรู้ทางกฎหมาย ให้แก่คณะกรรมการหมู่บ้านเป็นประจำทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง
- 5.6 จัดตั้งกลุ่มสนใจต่าง ๆ จำนวนมากกว่า 10 กลุ่ม
- 5.7 จัดตั้งเงินกองทุนพัฒนาตำบล 1 กองทุน เป็นเงิน 150,000 บาท
- 5.8 ประชากรมีบัตรประชาชนเพิ่มขึ้นจาก 31% ของครัวเรือนเป็น 42%
- 5.9 ลดพื้นที่ปลูกฝิ่นลงจาก 1,300–1,500 ไร่ เหลือเพียง 55 ไร่ในปี 2533

6. การพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน โดยดำเนินงานร่วมกับเร่งรัดพัฒนาชนบทจังหวัดที่ทำการปกครองจังหวัดและที่ว่าการอำเภอแม่สรวย ดังนี้

- 6.1 ปรับปรุงถนนในพื้นที่ตำบลวาวี ให้สามารถใช้เดินทางได้ทุกฤดูกาล
 - 6.1.1 จากบ้านห้วยน้ำเย็นไปถึงบ้านวาวี ระยะทาง 27 กิโลเมตร
 - 6.1.2 จากบ้านคอยล้านไปยังบ้านคอยช้าง และบ้านใหม่พัฒนา ระยะทาง 10 กิโลเมตร
 - 6.1.3 จากบ้านโป่งกลางน้ำไปยังบ้านนาภาคเก่า รวมทั้งสิ้นเป็นระยะทาง 5 กิโลเมตร
- 6.2 ปัจจุบันหมู่บ้านต่าง ๆ ไม่น้อยกว่า 80% สามารถติดต่อกันได้โดยถนน
- 6.3 จัดให้มีแหล่งน้ำกิน น้ำใช้ ครอบคลุมพื้นที่ ไม่น้อยกว่า 50 %

การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ขึ้นต้นทั้ง 6 ด้าน ได้เสร็จสิ้นโครงการลงเมื่อปี พ.ศ. 2533 (ไม่รวมระยะติดตามผล ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533–2537) ซึ่งผลพวงจากการพัฒนาของโครงการพัฒนาที่สูงไทย–เยอรมัน ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญในด้านเศรษฐกิจและสังคมต่อชุมชนต่าง ๆ ในพื้นที่ตำบลวาวี รวมถึงหมู่บ้านห้วยมะขาง ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินได้เปลี่ยนแปลงมากจากเดิมที่เคยทำเกษตร โดยอาศัยภูมิปัญญาของตนด้วยความพอเพียงเปลี่ยนไปเป็นการทำเกษตรในเชิงพาณิชย์มากขึ้น ปัจจัยด้านการเงินมีบทบาทอย่างสูงต่อการดำรงชีพในแต่ละวันและการผลิตต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากภายนอกมากกว่าเดิม

ลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2528–2547

ลักษณะของการใช้ที่ดินในช่วงนี้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ช่วงย่อย คือ 1) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2528–2533 ซึ่งเป็นช่วงที่อยู่ระหว่างการพัฒนาของโครงการพัฒนาที่สูงไทย–เยอรมัน และ 2) ช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2534–2547 เป็นช่วงหลังการพัฒนาของโครงการพัฒนาที่สูงไทย–เยอรมัน และมีความเจริญมากขึ้น

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2528–2533

แต่เดิมนั้นชาวบ้านห้วยมะฆางจะมีที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างน้อย 3 แปลง เป็นอย่างต่ำ โดยจะเพาะปลูกพืชต่างชนิดกันในแต่ละพื้นที่ แต่จะเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก และจะปลูกพืชอื่น ๆ เช่น พริก ข้าวโพด ฯลฯ ไว้เพื่อใช้ในการบริโภคและเหลือไว้ขายหรือแลกเปลี่ยนเล็กน้อย การใช้พื้นที่ค่อนข้างมีอิสระและไม่มีปัญหาเรื่องเขตแดนการครอบครองแต่อย่างใด ภูมิปัญญาของลาหู่ได้ถูกใช้กันมาอย่างต่อเนื่องจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง โดยเฉพาะช่วงก่อนการพัฒนาและการประกาศใช้กฎหมายเกี่ยวกับป่า แต่หลังจากช่วงที่โครงการพัฒนาที่สูงไทย–เยอรมัน เข้ามาดำเนินการในการพัฒนาโดยได้ร่วมมือกับสำนักงานเกษตรจังหวัด ศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขา สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์ สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย สถานีทดลองเกษตรที่สูงวาวี กรมวิชาการเกษตร และศูนย์ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ดำเนินการพัฒนาส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่วาวีรวมถึงบ้านห้วยมะฆาง โดยโครงการดังกล่าวได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงวิธีการทางการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยของกลุ่มเกษตรกรให้มาเป็นการทำการเกษตรแบบถาวรโดยให้อยู่กับพื้นที่โดยไม่ให้โยกย้ายไปทำไร่เลื่อนลอยที่อื่นอีกต่อไป พร้อมกันนั้นได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาทำการเกษตร โดยเน้นมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นรายได้เสริมจากการเกษตรและไว้ใช้บริโภค ทำให้เกษตรกรขณะนั้นได้รับลูกโค และสุกรพันธุ์ดี ที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์แล้วเป็นจำนวนมาก กระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ รวมทั้งมีบริการป้องกันโรคและรักษาพยาบาลสัตว์ครอบคลุมพื้นที่ตำบลวาวี รวมถึงบ้านห้วยมะฆาง นอกจากนั้นโครงการยังส่งเสริมให้เกษตรกรขุดบ่อเลี้ยงปลา เพื่อใช้เป็นอาหารบริโภคเพิ่มเติมอีกด้วย

ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวได้ส่งผลอย่างสูงต่อวิถีทางการเกษตรดั้งเดิมของชาวบ้านในเขตพื้นที่ตำบลวาวี และบ้านห้วยมะฆาง การใช้ประโยชน์ที่ดินได้ถูกจำกัดขอบเขตและลักษณะการปลูกพืชรวมถึงภูมิปัญญาทางการเกษตรได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป องค์ความรู้ทางด้านวิชาการเกษตรได้เข้ามามีบทบาทแทนที่องค์ความรู้ท้องถิ่นและถูกถ่ายทอดสู่ชุมชนอย่างกว้างขวางอย่างช้า ๆ โดย

การสนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากการสนับสนุนองค์ความรู้ทางด้านวิชาการแล้ว โครงการยังให้การสนับสนุน เมล็ดพันธุ์พืช ต้นกล้าไม้ผลแต่ละชนิด และปุ๋ยหลายประเภทต่าง ๆ แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มรวมถึงการบรรจุเป้าหมายการปลูกพืชทดแทนผืนของโครงการฯ ในขณะนั้น

จึงกล่าวได้ว่าการพัฒนาครั้งนี้ได้ส่งผลและเป็นปัจจัยเริ่มต้นในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชาวบ้าน ซึ่งชาวบ้านบางส่วนได้ตัดสินใจที่จะใช้ที่ดินบางส่วนในการทดลองปลูกพืชผลไม้ที่ได้รับการสนับสนุนและแจกจ่าย เช่น กาแฟ ลิ้นจี่ ลำไย เป็นต้น ในขณะเดียวกันชาวบ้านบางกลุ่มก็นำเอาปุ๋ยต่าง ๆ ที่ได้รับการแจกจ่ายไปเททิ้งเพื่อที่จะนำถุงบรรจุปุ๋ยไปใช้ประโยชน์ในการบรรจุข้าวเปลือก ส่วนพันธุ์ไม้ที่ได้รับก็ไม่ได้มีการใส่ใจที่จะปลูกและรักษาเท่าที่ควร ในขณะเดียวกันการพัฒนาด้านป่าไม้ โดยความร่วมมือกับหน่วยพัฒนาต้นน้ำที่ 33 แม่สรวยและกองอนุรักษ์ต้นน้ำ กรมป่าไม้ ก็ได้ดำเนินการพัฒนาและอนุรักษ์ป่าไม้ที่มีอยู่ในเขตพื้นที่โครงการควบคู่กันไป ผลที่ได้คือมีการปลูกป่าไม้ทดแทนบนพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 10,000 ไร่ และมีแนวกันไฟป่า มีการจัดให้มีการฝึกอบรมอาสาสมัครป้องกันไฟป่า มีการเผยแพร่ความรู้ในด้านการอนุรักษ์ป่าไม้ มีการดำเนินการพัฒนาการเกษตรป่าไม้ รวมถึงมาตรการต่าง ๆ ในการอนุรักษ์ป่าไม้

ข้อมูลจากการศึกษาในพื้นที่ที่ทราบว่าระบบเกษตรและการใช้ที่ดินในช่วงเวลาดังกล่าวได้รับการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิดจากหน่วยงานภาครัฐต่าง ๆ ซึ่งทำให้การบุกเบิกขยายพื้นที่ทำการเกษตรใหม่ทำได้ยากและมีการปราบปรามอย่างจริงจังโดยหน่วยงานของกรมป่าไม้ ทำให้พื้นที่ถูกจำกัดและไม่เพียงพอต่อความต้องการของเกษตรกร รูปแบบทางการเกษตรจึงเริ่มเป็นเกษตรแบบผสมผสานมากขึ้นโดยใช้พื้นที่ที่มีอยู่เป็นที่เพาะปลูก กอปรกับการสนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ ในด้านการเกษตรเพื่อที่จะเพิ่มรายได้ให้เกษตรกร รวมถึงการมีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก ทำให้ช่องทางการค้าขายมีมากขึ้น พืชเศรษฐกิจ เช่น กาแฟ ลิ้นจี่ จึงเริ่มมีการปลูกและจำหน่าย ทำให้กลุ่มชาวบ้านเริ่มเล็งเห็นถึงโอกาสช่องทางธุรกิจทางการเกษตรตั้งแต่นั้นมา

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงปี พ.ศ. 2534–2547

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงนี้ได้รับอิทธิพลมากมายจากการพัฒนาดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการคมนาคม การพัฒนาด้านการเกษตร การพัฒนาการศึกษา สาธารณสุข และผลกระทบจากการพัฒนาด้านการป่าไม้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์และนโยบายรัฐบาล

หมู่บ้านห้วยมะขางได้มีระบบประปาภูเขาโดยการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2531 และต่อจากนั้นมาเพียงหนึ่งปีระบบไฟฟ้าให้คนในหมู่บ้านได้ใช้ ผลผลิตจากการเพาะปลูกพืชไม้ผล โดยการสนับสนุนของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน เช่น ลิ้นจี่ ลำไย ได้นำมาจำหน่ายออกสู่ตลาดบ้างแล้ว แต่ยังเป็นปริมาณที่น้อย ในขณะเดียวกันผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ ได้ออกมาขายสู่ตลาดอย่างแพร่หลาย เช่น ข้าวโพด จิง ถั่วดำ ถั่วแดง เป็นต้น

ปัจจัยอำนาจเรื่องเงินและความต้องการได้เริ่มมีบทบาทอย่างสูงโดยเฉพาะความต้องการเงินในการที่จะซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ เทป และเครื่องจักรต่าง ๆ กอรปกับช่วงนี้เป็นช่วงที่การศึกษาและความรู้ได้เข้าถึงหมู่บ้าน ครอบครัวส่วนใหญ่จึงได้ส่งบุตรหลานไปเรียนหนังสือในโรงเรียนต่าง ๆ ทั้งในจังหวัดและต่างจังหวัด ค่าครองชีพและความรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จึงตกอยู่กับทุกครอบครัว รายได้จากผลผลิตทางการเกษตรและการรับจ้างนอกภาคการเกษตรจึงเป็นหัวใจหลักของรายได้ทั้งหมดในช่วงเวลานี้ เกษตรกรในหมู่บ้านจึงได้เปลี่ยนวิถีการเกษตรแบบดั้งเดิมที่เป็นเกษตรยังชีพกลายเป็นเกษตรเชิงพาณิชย์เพื่อเงินตรา แต่ก็ยังมีการเพาะปลูกข้าวเพื่อการบริโภคเป็นหลัก หากแต่เพียงพื้นที่ทำกินได้ลดจำนวนลง เนื่องจากการปลูกและดูแลรักษาป่าของหน่วยงานรัฐที่เพิ่มพื้นที่มากขึ้น

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงนี้จึงเห็นได้ว่าพื้นที่ไร่ส่วนใหญ่ได้กลายมาเป็นพื้นที่ไม้ผล และบางส่วนที่มีแหล่งน้ำเอื้อก็จะเปลี่ยนเป็นที่นา เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวมากขึ้น ที่ดินได้มีการจับจองและมีขอบเขตที่ชัดเจนและไม่สามารถละเมิดซึ่งกันและกันได้อีกเหมือนในอดีต เจ้าหน้าที่ป่าไม้และหน่วยจัดการต้นน้ำมีบทบาทในการกำหนดขอบเขตพื้นที่การทำกินของชาวบ้าน การแย่งชิงพื้นที่ระหว่างหน่วยงานภาครัฐและชาวบ้านมีให้เห็นทั่วไป การแสดงตนเป็นเจ้าของเหนือพื้นที่เด่นชัดรวมถึงการกำหนดขอบเขตพื้นที่ทำกินต่าง ๆ ถึงแม้จะไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินก็ตาม



ภาพ 9 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงปี พ.ศ. 2528-2547 (ที่มา: การจัดเวทีชุมชน, 2549)

การพึ่งพาปัจจัยด้านการผลิตมีให้เห็นเกือบทุกครัวเรือน โดยเฉพาะการใช้เครื่องจักรกลในการทำการเกษตร รวมถึงการใช้ปุ๋ย ยา และสารเคมีประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่การเกษตร พื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่จะห่างไกลออกไปจากหมู่บ้านเป็นระยะทางไกล 1-20 กิโลเมตร ที่ดินจะถูกซื้อขายกันมากและมีราคาที่สูงขึ้น

หากว่างเว้นกิจกรรมทางการเกษตรผู้คนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านจะออกไปรับจ้างในเมืองเพื่อให้มีเงินที่เพียงพอต่อการใช้จ่าย และใช้หนี้ กอรปกับช่วงเวลานี้ประชากรส่วนใหญ่ของหมู่บ้านได้รับการโอนสัญชาติไทย จึงสามารถเดินทางออกนอกจังหวัดได้อย่างอิสระ กิจกรรมต่างๆ ที่เคยทำในอดีตหลายอย่างได้เปลี่ยนแปลงไป เช่น การไล่ล่าสัตว์ในยามว่าง และการเตรียมหญ้าคาเพื่อการซ่อมแซมบ้าน เพราะปัจจุบันหน่วยงานรัฐไม่อนุญาตให้ใช้ปืนในหมู่บ้านแม้กระทั่งปืนที่ผลิตขึ้นเอง เช่น ปืนแก๊ป การเตรียมหญ้าคาก็มีให้น้อยลงทุกทีเพราะบ้านส่วนใหญ่สร้างขึ้นด้วยกระเบื้องหรือสังกะสี เป็นหลักในปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่

ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือนกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัย ชาติพันธุ์ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนจำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด และระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติไทย (ตาราง 13) มีดังนี้

เพศ

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มครัวเรือนตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ทั้งหมด 199 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 88.44 และ 11.56 ตามลำดับ

อายุ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีอายุเฉลี่ย 46.24 ปี โดยมีอายุสูงสุด 87 ปี และอายุต่ำสุด 22 ปี และส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.16 รองลงมาคือ มีอายุในช่วง 51 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 23.12 อายุช่วง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 21.61 อายุ 61 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 13.07 และอายุต่ำกว่า 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.06 ตามลำดับ

ระยะเวลาที่อาศัย

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยเฉลี่ย 27.81 ปี โดยมีระยะเวลาที่อาศัยนานที่สุด 37 ปี และน้อยที่สุด 6 ปี และส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่อาศัยใกล้เคียงกันคือ 0 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 44.22 รองลงมาคือ 26 – 35 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.72 และ 36 ปี ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 12.06 ตามลำดับ

ชาติพันธุ์

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาทั้งหมดเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และไม่มีชาติพันธุ์อื่น ๆ

สถานภาพสมรส

ผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 95.98 รองลงมาคือ มีสถานภาพอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 2.01 และเป็นโสด คิดเป็นร้อยละ 1.51 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา

ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ ไม่ได้เรียน คิดเป็นร้อยละ 73.37 รองลงมาคือ มีการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 – 6

คิดเป็นร้อยละ 11.56 ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 7.54 มัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 4.02 และมัธยมศึกษาตอนปลาย คิดเป็นร้อยละ 2.01 ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.05 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 10 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 2 คน ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 – 6 คน คิดเป็นร้อยละ 60.80 รองลงมาคือ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 คน ขึ้นไป และ 1 – 3 คน คิดเป็นร้อยละ 19.60 เท่ากัน ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 3 คน มีจำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมดสูงสุด 8 คน และมีจำนวนสมาชิกแรงงานทั้งหมดต่ำสุด 1 คน โดยส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 3 – 4 คน คิดเป็นร้อยละ 51.76 รองลงมา มีจำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือนทั้งหมด 1 – 2 คน คิดเป็นร้อยละ 30.65 และ 5 คน ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 17.59 ตามลำดับ

ระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติไทย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติไทยน้อยกว่า 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.76 รองลงมาคือ มากกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 18.09 น้อยกว่า 15 ปี คิดเป็นร้อยละ 16.08 และน้อยกว่า 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 13.07 ตามลำดับ

ตาราง 13 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน

ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
เพศ			
ชาย	176	88.44	
หญิง	23	11.56	
อายุ			
ต่ำกว่า 30 ปี	22	11.06	$\bar{X}$ = 46.24 ปี
31 – 40 ปี	43	21.61	S.D. = 12.20
41 – 50 ปี	62	31.16	Max = 87 ปี
51 – 60 ปี	46	23.12	Min = 22 ปี
61 ปี ขึ้นไป	26	13.07	
ระยะเวลาที่อาศัย			$\bar{X}$ = 27.81 ปี
0 – 25 ปี	88	44.22	S.D. = 6.40
26 – 35 ปี	87	43.72	Max = 37 ปี
36 ปี ขึ้นไป	24	12.06	Min = 6 ปี
ชาติพันธุ์			
ลาหู่	199	100.00	
สถานภาพสมรส			
โสด	3	1.51	
สมรสแล้ว	191	95.98	
หย่าร้าง	1	0.50	
อื่นๆ	4	2.01	

ตาราง 13 (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐานครัวเรือน	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียน	146	73.37	
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 4	15	7.54	
ประถมศึกษาปีที่ 4 - 6	23	11.56	
มัธยมศึกษาตอนต้น	8	4.02	
มัธยมศึกษาตอนปลาย	4	2.01	
ปวส.	2	1.01	
ปริญญาตรี	1	0.50	
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน			$\bar{X}$ = 5.05 คน
1 - 3 คน	39	19.60	S.D. = 1.81
4 - 6 คน	121	60.80	Max = 10 คน
7 คน ขึ้นไป	39	19.60	Min = 1 คน
จำนวนสมาชิกแรงงานในครัวเรือน			
ทั้งหมด			$\bar{X}$ = 3.39 คน
1 - 2 คน	61	30.65	S.D. = 1.38
3 - 4 คน	103	51.76	Max = 8 คน
5 คน ขึ้นไป	35	17.59	Min = 1 คน
ระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติไทย			
น้อยกว่า 5 ปี	26	13.07	
น้อยกว่า 10 ปี	105	52.76	
น้อยกว่า 15 ปี	32	16.08	
มากกว่า 15 ปี	36	18.09	

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง

ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครองของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ประกอบด้วย การถือครองที่ดิน พื้นที่ที่ถือครอง การได้มาของที่ดิน ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้าน ระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก การทราบ พ.ร.บ.หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้องป่าสงวนแห่งชาติ การทราบ พ.ร.บ.หรือกฎหมายเอกสารสิทธิที่เกี่ยวกับการครอบครองที่ดิน การทราบเกี่ยวกับที่ดินที่ถือครองเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ การทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย การถูกเวนคืนพื้นที่ทำกินโดยหน่วยงานของรัฐ การได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่เมื่อถูกเวนคืนเพื่อที่ทำกิน และการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชในพื้นที่เพาะปลูก (ตาราง 14) มีดังนี้

การถือครองที่ดิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดิน 2 แปลง คิดเป็นร้อยละ 54.27 รองลงมาคือ มีการถือครองที่ดิน 3 แปลง คิดเป็นร้อยละ 27.14 มีการถือครองที่ดิน 4 แปลง คิดเป็นร้อยละ 11.06 และมีการถือครองที่ดินมากกว่า 4 แปลง คิดเป็นร้อยละ 7.54 ตามลำดับ

พื้นที่ที่ถือครอง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีพื้นที่ที่ถือครอง ประมาณ 1 – 5 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.15 รองลงมาคือ มีประมาณ 6 – 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.63 มีประมาณ 11 – 15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.09 มีประมาณ 16 – 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.08 และมีประมาณ 21 – 25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.54 ตามลำดับ

การได้มาของที่ดิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้ที่ดินมาโดยบุกเบิกเอง คิดเป็นร้อยละ 70.35 รองลงมาคือ เป็นมรดกตกทอด คิดเป็นร้อยละ 15.08 เช่าหรือยืมจากผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 8.54 และผู้อื่นยกให้ คิดเป็นร้อยละ 6.03 ตามลำดับ

ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้าน

ผลการวิจัยพบว่า ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้านของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีระยะเฉลี่ย 2.80 กิโลเมตร มีระยะทางไกลสุด 21 กิโลเมตร มีระยะทางใกล้สุดคือติดกับหมู่บ้าน ส่วนใหญ่มีระยะทาง 1 – 2 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 59.80 รองลงมาคือ ระยะทาง 5 กิโลเมตร ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 21.61 และระยะทาง 3 – 4 กิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 18.59 ตามลำดับ

ระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน ประมาณ 6 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.63 รองลงมาคือ ประมาณ 21 – 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 24.62 มากกว่า 25 ปี คิดเป็นร้อยละ 19.60 ประมาณ 11 – 15 ปี และ 16 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 12.06 เท่ากัน และประมาณ 1 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 6.03 ตามลำดับ

ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก

ผลการวิจัยพบว่า ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีลักษณะเป็นพื้นที่ลาดชัน คิดเป็นร้อยละ 77.39 รองลงมาคือ เป็นพื้นที่ราบ คิดเป็นร้อยละ 18.09 และพื้นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 4.02 ตามลำดับ

การทราบ พ.ร.บ. หรือกฎหมายเกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ไม่ทราบ พ.ร.บ. หรือกฎหมายเกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 55.28 รองลงมาคือ ทราบ คิดเป็นร้อยละ 44.72 ตามลำดับ

การทราบพ.ร.บ. หรือกฎหมายเอกสารสิทธิ์เกี่ยวกับการครอบครองที่ดิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ไม่ทราบ พ.ร.บ. หรือกฎหมายเอกสารสิทธิ์เกี่ยวกับการครอบครองที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 58.79 รองลงมาคือ ทราบ คิดเป็นร้อยละ 41.21 ตามลำดับ

การทราบเกี่ยวกับที่ดินที่ถือครองเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าที่ดินที่ถือครองเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ คิดเป็นร้อยละ 51.76 รองลงมาคือ ทราบ คิดเป็นร้อยละ 48.24 ตามลำดับ

การทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย คิดเป็นร้อยละ 59.80 รองลงมาคือ ไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 40.20 ตามลำดับ

การได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่เมื่อถูกเวนคืนพื้นที่ทำกิน

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อถูกเวนคืนพื้นที่ทำกิน กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โดยวิธีบอกกล่าว คิดเป็นร้อยละ 59.30 รองลงมาคือ ไม่เคยได้รับแจ้ง คิดเป็นร้อยละ 40.70 ตามลำดับ

การเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชในพื้นที่เพาะปลูก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนแปลงการปลูกพืชคือ ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลิ้นจี่ คิดเป็นร้อยละ 69.35 รองลงมาคือ ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกข้าวโพด คิดเป็นร้อยละ 68.84 ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกขิง คิดเป็นร้อยละ 32.66 ปลูกขิงเปลี่ยนเป็นปลูกถั่วแดง ถั่วดำ คิดเป็นร้อยละ 27.64 ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลำไย คิดเป็นร้อยละ 25.63 ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกส้มเขียวหวาน คิดเป็นร้อยละ 13.07 และปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกกาแฟ คิดเป็นร้อยละ 2.01 ตามลำดับ

ตาราง 14 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่จำแนกตามข้อมูลทางด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง

ข้อมูลทางด้านการใช้ที่ดิน และการถือครอง	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
การถือครองที่ดิน			
มี 2 แปลง	108	54.27	
มี 3 แปลง	54	27.14	
มี 4 แปลง	22	11.06	
มีมากกว่า 4 แปลง	15	7.54	
พื้นที่ที่ถือครอง			
ประมาณ 1 – 5 ไร่	60	30.15	
ประมาณ 6 – 10 ไร่	51	25.63	
ประมาณ 11 – 15 ไร่	34	17.09	
ประมาณ 16 – 20 ไร่	32	16.08	
ประมาณ 21 – 25 ไร่	17	8.54	
มากกว่า 25 ไร่	5	2.51	
การได้มาของที่ดิน			
เป็นมรดกตกทอด	30	15.08	
บุกเบิกเอง	140	70.35	
ผู้อื่นยกให้	12	6.03	
เช่าหรือยืมจากผู้อื่น	17	8.54	

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้านการใช้ที่ดิน และการถือครอง	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้าน			$\bar{X} = 2.80$ กิโลเมตร
1 – 2 กิโลเมตร	119	59.80	S.D. = 3.09
3 – 4 กิโลเมตร	37	18.59	Max = 21 กิโลเมตร
5 กิโลเมตร ขึ้นไป	43	21.61	Min = 0 กิโลเมตร
ระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน			
ประมาณ 1 – 5 ปี	12	6.03	
ประมาณ 6 – 10 ปี	51	25.63	
ประมาณ 11 – 15 ปี	24	12.06	
ประมาณ 16 – 20 ปี	24	12.06	
ประมาณ 21 – 25 ปี	49	24.62	
มากกว่า 25 ปี	39	19.60	
ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก			
พื้นที่ราบ	36	18.09	
พื้นที่ลาดชัน	154	77.39	
พื้นที่ดอน	8	4.02	
อื่นๆ	1	0.50	
การทราบพรบ.หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง			
ป่าสงวนแห่งชาติ			
ทราบ	89	44.72	
ไม่ทราบ	110	55.28	
การทราบพรบ.หรือกฎหมายเอกสาร			
สิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการครอบครองที่ดิน			
ทราบ	82	41.21	
ไม่ทราบ	117	58.79	

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อมูลทางการใช้ที่ดิน และการถือครอง	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
การทราบเกี่ยวกับที่ดินที่ถือครองเป็นที่ ป่าสงวนแห่งชาติ			
ทราบ	96	48.24	
ไม่ทราบ	103	51.76	
การทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกิน ในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย			
ทราบ	119	59.80	
ไม่ทราบ	80	40.20	
การได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่เมื่อถูกเวนคืน พื้นที่ทำกิน			
ได้รับแจ้ง	118	59.30	
ไม่เคยได้รับแจ้ง	81	40.70	
การเปลี่ยนแปลงการปลูกพืช*			
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลิ้นจี่	138	69.35	
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลำไย	51	25.63	
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกส้มเขียวหวาน	26	13.07	
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกขิง	65	32.66	
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกข้าวโพด	137	68.84	
ปลูกขิงเปลี่ยนเป็นปลูกถั่วแดง ถั่วดำ	55	27.64	
ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกกาแฟ	4	2.01	

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางการเมืองและนโยบายภาครัฐ

ข้อมูลทางการเมืองและนโยบายภาครัฐของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ประกอบด้วย การได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการไ้ที่ดิน การทราบวิธีการไ้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ การทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ หน่วยงานภาครัฐที่รู้จัก การได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน การเคยได้รับการทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบนพื้นที่สูง การได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ ประเภทของผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ การทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่างๆ ช่องทางในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐ ระดับการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐ บทบาทของหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือสนับสนุนในด้านการไ้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร หน่วยงานของรัฐที่ต้องการให้เข้ามามีบทบาทมากที่สุด และความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ (ตาราง 15) มีรายละเอียด ดังนี้

การได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการไ้ที่ดิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการไ้ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 75.88 รองลงมาคือ ไม่เคยได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการไ้ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 24.12 ตามลำดับ

การทราบวิธีการไ้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ทราบวิธีการไ้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ คิดเป็นร้อยละ 80.90 รองลงมาคือ ไม่ทราบ คิดเป็น ร้อยละ 19.10 ตามลำดับ

การทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ คิดเป็นร้อยละ 81.91 รองลงมาคือ ไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 18.09 ตามลำดับ

หน่วยงานภาครัฐที่รู้จัก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่รู้จักหน่วยงานภาครัฐคือ อ.บ.ต. คิดเป็นร้อยละ 98.99 รองลงมาคือ กรมอนามัย คิดเป็นร้อยละ 97.99 ร.ก.ส. ร้อยละ 93.97 กรมป่าไม้ ร้อยละ 77.89 กรมประชาสงเคราะห์ ร้อยละ 54.27 กรมปศุสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 53.77 กรมการปกครองและกรมที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 33.67 และ 20.10 ตามลำดับ

การได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เคยได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน คิดเป็นร้อยละ 64.82 รองลงมาคือ ไม่เคยได้รับความช่วยเหลือ คิดเป็นร้อยละ 35.18 ตามลำดับ

การเคยได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนามนพื้นที่สูง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เคยได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนามนพื้นที่สูง คิดเป็นร้อยละ 52.26 รองลงมาคือ ไม่เคยได้รับทราบ คิดเป็นร้อยละ 47.74 ตามลำดับ

การได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐมาก คิดเป็นร้อยละ 76.88 รองลงมาคือ ได้รับผลกระทบปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 10.05 ได้รับผลกระทบมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 5.53 ได้รับผลกระทบน้อย คิดเป็นร้อยละ 3.02 ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 2.51 และไม่ได้รับผลกระทบ คิดเป็นร้อยละ 2.01 ตามลำดับ

ประเภทของผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐด้านภาวะหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 80.90 รองลงมาคือ ดันทุนทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 50.75 ค่าครองชีพเพิ่ม คิดเป็นร้อยละ 45.23 เศรษฐกิจ คิดเป็นร้อยละ 13.07 กลไกตลาด คิดเป็นร้อยละ 6.53 และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 1.01 ตามลำดับ

การทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่าง ๆ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 62.81 รองลงมาคือ ทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่างๆ เป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 34.67 และไม่ทราบ คิดเป็นร้อยละ 2.51ตามลำดับ

ช่องทางในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ส่วนใหญ่ได้รับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐจาก ผู้ใหญ่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 93.47 รองลงมาคือ ทราบจาก ส.อ.บ.ต. คิดเป็นร้อยละ 66.33 ทราบจากโทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 19.10 ทราบจากวิทยุ คิดเป็นร้อยละ 6.03 และทราบจากหนังสือพิมพ์ คิดเป็นร้อยละ 2.51 ตามลำดับ

ระดับการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 56.78 รองลงมาคือ รับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐในระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 21.61 รับรู้มาก คิดเป็นร้อยละ 12.56 และรับรู้น้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 9.05 ตามลำดับ

บทบาทของหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือสนับสนุนในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ได้รับการช่วยเหลือสนับสนุนในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรจากหน่วยงานภาครัฐปานกลาง คิดเป็น ร้อยละ 52.26 รองลงมาคือ ได้รับการช่วยเหลือน้อย คิดเป็นร้อยละ 32.66 ได้รับการช่วยเหลือน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.03 ไม่มีบทบาทในการช่วยเหลือเลย คิดเป็นร้อยละ 4.52 ได้รับการช่วยเหลือมาก คิดเป็นร้อยละ 4.02 และได้รับการช่วยเหลือมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.50

หน่วยงานของรัฐที่ต้องการให้เข้ามามีบทบาทมากที่สุด

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ต้องการให้หน่วยงานของรัฐเข้ามามีบทบาทมากที่สุดในการจัดสรรที่ดินทำกิน คิดเป็นร้อยละ 81.41 รองลงมาคือ เข้ามามีบทบาทด้านเกษตร/การใช้ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 8.54 ด้านการตลาด คิดเป็นร้อยละ 8.04 การฝึกอบรมให้ความรู้ คิดเป็นร้อยละ 1.51 และการส่งเสริมอาชีพ คิดเป็นร้อยละ 0.50

ความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ที่มา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เห็นด้วยต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 91.46 และไม่เห็นด้วย คิดเป็นร้อยละ 8.54 ตามลำดับ

ตาราง 15 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่จำแนกตามข้อมูลทางด้านการเมืองและนโยบายภาครัฐ

ข้อมูลทางด้าน	จำนวน	ร้อยละ
การเมืองและนโยบายภาครัฐ	(199 คน)	
การได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการใช้ที่ดิน		
เคยได้รับ	151	75.88
ไม่เคยได้รับ	48	24.12

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้าน	จำนวน	ร้อยละ
การเมืองและนโยบายภาครัฐ	(199 คน)	
การทราบวิธีการใช้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ		
ทราบ	161	80.90
ไม่ทราบ	38	19.10
การทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่		
ทราบ	163	81.91
ไม่ทราบ	36	18.09
หน่วยงานภาครัฐที่รู้จัก*		
อ.บ.ต.	197	98.99
กรมป่าไม้	155	77.89
กรมประมง	108	54.27
กรมอนามัย	195	97.99
กรมที่ดิน	40	20.10
กรมปศุสัตว์	107	53.77
ร.ก.ส.	187	93.97
กรมการปกครอง	67	33.67
การได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชน		
เคยได้รับ	129	64.82
ไม่เคยได้รับ	70	35.18
การเคยได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนามนพื้นที่สูง		
เคยได้รับทราบ	104	52.26
ไม่เคยได้รับทราบ	95	47.74

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้าน การเมืองและนโยบายภาครัฐ	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ
การได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ		
มากที่สุด	11	5.53
มาก	153	76.88
ปานกลาง	20	10.05
น้อย	6	3.02
น้อยที่สุด	5	2.51
ไม่กระทบ	4	2.01
ประเภทของผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐ*		
เศรษฐกิจ	26	13.07
กลไกตลาด	13	6.53
ต้นทุนทางการเงิน	101	50.75
ค่าครองชีพเพิ่ม	90	45.23
ภาวะหนี้สิน	161	80.90
อื่นๆ	2	1.01
การทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่าง ๆ		
ทราบ	125	62.81
ไม่ทราบ	5	2.51
ทราบเป็นบางครั้ง	69	34.67
ช่องทางในการรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐ*		
วิทยุ	12	6.03
โทรทัศน์	38	19.10
หนังสือพิมพ์	5	2.51
ผู้ใหญ่บ้าน	186	93.47
ส. อ.บ.ต.	132	66.33

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 15 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้าน การเมืองและนโยบายภาครัฐ	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ
ระดับการรับรู้ข่าวสารจากหน่วยงานภาครัฐ		
มาก	25	12.56
ปานกลาง	113	56.78
น้อย	43	21.61
น้อยที่สุด	18	9.05
บทบาทของหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือสนับสนุนในด้าน การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร		
มากที่สุด	1	0.50
มาก	8	4.02
ปานกลาง	104	52.26
น้อย	65	32.66
น้อยที่สุด	12	6.03
ไม่มีบทบาทเลย	9	4.52
หน่วยงานของรัฐที่ต้องการให้เข้ามามีบทบาทมากที่สุด		
เกษตร/การใช้ที่ดิน	17	8.54
การตลาด	16	8.04
การฝึกอบรมให้ความรู้	3	1.51
จัดสรรที่ดินทำกิน	162	81.41
การส่งเสริมอาชีพ	1	0.50
ความคิดเห็นที่มีต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ ที่มา		
เห็นด้วย	182	91.46
ไม่เห็นด้วย	17	8.54

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ประกอบด้วย แหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือนต่อปี ประเภทค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี แหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน ค่าอาหารที่ซื้อจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือน สัตว์เลี้ยงในครัวเรือน สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน ภาวะหนี้สินของครัวเรือน ภาวะเงินออมของครัวเรือน ต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือน ความเพียงพอต่อการบริโภคของผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูก สารเคมีที่ใช้ในพื้นที่เพาะปลูก แหล่งเงินทุนทางการเกษตรของครัวเรือน วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงิน และผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพ (ตาราง 16) มีดังนี้

แหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือนต่อปี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ที่มีรายได้ มาจากการรับจ้าง คิดเป็นร้อยละ 83.92 โดยเฉลี่ย 14,426.35 บาท/ปี รองลงมาคือ การขายผลผลิตทางการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 82.41 หรือเฉลี่ย 13,442.24 บาท/ปี รองลงมาคือ การขายสัตว์เลี้ยง คิดเป็นร้อยละ 72.36 โดยเฉลี่ย 6,036.53 บาท/ปี และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 17.09 โดยเฉลี่ย 13,061.76 บาท/ปี ตามลำดับ

ประเภทค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี โดยส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 99.50 โดยเฉลี่ย 16,698.35 บาท/ปี รองลงมาคือ ค่าอาหาร ค่าเดินทาง คิดเป็นร้อยละ 90.95 โดยเฉลี่ย 4,124.98 บาท/ปี ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 74.87 โดยเฉลี่ย 5,110.60 บาท/ปี ค่าจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.29 โดยเฉลี่ย 3,484.20 บาท/ปี และค่าการศึกษาบุตร คิดเป็นร้อยละ 57.79 โดยเฉลี่ย 7,735.39 บาท/ปี และอื่น ๆ คิดเป็นร้อยละ 16.58 โดยเฉลี่ย 4,926.70 บาท/ปี ตามลำดับ

แหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีแหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน โดยส่วนใหญ่มาจากผลผลิตของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 84.92 รองลงมาคือซื้อจากร้านค้าชุมชน คิดเป็นร้อยละ 65.33 และจากธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 49.75 ตามลำดับ

ค่าอาหารที่ซื้อจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือนมากกว่า 250 บาท คิด

เป็นร้อยละ 57.29 รองลงมาคือ ประมาณ 201 – 250 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.12 ค่าใช้จ่าย 151 – 200 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.03 ค่าใช้จ่าย 51 – 100 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.03 ค่าใช้จ่าย 101 – 150 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.02 และ 1 – 50 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.52 ตามลำดับ

สัตว์เลี้ยงในครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีไก่และเป็ดเป็นสัตว์เลี้ยงในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 85.93 โดยเฉลี่ย 23.27 ตัว รองลงมาคือ หมู คิดเป็นร้อยละ 66.33 โดยเฉลี่ย 2.88 ตัว ควาย คิดเป็นร้อยละ 15.08 โดยเฉลี่ย 3.33 ตัว และวัว คิดเป็นร้อยละ 3.52 โดยเฉลี่ย 16.43 ตัว ตามลำดับ

สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีจักรยานยนต์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 63.32 โดยเฉลี่ย 1.06 คัน รองลงมาคือ โทรทัศน์ คิดเป็นร้อยละ 52.26 โดยเฉลี่ย 1.00 เครื่อง วิทยุ คิดเป็นร้อยละ 26.79 โดยเฉลี่ย 0.30 เครื่อง รถยนต์ คิดเป็นร้อยละ 8.04 โดยเฉลี่ย 1.06 คัน และจักรยาน คิดเป็นร้อยละ 7.54 โดยเฉลี่ย 1.00 คัน ตามลำดับ

ภวหนี้สินของครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีภาวะเป็นหนี้ คิดเป็นร้อยละ 86.43 โดยเฉลี่ย 47,176.74 บาท โดยเป็นหนี้กับธนาคารเพื่อการเกษตร (ชกส.) และกองทุนหมู่บ้าน รองลงมาคือ ไม่มีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 8.54 และเป็นเจ้าหนี้ คิดเป็นร้อยละ 8.54 ตามลำดับ

ภาวะเงินออมของครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ไม่มีเงินออม คิดเป็นร้อยละ 78.39 รองลงมาคือ มีเงินออม คิดเป็นร้อยละ 21.61 โดยเฉลี่ย 8,190.23 บาท ตามลำดับ

ต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ใช้สารเคมีเป็นต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 75.88 โดยเฉลี่ย 8,190.23 บาท รองลงมาคือ เมล็ดพันธุ์ คิดเป็นร้อยละ 67.84 โดยเฉลี่ย 3,047.52 บาท ปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 65.83 โดยเฉลี่ย 1,540.69 บาท แรงงาน คิดเป็นร้อยละ 58.79 โดยเฉลี่ย 3,192.31 บาท และค่าขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 47.74 โดยเฉลี่ย 1,822.00 บาท ตามลำดับ

ความเพียงพอต่อการบริโภคของผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่บริโภคของผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูกอย่างเพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 70.85 และไม่เพียงพอต่อการบริโภค คิดเป็น ร้อยละ 29.15 ตามลำดับ

สารเคมีที่ใช้ในพื้นที่เพาะปลูก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยในพื้นที่เพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 71.36 รองลงมาคือ ยาฆ่าหญ้า คิดเป็นร้อยละ 68.34 ยาฆ่าแมลง คิดเป็นร้อยละ 35.18 และไม่ได้ใช้สารเคมีเลย คิดเป็นร้อยละ 11.06 ตามลำดับ

แหล่งเงินทุนทางการเกษตรของครัวเรือน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีแหล่งเงินทุนทางการเกษตร คือกองทุนหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 73.87 รองลงมาคือ ธกส. คิดเป็นร้อยละ 47.24 กู้จากญาติพี่น้อง คิดเป็นร้อยละ 12.06 ไม่ได้กู้ยืม ลงทุนเอง คิดเป็นร้อยละ 5.03 พ่อค้านายทุน คิดเป็นร้อยละ 1.01 และสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 0.50 ตามลำดับ

วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่กู้ยืมเงินมาเพื่อลงทุนในการดำเนินการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 84.42 รองลงมาคือ ซื้อยานพาหนะสิ่งอำนวยความสะดวก คิดเป็นร้อยละ 8.54 และซื้อที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 4.52 ตามลำดับ

ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ คือ พ่อ คิดเป็นร้อยละ 84.92 รองลงมาคือ แม่ คิดเป็นร้อยละ 10.55 ทุกคนในครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 3.52 และบุตร คิดเป็นร้อยละ 1.01 ตามลำดับ

ตาราง 16 จำนวน และร้อยละของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่จำแนกตามข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	จำนวน (199 คน)	ร้อยละ	หมายเหตุ
แหล่งที่มาของรายได้ของครัวเรือนต่อปี*			
ขายผลผลิตทางการเกษตร	164	82.41	$\bar{X} = 13,442.24$ บาท/ปี
ขายสัตว์เลี้ยง	144	72.36	$\bar{X} = 6,036.53$ บาท/ปี
รับจ้าง	167	83.92	$\bar{X} = 14,426.35$ บาท/ปี
อื่น ๆ	34	17.09	$\bar{X} = 13,061.76$ บาท/ปี
ประเภทค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปี*			
ลงทุนเพาะปลูก	149	74.87	$\bar{X} = 5,110.60$ บาท/ปี
ค่าอาหาร ค่าเดินทาง	181	90.95	$\bar{X} = 4,124.98$ บาท/ปี
ค่าจ้างแรงงาน	116	58.29	$\bar{X} = 3,484.20$ บาท/ปี
ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน	198	99.50	$\bar{X} = 16,698.35$ บาท/ปี
ค่าการศึกษาบุตร	115	57.79	$\bar{X} = 7,735.39$ บาท/ปี
อื่น ๆ	33	16.58	$\bar{X} = 4,926.70$ บาท/ปี
แหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือน*			
ผลิตผลของตนเอง	169	84.92	
จากธรรมชาติ	99	49.75	
ซื้อจากร้านค้าชุมชน	130	65.33	
ค่าอาหารที่ซื้อจากภายนอกมา รับประทานในครัวเรือนต่อเดือน			
1 - 50 บาท	7	3.52	
51 - 100 บาท	10	5.03	
101 - 150 บาท	8	4.02	
151 - 200 บาท	12	6.03	
201 - 250 บาท	48	24.12	
มากกว่า 250 บาท	114	57.29	

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
(199 คน)			
สัตว์เลี้ยงในครัวเรือน*			
ควาย	30	15.08	$\bar{X} = 3.33$ ตัว
วัว	7	3.52	$\bar{X} = 16.43$ ตัว
หมู	132	66.33	$\bar{X} = 2.88$ ตัว
ไก่และเป็ด	171	85.93	$\bar{X} = 23.27$ ตัว
สิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน*			
รถยนต์	16	8.04	$\bar{X} = 1.06$ คัน
จักรยานยนต์	126	63.32	$\bar{X} = 1.06$ คัน
จักรยาน	15	7.54	$\bar{X} = 1.00$ คัน
โทรทัศน์	104	52.26	$\bar{X} = 1.00$ เครื่อง
วิทยุ	15	26.79	$\bar{X} = 0.30$ เครื่อง
ภาวะหนี้สินของครัวเรือน			
ไม่มีหนี้สิน	17	8.54	
เป็นเจ้าหนี้	10	5.03	
เป็นหนี้	172	86.43	$\bar{X} = 47,176.74$ บาท
ภาวะเงินออมของครัวเรือน			
ไม่มีเงินออม	156	78.39	
มีเงินออม	43	21.61	$\bar{X} = 8,190.23$ บาท
ต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือน*			
เมล็ดพันธุ์	135	67.84	$\bar{X} = 3,047.52$ บาท
ปุ๋ย	131	65.83	$\bar{X} = 1,540.69$ บาท
สารเคมี	151	75.88	$\bar{X} = 1,739.34$ บาท
แรงงาน	117	58.79	$\bar{X} = 3,192.31$ บาท
ค่าขนส่ง	95	47.74	$\bar{X} = 1,822.00$ บาท

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตาราง 16 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ	จำนวน	ร้อยละ	หมายเหตุ
(199 คน)			
ความเพียงพอต่อการบริโภคของผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูก			
เพียงพอ	141	70.85	
ไม่เพียงพอ	58	29.15	
สารเคมีที่ใช้ในพื้นที่เพาะปลูก*			
ปุ๋ย	142	71.36	
ยาฆ่าหญ้า	136	68.34	
ยาฆ่าแมลง	70	35.18	
ไม่ได้ใช้สารเคมีเลย	22	11.06	
แหล่งเงินทุนทางการเกษตรของครัวเรือน*			
ไม่ได้กู้ยืม ลงทุนเอง	10	5.03	
กู้จากญาติพี่น้อง	24	12.06	
พ่อค้า นายทุน	2	1.01	
ธกส.	94	47.24	
สหกรณ์การเกษตร	1	0.50	
กองทุนหมู่บ้าน	147	73.87	
วัตถุประสงค์ในการกู้ยืมเงิน			
ซื้อที่ดิน	9	4.52	
ซื้อยานพาหนะสิ่งอำนวยความสะดวก	17	8.54	
ลงทุนในการดำเนินการเกษตร	168	84.42	
ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพ			
พ่อ	169	84.92	
แม่	21	10.55	
บุตร	2	1.01	
ทุกคนในครอบครัว	7	3.52	

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

การศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน พิจารณาระดับความสำคัญในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ดังนี้

ผลการวิจัยในตาราง 17 พบว่า ความคิดเห็นในภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 3.65) และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม – เกษตรกร และด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.81 3.67 และ 3.43 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านรัฐและเอกชนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญโดยรวมของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
1. ปัจจัยด้านกายภาพ	4.09	0.59	มีผลมาก
2. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ	3.81	0.51	มีผลมาก
3. ปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกร	3.67	0.48	มีผลมาก
4. ปัจจัยด้านรัฐและเอกชน	2.97	0.95	มีผลปานกลาง
5. ปัจจัยด้านเทคโนโลยี	3.43	0.63	มีผลมาก
รวม	3.65	0.42	มีผลมาก

เมื่อพิจารณาระดับความสำคัญในความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ต่อปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ผลการวิจัยในตาราง 17 พบว่าความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ได้จำแนกเป็นปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

ปัจจัยด้านกายภาพ พบว่า ปัจจัยด้านกายภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากที่สุดนั้นมีแหล่งน้ำที่เพียงพอ/ใกล้แหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย = 4.29) รองลงมาคือ สภาพพื้นที่เหมาะสม/ดินดี (ค่าเฉลี่ย = 4.28) ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านกายภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากในสภาพภูมิอากาศเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย = 4.03) และพื้นที่เดิมไม่เหมาะกับการปลูกพืชยังชีพแล้ว (ค่าเฉลี่ย = 3.76) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ พบว่า ปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากที่สุดกับรายได้ในระยะยาว (ค่าเฉลี่ย = 4.46) รองลงมาคือ ราคาผลผลิตที่จะได้รับ (ค่าเฉลี่ย = 4.32) และตลาดรองรับแน่นอน/การบริโภคสูง (ค่าเฉลี่ย = 4.24) ตามลำดับ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากกับการมีที่ดินเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.73) รองลงมาคือ มีแรงงานเพียงพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.34) ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับปานกลางกับมีแหล่งเงินทุนเอื้ออำนวย (ค่าเฉลี่ย = 3.32) และการเพาะปลูกลงทุนไม่สูง/มีทุนพอ (ค่าเฉลี่ย = 3.30) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกร พบว่า ปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากที่สุดกับจับจองพื้นที่และป้องกันภาครัฐเวนคืน (ค่าเฉลี่ย = 4.46) รองลงมาคือ ต้องการความมั่นคงในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย = 4.42) ส่วนปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากกับปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน (ค่าเฉลี่ย = 3.79) รองลงมาคือ เปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย = 3.72) และมีความชำนาญอยู่แล้วในพืชที่จะปลูก (ค่าเฉลี่ย = 1.94) มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับน้อย ตามลำดับ

ปัจจัยด้านรัฐและเอกชน พบว่า ปัจจัยด้านรัฐและเอกชนที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับปานกลางกับการกำหนดราคารับประกัน (ค่าเฉลี่ย = 3.10) รองลงมาคือ มีการให้สินเชื่อในการลงทุน (ค่าเฉลี่ย = 2.95) และมีการส่งเสริมการเพาะปลูกและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ค่าเฉลี่ย = 2.85) ตามลำดับ

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี พบว่า ปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับมากกับการคมนาคมที่สะดวกขึ้น (ค่าเฉลี่ย = 3.78) รองลงมาคือ การได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย = 3.59) และมีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี (ค่าเฉลี่ย = 3.49) ตามลำดับ ส่วนการสื่อสารที่รวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย = 3.70) เป็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงจากการใช้ที่ดินระดับปานกลาง

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความสำคัญของความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
ปัจจัยด้านกายภาพ			
1. สภาพพื้นที่เหมาะสม/ดินดี	4.28	0.75	มีผลมากที่สุด
2. มีแหล่งน้ำที่เพียงพอ/ใกล้แหล่งน้ำ	4.29	0.69	มีผลมากที่สุด
3. สภาพภูมิอากาศเหมาะสม	4.03	0.70	มีผลมาก
4. พื้นที่เดิมไม่เหมาะกับการปลูกพืชยังชีพแล้ว	3.76	0.76	มีผลมาก
ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ			
1. มีแรงงานเพียงพอ	3.34	0.83	มีผลมาก
2. การเพาะปลูกลงทุนไม่สูง/มีทุนพอ	3.30	0.76	มีผลปานกลาง
3. มีที่ดินเพียงพอ	3.73	0.80	มีผลมาก
4. มีแหล่งเงินทุนเอื้ออำนวย	3.32	0.87	มีผลปานกลาง
5. ราคาผลผลิตที่จะได้รับ	4.32	0.62	มีผลมากที่สุด
6. รายได้ในระยะยาว	4.46	0.60	มีผลมากที่สุด
7. ตลาดรองรับแน่นอน/การบริโภคสูง	4.24	0.60	มีผลมากที่สุด
ปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกร			
1. เปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน	3.72	0.75	มีผลมาก
2. ปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน	3.79	0.76	มีผลมาก
3. มีความชำนาญอยู่แล้วในพืชที่จะปลูก	1.94	1.44	มีผลน้อย
4. ต้องการความมั่นคงในพื้นที่	4.42	0.59	มีผลมากที่สุด
5. จักรวรรพพื้นที่และป้องกันภาครัฐเวนคืน	4.46	0.70	มีผลมากที่สุด
ปัจจัยด้านรัฐและเอกชน			
1. มีการส่งเสริมการเพาะปลูกและการใช้ประโยชน์ที่ดิน	2.85	1.07	มีผลปานกลาง
2. มีการกำหนดราคาประกัน	3.10	1.13	มีผลปานกลาง
3. มีการให้สินเชื่อในการลงทุน	2.95	1.01	มีผลปานกลาง

ตาราง 18 (ต่อ)

ปัจจัย	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ ความสำคัญ
ปัจจัยด้านเทคโนโลยี			
1. การคมนาคมที่สะดวกขึ้น	3.78	0.68	มีผลมาก
2. ได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น	3.59	0.66	มีผลมาก
3. มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี	3.49	0.74	มีผลมาก
4. การสื่อสารที่รวดเร็ว	2.86	1.14	มีผลปานกลาง

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการศึกษาเรื่อง “ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ กรณีศึกษา: บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในอดีตและปัจจุบันของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย ตลอดจนศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ในการวิจัยครั้งนี้เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องที่รับผิดชอบในพื้นที่ศึกษา และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามกับเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่หมู่ที่ 5 บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย จำนวน 199 ครัวเรือน แล้วนำไปประมวลผลข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่อหาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอข้อมูลในรูปสถิติเชิงพรรณนา

สรุปผลการวิจัย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ช่วงเริ่มต้นระหว่างปี พ.ศ. 2507-2527 จากการศึกษาพบว่าบ้านห้วยมะฆางพื้นที่เดิมเป็นไร่ข้าวของลาหู่ชีบาหลายบ้านห้วยปู ซึ่งนายคำยี่ พ่อบุญ ได้เป็นผู้ก่อตั้งหมู่บ้าน และตั้งชื่อให้หมู่บ้านตามสภาพแวดล้อมว่าบ้านห้วยมะฆา (บ้านห้วยมะฆาง) เพราะว่าแถบบริเวณรอบหมู่บ้านนั้นมีต้นไม้ ที่ชื่อ (มะฆา) เป็นคำเรียกชื่อต้นไม้ชนิดหนึ่งของชนเผ่าลาหู่ บริเวณหมู่บ้านในช่วงเวลาดังกล่าวนั้นเป็นหมู่บ้านที่เพรียกร่วมไปด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ ป่า อากาศ รวมถึงความอุดมสมบูรณ์ของ สัตว์ป่านานาชนิด ซึ่งมีมากกว่าที่จะล่ามาบริโภคได้หมดในยุคนั้น (ประมาณปี พ.ศ. 2507) และชื่อหมู่บ้านห้วยมะฆางได้มีการใช้ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน

วันที่เริ่มก่อตั้งหมู่บ้านเมื่อประมาณปี พ.ศ. 2507 มีจำนวนครัวเรือนเพียง 3 หลัง ซึ่งเป็นกลุ่มผู้อพยพกลุ่มแรก จนกระทั่งถึงปี พ.ศ. 2521 ได้มีครัวเรือนเพิ่มเป็น 28 หลัง และในปี พ.ศ. 2532 ครัวเรือนได้เพิ่มเป็นกว่า 90 หลังคาเรือน ลักษณะความหนาแน่นของประชากรต่อพื้นที่หมู่บ้านในขณะนั้นจึงยังไม่มี ความหนาแน่นดังเช่นในปัจจุบัน (พ.ศ.2547) ซึ่งมีจำนวนถึง 199 ครัวเรือน

ลักษณะทางเศรษฐกิจในช่วงเวลาเริ่มต้นซึ่งเป็นช่วงบุกเบิกพบว่าเป็นลักษณะเศรษฐกิจแบบพออยู่พอกิน หรือเพื่อการยังชีพเท่านั้น โดยใช้ภูมิปัญญาแต่ดั้งเดิมในการใช้พื้นที่และทำเกษตรกรรม และลักษณะการทำเกษตรมุ่งเน้นการทำไร่เป็นหลัก โดยการบุกเบิกพื้นที่ใหม่ในพื้นที่ป่าธรรมชาติโดยเลือกพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุดซึ่งมักจะเป็นพื้นที่สูงลาดชันใกล้หมู่บ้าน พืชที่ปลูกเป็นข้าวไร่ซึ่งเจริญเติบโตได้ดีในพื้นที่สูงและให้ผลผลิตที่ค่อนข้างดี ซึ่งในช่วงระหว่างการปลูกข้าวชาวลาหู่จะปลูกแต่งชนิดต่าง ๆ รวมถึงทานตะวัน แทรกไว้ในบริเวณที่ปลูกข้าวไว้ด้วยเพื่อให้เติบโตพร้อมกับข้าวและผลผลิตจากแต่งและเมล็ดทานตะวันจะนำมารับประทานในฤดูเก็บเกี่ยวเสมือนเป็นอาหารว่างในเวลาพักเที่ยง ซึ่งนอกจากการปลูกข้าวแล้วเกษตรกรลาหู่ยังได้ปลูกพริก ถั่ว และงาชนิดต่าง ๆ ไว้บริโภคในครัวเรือน และหากผลผลิตเหลือจากการบริโภคจะนำผลผลิตดังกล่าวแบ่งปันให้เพื่อนบ้านหรือนำไปแลกเปลี่ยนเป็นผลผลิตชนิดอื่น ๆ ที่ตนไม่มีกับเพื่อนบ้าน เช่น พริกแลกกับไก่ ถั่วแลกกับงาคั่ว และข้าวจ้าว แลกกับข้าวเหนียว เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการแลกเปลี่ยนค้าชนิดต่าง ๆ กับคนต่างหมู่บ้านอีกด้วย ลักษณะการทำเกษตรกรรมเป็นแบบพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน โดยต่างฝ่ายต่างช่วยกันโดยไม่มีค่าตอบแทนเป็นตัวเงินแต่จะตอบแทนกันโดยการใช้แรงงานแทนกัน หรือ ที่เรียกว่า การลงแขก หรือ การเอามื้อ

ในช่วงปี พ.ศ. 2527-2533 นั้นชาวบ้านห้วยมะฆางเริ่มมีที่ดินเพื่อใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอย่างน้อยครอบคลุมไร่ละ 3 แปลง โดยจะเพาะปลูกพืชต่างชนิดกันในแต่ละพื้นที่ แต่จะเพาะปลูกข้าวเป็นหลัก และจะปลูกพืชอื่น ๆ เช่น พริก ข้าวโพด ฯลฯ ไว้เพื่อใช้ในการบริโภคและเหลือไว้ขายหรือแลกเปลี่ยนเล็กน้อย การใช้พื้นที่ค่อนข้างมีอิสระและไม่มีปัญหาเรื่องเขตแดนการครอบครองแต่อย่างใด ภูมิปัญญาของลาหู่ได้ถูกใช้กันมาอย่างต่อเนื่องจากรุ่นหนึ่งสู่อีกรุ่นหนึ่ง โดยเฉพาะช่วงก่อนการพัฒนาและการประกาศใช้กฎหมายเกี่ยวกับป่า แต่หลังจากช่วงที่โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน เข้ามาดำเนินการในการพัฒนาโดยได้ร่วมมือกับสำนักงานเกษตรจังหวัดศูนย์พัฒนาสงเคราะห์ชาวเขา สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์ สำนักงานประมงจังหวัดเชียงราย สถานีทดลองเกษตรที่สูงวาวี กรมวิชาการเกษตร และศูนย์ป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ดำเนินการพัฒนาส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่วาวีรวมถึงบ้านห้วยมะฆาง โดยโครงการดังกล่าวได้ดำเนินการเปลี่ยนแปลงวิธีการทางการเกษตรแบบไร่เลื่อนลอยของกลุ่มเกษตรกรให้มาเป็นการทำการเกษตรแบบถาวร โดยให้อยู่กับพื้นที่โดยไม่ให้โยกย้ายไปทำไร่เลื่อนลอยที่อื่นอีกต่อไป พร้อมกันนั้นได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรชาวเขาทำการเกษตร โดยเน้นมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ มีการส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงสัตว์ เพื่อเป็นรายได้เสริมจากการเกษตรและไว้ใช้บริโภค ทำให้เกษตรกรขณะนั้นได้รับลูกโค และสุกรพันธุ์ดีที่ผ่านการปรับปรุงพันธุ์แล้วเป็นจำนวนมากกระจายอยู่ตามหมู่บ้านต่าง ๆ รวมทั้งมีบริการป้องกันโรคและรักษาพยาบาลสัตว์ครอบคลุมพื้นที่ตำบลวาวี รวมถึงบ้านห้วยมะฆาง นอกจากนั้นโครงการยังส่งเสริมให้เกษตรกรขุดบ่อเลี้ยงปลา เพื่อใช้เป็นอาหารบริโภคเพิ่มเติม ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวได้ส่งผลอย่างสูงต่อวิถีทางการเกษตรดั้งเดิมของชาวบ้านใน

เขตพื้นที่ตำบลลาวี และบ้านห้วยมะฆาง การใช้ประโยชน์ที่ดินได้ถูกจำกัดขอบเขตและลักษณะการปลูกพืชรวมถึงภูมิปัญญาทางการเกษตรได้เริ่มเปลี่ยนแปลงไป องค์ความรู้ทางด้านวิชาการเกษตรได้เข้ามามีบทบาทแทนที่องค์ความรู้ท้องถิ่นและถูกถ่ายทอดสู่ชุมชนอย่างกว้างขวางอย่างช้า ๆ โดยการสนับสนุนของหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากการสนับสนุนองค์ความรู้ทางด้านวิชาการแล้วโครงการยังให้การสนับสนุน เมล็ดพันธุ์พืช ต้นกล้าไม้ผลแต่ละชนิด และปุ๋ยหลายประเภทแก่เกษตรกรเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มจากการทำเกษตรกรรมแนวใหม่ รวมถึงเพื่อให้บรรลุเป้าหมายการปลูกพืชทดแทนฝิ่นของโครงการฯ ในขณะนั้น

ในช่วงปี พ.ศ. 2534-2547 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินได้รับผลมากมายจากการพัฒนาดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะการพัฒนาด้านการคมนาคม การพัฒนาการเกษตร การพัฒนาการศึกษา สาธารณสุข การพัฒนาการป่าไม้ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของโลกาภิวัตน์และนโยบายรัฐบาล หมู่บ้านห้วยมะฆางได้มีระบบประปาภูเขาโดยการสนับสนุนของหน่วยงานภาครัฐ ในปี พ.ศ. 2531 และต่อจากนั้นมาเพียงหนึ่งปีมีระบบไฟฟ้าให้คนในหมู่บ้านได้ใช้ ผลผลิตจากการเพาะปลูกพืชไม้ผล โดยการสนับสนุนของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน เช่น ลิ้นจี่ ลำไย ได้นำมาจำหน่ายออกสู่ตลาดบ้างเป็นบางส่วน แต่ยังเป็นปริมาณที่น้อย ในขณะเดียวกันผลผลิตทางการเกษตรอื่น ๆ ได้ออกมาขายสู่ตลาดอย่างแพร่หลาย เช่น ข้าวโพด จิง ถั่วดำ ถั่วแดง เป็นต้น ปัจจัยอำนาจเรื่องเงินและความจำเป็นได้เริ่มมีบทบาทอย่างสูงโดยเฉพาะความต้องการเงินในการที่จะซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น โทรทัศน์ วิทยุ เทป และเครื่องจักรต่าง ๆ วิธีการเกษตรแบบดั้งเดิมที่เป็นเกษตรยังชีพกลายเป็นเกษตรเชิงพาณิชย์เพื่อเงินตรามากขึ้น แต่ก็ยังมีการเพาะปลูกข้าวเพื่อการบริโภคเช่นเดิม

ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานตัวอย่างครัวเรือนของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่

กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ทั้งหมดเป็นชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 46.24 ปี มีอายุอยู่ในช่วง 41 – 50 ปี มีระยะเวลาที่อาศัยเฉลี่ย 27.81 ปี ซึ่งมีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ประมาณ 0 – 25 ปี มีชาติพันธุ์เผ่าลาหู่ มีสถานภาพสมรสแล้ว ไม่ได้เรียนหนังสือ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.05 คน ซึ่งมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 – 6 คน ในครัวเรือนมีแรงงานเฉลี่ย 3 คน และมีระยะเวลาที่ได้รับสัญชาติไทย มากกว่า 10 ปี

ตอนที่ 2 ข้อมูลด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง

เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีการถือครองที่ดิน 2 แปลง มีพื้นที่ที่ถือครอง ประมาณ 1 – 5 ไร่ ได้ที่ดินมาโดยบุกเบิกเอง ระยะทางของพื้นที่ทำกินจากหมู่บ้านของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีระยะเฉลี่ย 2.80 กิโลเมตร มีระยะเวลาที่ถือครองที่ดิน ประมาณ 6 – 10 ปี ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกเป็นพื้นที่ลาดชัน

เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ไม่ทราบพ.ร.บ. หรือกฎหมายที่เกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติ ไม่ทราบ พ.ร.บ. หรือกฎหมายเอกสารสิทธิที่เกี่ยวกับการครอบครองที่ดิน ไม่ทราบว่าที่ดินที่ถือครองเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ และไม่ทราบเกี่ยวกับการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย เมื่อถูกเวนคืนพื้นที่ทำกินจะได้รับแจ้งจากเจ้าหน้าที่โดยวิธีบอกกล่าว และส่วนใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชคือ ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลิ้นจี่

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางการเมืองและนโยบายภาครัฐ

เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการใช้ที่ดิน ทำให้ทราบวิธีการใช้ที่ดินและการปรับปรุงที่ดินให้เกิดประสิทธิภาพ และทราบเกี่ยวกับหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกร คือ หน่วยงาน อ.บ.ค. นอกจากนี้ยังเคยได้รับความช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชนโดยตรง ได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบนพื้นที่สูง ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐระดับมากในด้านภาวะหนี้สิน ทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่างๆ จากผู้ใหญ่บ้าน โดยได้รับข่าวสารในระดับปานกลาง บทบาทของหน่วยงานภาครัฐในการช่วยเหลือสนับสนุนในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรที่มีต่อเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่อยู่ในระดับปานกลาง โดยต้องการให้หน่วยงานของรัฐเข้ามามีบทบาทมากที่สุดในด้านการจัดสรรที่ดินทำกิน และมีความคิดที่เห็นด้วยต่อการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ที่ผ่านมา

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่มีรายได้ของครัวเรือนต่อปีจากการรับจ้างโดยเฉลี่ย 14,426.35 บาท/ปี มีค่าใช้จ่ายของครัวเรือนโดยรวมต่อปีเฉลี่ย 16,698.35 บาท แหล่งอาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือนส่วนใหญ่มาจากผลผลิตของตนเองและมีพื้นที่เพาะปลูกอย่างเพียงพอ มีค่าใช้จ่ายในการซื้ออาหารจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือนมากกว่า 250 บาท มีไก่เป็นสัตว์เลี้ยงในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 23.27 ตัว มีจักรยานยนต์เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 1.06 คันต่อครัวเรือน มีภาวะเป็นหนี้ โดยเฉลี่ย 47,176.74 บาท โดยเป็นหนี้กับธนาคารเพื่อการเกษตร (ธกส.) และกองทุนหมู่บ้าน ทำให้ไม่มีเงินออม ส่วนต้นทุนที่ใช้ทำการเกษตรต่อปีของครัวเรือนคือ สารเคมีทางการเกษตร โดยเฉลี่ย 8,190.23 บาท โดยในการเพาะปลูกได้ใช้ปุ๋ยในพื้นที่เพาะปลูก มีแหล่งเงินทุนทางการเกษตร คือกองทุนหมู่บ้าน โดยกู้ยืมเงินมาเพื่อลงทุนในการดำเนินการเกษตร ซึ่งผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจในการเปลี่ยนอาชีพของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ส่วนใหญ่ คือ บิดา

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ความคิดเห็นในภาพรวมของเกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 และเมื่อจำแนกเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม – เกษตรกร และด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.81 3.67 และ 3.43 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านรัฐและเอกชนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.97 โดยจำแนกรายละเอียดปัจจัยด้านต่าง ๆ ดังนี้

ปัจจัยด้านกายภาพ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมากที่สุด คือการมีแหล่งน้ำที่เพียงพอ/ใกล้แหล่งน้ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 รองลงมาคือ สภาพพื้นที่เหมาะสม/ดินดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ตามลำดับ ส่วนปัจจัยด้านกายภาพที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับมาก คือ สภาพภูมิอากาศเหมาะสม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และพื้นที่เดิมไม่เหมาะกับการปลูกพืชยังชีพแล้ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมากที่สุด คือ รายได้ในระยะยาว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาคือ ราคาผลผลิตที่จะได้รับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และตลาดรองรับแน่นอน/การบริโภคสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ตามลำดับ และปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมาก คือ การมีที่ดินเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 รองลงมาคือ มีแรงงานเพียงพอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 ส่วนปัจจัยด้านเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับปานกลาง คือ การมีแหล่งเงินทุนเอื้ออำนวย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 และการเพาะปลูกลงทุนไม่สูง/มีทุนพอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกร ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมากที่สุด คือ ต้องการจับจองพื้นที่และป้องกันภาครัฐเวนคืน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46 รองลงมาคือ ต้องการความมั่นคงในพื้นที่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 ส่วนปัจจัยด้านสังคม – เกษตรกรที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมาก คือ การปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.79 รองลงมาคือ เปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 และมีความชำนาญอยู่แล้วในพืชที่จะปลูก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.94 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านรัฐและเอกชน ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอยู่ในระดับปานกลาง คือ การมีการกำหนดราคารับประกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 รองลงมาคือ มีการให้สินเชื่อในการลงทุน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 และมีการส่งเสริมการเพาะปลูกและการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 ตามลำดับ

ปัจจัยด้านเทคโนโลยี ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินระดับมาก คือ การคมนาคมที่สะดวกขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 รองลงมาคือ การได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.59 และมีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.49 ตามลำดับ ส่วนการสื่อสารที่รวดเร็ว มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 เป็นปัจจัยด้านเทคโนโลยีที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในระดับปานกลาง

อภิปรายผล

ชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่บ้านห้วยมะฆาง มีอาชีพเกษตรกรรม เป็นทุนเดิมมาตั้งแต่ครั้งบรรพบุรุษ ถึงแม้ว่าจะมีการโยกย้ายถิ่นฐานเป็นประจำในอดีตก็ตาม และด้วยจิตใต้สำนึกอันเป็นเกษตรกรเป็นทุนเดิม กอปรกับการไม่มีความรู้ในการประกอบอาชีพอื่น ๆ ทรัพยากรดินจึงเปรียบเสมือนทรัพย์สินอันมีค่าที่ได้จากธรรมชาติและคงอยู่คู่กันมาโดยตลอด แต่จากสภาพแวดล้อมและการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ได้ส่งผลให้เกิดพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกันในอดีตและปัจจุบัน ทั้งที่บางครั้งพืชที่ปลูกไม่ได้มีความแตกต่างกันเลยแม้แต่น้อย

การพัฒนาและดำเนินนโยบายของภาครัฐต่อชาวไทยภูเขาที่ห้วยกระต๊อบความเป็นอยู่ของชุมชนต่าง ๆ โดยมองว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะนำมาซึ่งมาตรฐานการดำรงชีพที่ดีกว่า ตามเจตนารมณ์ของรัฐบาลที่ได้เป็นผู้กำหนดขึ้น ซึ่งการดำเนินนโยบายดังกล่าวที่ผ่านมาได้สะท้อนให้เห็นถึงการนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ที่ทำให้สภาพทางกายภาพในพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปและยากต่อการฟื้นฟูในปัจจุบัน

ชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่มีองค์ความรู้ความเข้าใจในการใช้และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างจำกัด กอปรกับการสื่อสารทางภาษาที่มีปัญหาในอดีตนำมาซึ่งความไม่เข้าใจกันระหว่างหน่วยงานภาครัฐและคนในชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินจึงเป็นการใช้ตามภูมิปัญญาของตนที่มีอยู่มากกว่าคำแนะนำของหน่วยงานรัฐ จึงเป็นเหตุให้มักจะขัดแย้งกับแนวทฤษฎีทางวิชาการอยู่เสมอ ในปัจจุบันแนวการใช้ที่ดินจึงมักเปลี่ยนแปลงตามเพื่อนบ้าน ตามแนวทางการตลาด และการสนับสนุนของภาครัฐ เป็นหลัก โดยที่เกษตรกรไม่มีความรู้ความเข้าใจในเชิงทฤษฎีทางการเกษตร พืชที่ตนปลูก อีกทั้งไม่คำนึงถึงความเป็นมิตรต่อทรัพยากรธรรมชาติ แต่เป็นเพียงการเพาะปลูกเพื่อมุ่งหวังให้ได้ผลผลิตให้มากที่สุด โดยคาดหวังรายรับเป็นหลัก ซึ่งบ่อยครั้งก็มักจะขาดทุนและเป็นหนี้เป็นสิน

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่บ้านห้วยมะฆางได้ให้ความสนใจต่อปัจจัยด้านต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินโดยรวม ซึ่งจัดอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 3.65 และเมื่อจำแนกปัจจัยเป็นรายด้านพบว่า ปัจจัยด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม – เกษตรกร ด้านเทคโนโลยี และด้านรัฐและเอกชนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินมากและปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.81 3.67 3.43 และ 2.97 ตามลำดับ

หากพิจารณาผลการศึกษาพบว่ามีความสอดคล้องใกล้เคียงกับการศึกษาของ Yarnasarn (1990) ที่เกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร สภาพทางสังคม-เศรษฐกิจทั้งภายในและภายนอกชุมชนที่เปลี่ยนแปลงไป การเข้ามาแทรกแซงขององค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งพบว่าปัจจัยเหล่านี้ล้วนมีผลและทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยมีแนวโน้มในลักษณะของการใช้ที่ดินเข้มข้นมากขึ้นกว่าเดิม มีการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูกพืชแบบย้ายแหล่งเป็นแบบหมุนเวียน ช่วงระยะเวลาในการเพาะปลูกจะยาวนานแต่ช่วงระยะเวลาการปล่อยทิ้งร้างพื้นที่จะสั้นลง ลักษณะพืชที่ปลูกจะมีความหลากหลายมากขึ้นและมีการปลูกพืชที่มุ่งเน้นเพื่อการค้ามากขึ้นในลักษณะที่ตอบสนองจากภาวะตลาด มีการรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการทำการเกษตรมากขึ้น สิ่งเหล่านี้แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองต่อภาวะหรือปัจจัยต่าง ๆ ที่เข้ามามีผลในช่วงเวลาที่เปลี่ยนไปจนทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขามีการเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยเช่นกัน

เช่นเดียวกับ อุกฤษณ์ อุปราสิทธิ์ (2536) ที่ทำการศึกษปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ที่เปรียบเทียบช่วงก่อนและหลังมีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้แก่ ปัจจัยทางด้านกายภาพ ประกอบด้วยดิน ภูมิอากาศ ระดับความสูงและความลาดชัน ปัจจัยการเพิ่มจำนวนประชากร คือเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นความต้องการอาหารต้องเพิ่มขึ้น แต่มีพื้นที่จำกัดจึงต้องมีการขยายพื้นที่ในการเพาะปลูก ปัจจัยด้านชาติพันธุ์ และปัจจัยนโยบายของรัฐ เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญอย่างมากในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรและทำให้ชาวบ้านสูญเสียพื้นที่เพาะปลูกบางส่วนและกลายเป็นพื้นที่ป่า

นอกจากนี้ในงานศึกษาของมัทนา ทิพย์วาริรมย์ (2545) พบว่าปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจนั้นเป็นปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการเพาะปลูก อันได้แก่ ความต้องการรายได้ที่ดีจากเกษตร ราคาขายผลผลิตตกต่ำ และพืชชนิดใหม่มีราคาที่ดีกว่า

ส่วนในงานศึกษาของ มัทนา อินไชย (2543) พบว่าปัจจัยทางด้านสังคม และพฤติกรรมของเกษตรกรก็มีผลอย่างมากต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินทำกินของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ โดยปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงแบบแผนการใช้

ที่ดินของเกษตรกรไปเป็นสวนลำไยนั้นมียู่ 4 ประการ คือ อายุของหัวหน้าครัวเรือน มูลค่าทรัพย์สินของครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อหัวต่อปีของครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

จากผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินได้บ่งชี้ว่าปัจจัยทุกปัจจัยที่ศึกษาล้วนมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง หากแต่ปัจจัยแต่ละปัจจัยมีผลมากน้อยแตกต่างกัน แต่ปัจจัยทั้งหมดที่ศึกษาล้วนส่งผลและเป็นตัวเร่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงจนถึงปัจจุบัน ซึ่งผลการศึกษาที่มีความสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้ศึกษาท่านอื่น ๆ ดังข้างต้น แต่สิ่งหนึ่งที่พบและควรตระหนักคือการเปลี่ยนแปลงวิถีทางการเกษตรที่มาจากปัจจัยต่าง ๆ ขัดแย้งกับองค์ความรู้ของชุมชนที่มี ท้ายที่สุดจะนำมาซึ่งปัญหาในอนาคตเพราะคนในชุมชนขาดองค์ความรู้ความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรที่ดินมี

จึงจำเป็นต้องมีที่ภาครัฐควรให้ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรกรรมโดยคำนึงถึงศักยภาพของชุมชนแต่ละชุมชน รวมถึงการพิจารณาถึงสภาพทางภูมิศาสตร์กายภาพ และศักยภาพของทรัพยากรที่เอื้อต่อการผลิต เพื่อให้การใช้ที่ดินมีความยั่งยืนและเป็นประโยชน์ต่อชุมชนในระยะยาว

ข้อเสนอแนะ

การพัฒนาในด้านต่าง ๆ ในอดีตของหน่วยงานภาครัฐและเอกชนในแต่ละระดับได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลาย ๆ ด้านโดยเฉพาะการยกระดับความเป็นอยู่ของคนในชุมชนชาวเขา โดยการสนับสนุนอาชีพ การศึกษา รวมถึงการสนับสนุนให้มีโอกาสในการเข้าถึงบริการของภาครัฐ และด้านอื่น ๆ อีกมากมาย ชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ก็ได้รับประสบการณ์ในหลายด้านในช่วงที่ผ่านมา โดยเฉพาะการพัฒนาที่เข้ามาจากภายนอกและการเรียนรู้ของชุมชนเอง จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงดังเช่นปัจจุบันนี้

ชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ บ้านห้วยมะฆาง ยังคงยึดมั่นในอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักอยู่ ถึงแม้จะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคม และเศรษฐกิจในปัจจุบันก็ตาม ลักษณะทางด้านการทำเกษตรกรรมนั้นไม่มีความหลากหลายมากนัก จากผลการศึกษาความคิดเห็นในภาพรวมปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน คือ เกษตรกรต้องการพื้นที่ที่มีน้ำเพียงพอและใกล้แหล่งน้ำมากที่สุด รวมถึงการต้องการดินที่ดีในการเพาะปลูก เพื่อหวังให้มีรายได้จากการเพาะปลูกในระยะยาว ซึ่งชุมชนเองก็เห็นว่าพื้นที่ดังกล่าวเคยมีและใช้ประโยชน์ในอดีตมาก่อนแต่ปัจจุบันได้หายไป และผลการศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอีกประเด็นหนึ่งที่น่าสนใจคือ คนส่วนใหญ่ในหมู่บ้านเห็นว่า ความต้องการในการจับจอง

พื้นที่เพื่อป้องกันรัฐเวนคืน รวมถึงความต้องการความมั่นคงในพื้นที่ เป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน หมายความว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยไม่คำนึงถึงผลผลิตเป็นหลัก แต่ต้องการแสดงความเป็นเจ้าของในกรรมสิทธิ์เหนือพื้นที่เท่านั้น

ผู้ศึกษาจึงใคร่ให้ข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการแก้ไขปัญหาชุมชนบนพื้นที่สูง โดยเฉพาะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับด้านการเกษตรและการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูง ดังนี้ คือ

1. จากผลการศึกษาในพื้นที่พบว่าประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังคงทำเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลักอยู่ แต่ยังขาดองค์ความรู้ทางด้านเกษตรกรรมที่ถูกต้องทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในด้านต่างๆ อย่างไม่มีประสิทธิภาพ และเสื่อมไปอย่างรวดเร็ว จึงควรให้ความรู้แก่เกษตรกรเป็นอย่างดีและเร่งด่วน

2. ปัจจุบันพื้นที่ป่าได้มีการควบคุมและจำกัดการใช้ประโยชน์อย่างได้ผลโดยการปราบปรามและให้ความรู้ควบคุมกันไปโดยหน่วยงานด้านป่าไม้และหน่วยจัดการต้นน้ำ แต่ตัวชุมชนเองยังคงยึดมั่นที่จะใช้พื้นที่ที่ตนครอบครองไว้เพื่อแสดงสิทธิ์เหนือพื้นที่อยู่ ทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดสรรที่ดินให้แก่เกษตรกรให้ชัดเจนโดยเร็ว เพื่อป้องกันการบุกรุกที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคตและป้องกันการอ้างสิทธิ์เหนือพื้นที่ใหม่ ๆ ต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากการวิจัยพบว่า ควรจะทำการศึกษาความชัดเจนเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ใกล้เคียง เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างลักษณะการใช้ที่ดินและการถือครองที่ดินของเกษตรกรของแต่ละชาติพันธุ์ รวมถึงการทำแผนที่การใช้ที่ดินอย่างละเอียดเพื่อก่อประโยชน์ในการเป็นส่วนประกอบที่สำคัญสำหรับการวางแผนป้องกันการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกรและพื้นที่ป่าของรัฐในอนาคต รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไปดังนี้

1. ข้อเสนอในการเก็บข้อมูลครั้งต่อไป

ก. การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเฉพาะชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่ ในครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกันหลายชาติพันธุ์ ภายใต้สภาพแวดล้อมเดียวกัน และภายในตำบล

ข. การวิจัยครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการวิจัยจำกัด และเป็นช่วงเก็บเกี่ยวผลผลิตของชาวบ้าน ซึ่งการแจกแบบสอบถามได้แจกเฉพาะบางช่วงเวลาเท่านั้น

2. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับตัวแปรและหัวข้อที่ควรวิจัย

ก. ในการวิจัยครั้งต่อไปควรศึกษาโดยใช้ตัวแปรต้นโดยเน้นเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง และตัวแปรตามในเชิงลึก หรือเจาะงให้มากขึ้น

ข. ควรมีการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อเปรียบเทียบ และนำผลการศึกษาที่ได้ไปเป็นข้อมูลในการวางแผนการใช้ที่ดินต่อไป



บรรณานุกรม

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. ระบบฐานข้อมูลชุดดิน พ.ศ. 2549. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: http://www.idd.go.th/new_hp/legis/list47/catalog/cd-pedon.html (15 สิงหาคม 2548)
- กรมพัฒนาที่ดิน. 2525. รายงานการศึกษาทดลองการจัดการพื้นที่ลาดชันเพื่อการเกษตรกรรมแบบยั่งยืนในภาคเหนือของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กลุ่มประสานการจัดสวัสดิการแก่ชุมชนบนพื้นที่สูง กรมพัฒนาสังคมและสวัสดิการ. 2547. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www23.brinkster.com/hilltribe> (1 ธันวาคม 2547).
- กุลยา วิวิตเสรี. 2529. อำนาจความขัดแย้งเชิงทำเลที่ตั้ง. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ขจัตถัย บุรุษพัฒน์. 2528. ชาวเขา. กรุงเทพฯ: แพรวพิทยา.
- คณิต ธนุธรรมเจริญ. 2540. สิ่งแวดล้อมศึกษาในชุมชนกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการทรัพยากรบนพื้นที่สูง. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- คำ ยืนยงธรรม. ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน. 2549. สัมภาษณ์. 17 สิงหาคม.
- โครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน. 2534. รายงานผลการประชุมการส่งมอบงานในพื้นที่ตำบลลาวี. เชียงใหม่: (เอกสารเขียนเล่ม).
- จันทบูรณ์ สุทธิ. 2539. การเกษตรแบบโค่นแล้วเผาบนพื้นที่สูง: วิทยาการพื้นบ้าน. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย.
- จันทบูรณ์ สุทธิ. 2542. ไร่เลื่อนลอยของชาวเขา. กรุงเทพฯ: ศูนย์วิจัยชาวเขา กรมประชาสงเคราะห์ กระทรวงมหาดไทย.
- ฉัตรชัย พงศ์ประยูร. 2527. ภูมิศาสตร์เมือง. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- ชลัยสิน โพรธิเจริญ. 2536. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชลลิต นวลโคกสูง. 2531. การใช้ระบบข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อวางแผนการใช้ที่ดินเกษตรกรรมบริเวณอำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

คาริกา ห้วยทราย. 2545. พลวัตการใช้ที่ดินของชุมชนม้งในป่าอนุรักษ์ใกล้เมืองเชียงใหม่.

เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นพคุณ สวรรณฤทธิ์. 2538. ผลกระทบของนโยบายการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง. เชียงใหม่:

วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

นิวัติ เรืองพานิช. 2528. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: เณลิษาณ
การพิมพ์.

เนตรดาว ยิ่งยวบ. 2544. คนชายขอบกับกระบวนการสร้างเวทีการต่อสู้เพื่อแย่งชิงทรัพยากร.

เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

บุญชนะ กลั่นคำสอน และ ธงชัย จารุพัฒน์. 2524. การวิจัยและการศึกษาหาสภาพความ
เปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าไม้ในท้องที่ภาคเหนือด้วยภาพถ่ายดาวเทียม: รายงานทาง
วิชาการ. กรุงเทพฯ: ฝ่ายแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศและดาวเทียม กองจัดการป่าไม้
กรมป่าไม้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

ประคอง กรรณสูตร. 2542. สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤกษศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

ประหยัด จตุพรพิทักษ์กุล. 2530. เครือข่ายการเรียนรู้เกี่ยวกับระบบเกษตรกรรมทางเลือกของ
ชุมชน. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ปิยจักร ลำเถลลอย. 2536. การประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในงานวางแผนการใช้ที่ดิน:
กรณีศึกษาพื้นที่ดอยอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท
บัณฑิตวิทยาลัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. 2538. การนิเทศงานส่งเสริมการเกษตร. เชียงใหม่: คณะเกษตรศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พวงเพชร ธนสิน. 2543. ภูมิศาสตร์กายภาพแนวบูรณาการ. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2536. วิธีการวิจัยทางพฤกษศาสตร์. กรุงเทพฯ: ฟิงเกอร์ ปรีน แอนด์ มีเดีย
จำกัด.

แพร่พรรณ เหมวรรณ. 2547. รูปแบบการเปลี่ยนแปลงและความเหมาะสมของการใช้ที่ดินเพื่อ
การเกษตรของชุมชนบนพื้นที่สูง การศึกษาเปรียบเทียบระหว่างบ้านม้งแม่โถและ
บ้านกระเหรี่ยงแม่โถหลวง ตำบลบ่อสลี อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่:
วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- มานพ วงศ์วรรณ. เจ้าหน้าที่หน่วยจัดการต้นน้ำแม่สรวย. 2549. สัมภาษณ์. 19 สิงหาคม.
- มนัส มณีประเสริฐ. 2530. ศักยภาพของการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรในเขตลุ่มน้ำแม่สา อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มนัส สุวรรณ. 2538. การท่องเที่ยวเกี่ยวกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สภาพสังคม-เศรษฐกิจ และ วัฒนธรรมในจังหวัดเชียงใหม่: เอกสารประกอบการสัมมนา 8-9 กันยายน 2538 โรงแรม เชียงใหม่ควอลิตี้ ฮิลล์ จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- มณฑนา ทิพย์วาริรมย์. 2545. การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร และความเหมาะสมของที่ดินเพื่อการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ: กรณีศึกษาดำบลคลองยาง อำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มัทนา อินไชย. 2543. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการใช้ที่ดินทำกินของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- มูลนิธิพัฒนาชุมชนและเขตภูเขา. 2547. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.naturalfocuscotour.com> (1 ธันวาคม 2547)
- รัศมี กันทนันท์. อดีตอดีตสารวัตรกำนันตำบลลาวา. 2549. สัมภาษณ์. 19 สิงหาคม.
- วันเพ็ญ สุรฤกษ์. 2538. ภูมิศาสตร์การเกษตรเชิงวิเคราะห์ การพัฒนาพื้นที่: วิเคราะห์เชิง ภูมิศาสตร์. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศูนย์สารสนเทศเพื่อการพัฒนาชุมชน. กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย. 2547. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://www.cdd.go.th/bmn> (1 ธันวาคม 2547).
- สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และคณะ. 2538. ข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาการเกษตร. กรุงเทพฯ: มปป.
- สมพงศ์ จิตคำ. 2538. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินทางการเกษตรของบ้านเด่นนาทราย ตำบลทุ่งปี๊กิ่งอำเภอแม่วางม่วง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สมศักดิ์ กองอินทร์. 2540. รูปแบบการอ้างสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ของอุทยานแห่งชาติแม้อ้อ อำเภอฮอด จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานเกษตรอำเภอแม่สรวย. 2547. ข้อมูลการปลูกพืชในเขตพื้นที่ตำบลลาวาปี พ.ศ. 2547. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา: <http://chiangrai.doae.go.th/maesuai> (20 มิถุนายน 2549)

- สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2528. โครงการสำรวจลุ่มน้ำภาคเหนือของไทยด้วย
ภาพถ่ายทางอากาศ. เชียงใหม่: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.
- สุรธรรม์ เลิศสาระ. 2544. การใช้พื้นที่ของชุมชนบนที่สูงที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าต้นน้ำ
แม่แจ่ม อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุรพงษ์ กองจันทึก. ศูนย์ศึกษากะเหรี่ยงและพัฒนา. 2547. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา:
<http://www.karencenter.com> (1 ธันวาคม 2547).
- สุวารี วงศ์ทองแก้ว. 2540. ความขัดแย้งอันเกิดจากการจัดการทรัพยากรน้ำของรัฐ: กรณีศึกษาอ่าง-
เก็บน้ำแม่สาร อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์ และมิ่งสรรพ ขาวสะอาด. 2538. วิวัฒนาการของการบุกเบิกที่ดินทำกินใน
เขตป่า: กรณีศึกษาภาคเหนือตอนบน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย.
- อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2543. ความคิดทางประวัติศาสตร์และศาสตร์ของวิถีคิด: รวมบทความทาง
ประวัติศาสตร์. กรุงเทพฯ: อมรินทร์.
- อาร์ักษ์ กัมปนาทบวร. 2545. ศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิตของชุมชน
ปกากะญอ บ้านแม่ยางล้าน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุกฤษฏ์ อุปราสิทธิ์. 2536. การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนบทภาคเหนือบ้านก้อทุ่ง ตำบล
ก้อ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน. เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อุดม ศิริปัญญา. 2530. การศึกษาเปรียบเทียบการใช้ที่ดินบริเวณที่ราบด้านฝั่งตะวันออกของ
บริเวณแอ่งเชียงใหม่ กับแผนการใช้ที่ดินพิจารณาจากสภาพแวดล้อมด้านกายภาพ.
เชียงใหม่: วิทยานิพนธ์ปริญญาโท บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Avri Livni, Bart Duvekot and Sietse Visser. 1979. **Floating Village: Tropical Community
Architecture in Thailand**. Bangkok: Faculty of Architecture, King Mongkut's Institute
of Technology.
- Becker, L. and Diallo, R. 1996. **The Cultural Diffusion of Rice Cropping in Cote d' Ivoire**.
The Geographical Review. The American Geographical Society.
- Boserup, Ester. 1965. **The Conditions of Agricultural Growth: the Economics of Agrarian
Change Under Population Pressure**. Chicago: Aldine Publishing.

- Buckles. 1999. **Cultivating Peace: Conflict and Collaboration in Natural Resource Management**. Ottawa: International Development Research Centre; Washington, D.C. : World Bank Institute.
- Chisholm, M. 1968. **Rural Settlement and Land Use: an Essay in Location**. London: Hutchinson University Press.
- David W. Rhind and Hudson, 1980. **Geographical Information Systems: Principles and Applications**. Harlow, Essex : Longman Scientific & Technical.
- Dumanski, J.; Eswaran, H.; Pushparajah, E.; and Smyth, A. 1991. **Evaluation for Sustainable Land Management in the Developing World: Towards the Development of an International Framework**. Proceeding of the International Workshop on Evaluation for Sustainable Land Management in the Developing World, Chiang Rai, Thailand 15-21 September, 1991.
- Fotheringham, A.S. and Reeds, L.G. 1979. **An Application of Discriminant Analysis to Agricultural Land Use Prediction**. *Economic Geography* 55, 2 (April): 4-6.
- Found, W.C. 1971. **A Theoretical Approach to Rural Land Use Patterns**. London: Edward Arnold .
- Geddes, W.R. 1976. **Migrants of the Mountains: The Cultural Ecology of the Blue Miao (Hmong Njua) of Thailand**. London: Oxford University Press.
- Gold, Harry. 1980. **The Sociology of Urban Life**. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.
- Grigg, D. 1995. **Introduction to Agricultural Geography**. London: Routledge.
- Ilbery, B.W. 1985. **Agricultural Geography: a Social and Economic Analysis**. New York: Oxford University Press.
- Yarnasarn. 1990. **Epidemiology and Prevention: a Systems-based Approach**. Oxford: Oxford University Press.
- Jones, D. and Essex, S. 1999. **Land Use Change in the British Upland: A Case Study of Bodmin Moor**. Cornwall: *Geography* 84.
- Keen, F.G.B. 1972. **Upland Tenure and Land Use in North Thailand**. Bangkok: Siam Communication.

Kongkanda Chayamarit. 1980. **Doi Chiang Dao: Plant Diversity and Conservation.**

Chiang Mai: Forest Herbarium National Park, Wildlife and Plant Conservation
Department.

Ricardo. 1987. **Handbook of Plant Virology.** New York: Food Products Press.

Robert G Kuller. 1998. **Topics in Modern Analysis.** Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall.

Robert W. Long and Knut Norstog. 1976. **Plant Biology: a Laboratory Manual for
Elementary Botany.** Philadelphia: W.B. Saunders.

Ruthenberg, H. 1977. **H. Farming System in Tropic.** Oxford: Clarendon Press.

Simon, Charlie May (Hogue). 1957. **All Men are Brothers: a Portrait of Albert Schweitzer.**
London: Blackie.

Fotheringham Stewart and Peter Rogerson. 1979. **Spatial Analysis and GIS.** London: Taylor &
Francis.

Valen, Henry. 1987. **Political Parties in Norway: a Community Study.** 3rd ed. Oslo:
Universitetsforlaget.

Von Thunen. 1826. **Islam: Essays in the Nature and Growth of a Cultural Tradition.**
London: Routledge & Kegan Paul.

W. B. Morgan and R. J. C. Munton. 1971. **Agricultural Geography.** London: Methuen.

Wolpert, Lewis. 1964. **Principles of Development.** Oxford: Oxford University Press.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสอบถาม

แบบสอบถาม

เรื่อง ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของชาวไทยภูเขาเผ่าลาหู่
กรณีศึกษา หมู่บ้านห้วยมะฆาง ตำบลลาวี อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกร

1. ชื่อ _____ นามสกุล _____
2. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง
3. อายุ _____ ปี
4. ความยาวนานในการตั้งถิ่นฐานในหมู่บ้านนี้ _____ ปี
5. ชาติพันธุ์ () 1. ลาหู่ () 2. อื่นๆ โปรดระบุ _____
6. สถานภาพสมรส

() 1. โสด	() 2. สมรสแล้ว
() 3. หย่าร้าง	() 4. อื่นๆ _____
7. ศาสนา

() 1. พุทธ	() 2. คริสต์
() 3. อิสลาม	() 4. อื่นๆ _____
8. การศึกษา

() 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ	() 2. ต่ำกว่าป. 4	() 3. ป.4-ป.6
() 4. มัธยมศึกษาตอนต้น	() 5. มัธยมศึกษาตอนปลาย	() 6. ปวช.
() 7. ปวส.	() 8.ปริญญาตรี	() 9. อื่นๆ _____
9. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด _____ คน
10. จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานการเกษตรทั้งหมด _____ คน ชาย _____ คน หญิง _____ คน
11. ท่านได้รับสัญชาติไทยมานานเท่าใด

() 1. น้อยกว่า 5 ปี	() 2. น้อยกว่า 10 ปี
() 3. น้อยกว่า 15 ปี	() 4. มากกว่า 15 ปี ระบุ _____ ปี () อื่นๆ _____

ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านการใช้ที่ดินและการถือครอง

12. ท่านมีจำนวนที่ดินทั้งหมดกี่แปลง

() 1. มี 2 แปลง
() 2. มี 3 แปลง
() 3. มี 4 แปลง
() 4. มีมากกว่า 4 แปลง

13. จำนวนพื้นที่โดยรวมที่ท่านมีทั้งหมด (รวม ที่ไร่ นา และสวน)
- () 1. ประมาณ 1-5 ไร่ () 2. ประมาณ 6-10 ไร่
- () 3. ประมาณ 11-15 ไร่ () 4. ประมาณ 16-20 ไร่
- () 5. ประมาณ 21-25 ไร่ () 6. อื่น ๆ ประมาณ _____ ไร่
14. ท่านได้ที่ดินมาอย่างไร
- () 1. เป็นมรดกตกทอด () 2. บุกเบิกเอง
- () 3. ผู้อื่นยกให้ () 4. เช่า หรือ ยืมจากผู้อื่น
- () 4. อื่น ๆ โปรดระบุ _____
15. พื้นที่ทำกินของท่านห่างจากหมู่บ้านโดยประมาณ _____ กิโลเมตร
16. ท่านถือครองที่ดินส่วนใหญ่มานานเท่าใด
- () 1. ประมาณ 1-5 ปี () 2. ประมาณ 6-10 ปี
- () 3. ประมาณ 11-15 ปี () 4. ประมาณ 16-20 ปี
- () 5. ประมาณ 21-25 ปี () 6. อื่น ๆ ประมาณ _____ ปี
17. ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกของท่านเป็นแบบใด
- () 1. พื้นที่ราบ () 2. พื้นที่ลาดชัน
- () 3. พื้นที่ดอน () 4. อื่น ๆ ระบุ _____
18. ท่านทราบพระราชบัญญัติหรือกฎหมายที่เกี่ยวกับป่าสงวนแห่งชาติหรือไม่
- () 1. ทราบ () 2. ไม่ทราบ
19. ท่านทราบพระราชบัญญัติหรือกฎหมายเอกสารสิทธิที่เกี่ยวกับการครอบครองที่ดินหรือไม่ เช่น ส.ป.ก. น.ส.-3, ส.ท.ก. หรือ ส.ค.1,2 เป็นต้น
- () 1. ทราบ () 2. ไม่ทราบ
20. ท่านทราบหรือไม่ว่าที่ดินของท่านเป็นที่ป่าสงวนแห่งชาติ
- () 1. ทราบ () 2. ไม่ทราบ
21. ท่านทราบหรือไม่ว่าการขยายพื้นที่ทำกินในเขตป่าสงวนผิดกฎหมาย
- () 1. ทราบ () 2. ไม่ทราบ
22. ท่านเคยถูกเวนคืนพื้นที่ทำกินโดยหน่วยงานของรัฐหรือไม่
- () 1. เคย จำนวน _____ แปลง () 2. ไม่เคย
23. หากท่านเคยถูกเวนคืนท่านได้รับการแจ้งจากเจ้าหน้าที่หรือไม่
- () 1. ได้รับแจ้ง โดยวิธี _____ () 2. ไม่เคยได้รับแจ้ง

24. ท่านเคยเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชอย่างไร ในพื้นที่ของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลิ้นจี่
- () 2. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกลำไย
- () 3. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกส้มเขียวหวาน
- () 4. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกชิง
- () 5. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกข้าวโพด
- () 6. ปลูกชิงเปลี่ยนเป็นปลูกถั่วแดง ถั่วดำ
- () 7. ปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นปลูกกาแฟ
- () 8. อื่นๆ _____ เปลี่ยนเป็น _____

ตอนที่ 3 ข้อมูลทางการเมืองและนโยบายภาครัฐ

25. ท่านเคยได้รับการอบรมจากภาครัฐเรื่องการใช้ที่ดินหรือไม่

- () 1. เคยได้รับ
- () 2. ไม่เคยได้รับ

26. ท่านทราบวิธีการใช้ที่ดินและการปรับปรุงดินให้เกิดประสิทธิภาพหรือไม่

- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ

27. ท่านทราบหรือไม่ว่ามีหน่วยงานของภาครัฐที่ส่งเสริมและช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่

- () 1. ทราบ
- () 2. ไม่ทราบ

28. ท่านรู้จักหน่วยงานภาครัฐหน่วยใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. อ.บ.ต.
- () 2. กรมป่าไม้
- () 3. กรมประชาสัมพันธ์
- () 4. กรมอนามัย
- () 5. กรมที่ดิน
- () 6. กรมปศุสัตว์
- () 7. ธ.ก.ส.
- () 8. กรมการปกครอง
- () 9. อื่น ๆ _____

29. ท่านเคยได้รับการช่วยเหลือจากองค์กรพัฒนาเอกชนหรือไม่

- () 1. เคยได้รับด้าน _____
- () 2. ไม่เคยได้รับ

30. ท่านเคยได้รับทราบเกี่ยวกับนโยบายการพัฒนาบนพื้นที่สูงหรือไม่

- () 1. เคยได้รับทราบ
- () 2. ไม่เคยได้รับทราบ

31. การพัฒนาประเทศของภาครัฐมีผลกระทบต่อท่านมากน้อยเพียงใด

- () 1. มากที่สุด
- () 2. มาก
- () 3. ปานกลาง
- () 4. น้อย
- () 5. น้อยที่สุด
- () 6. ไม่กระทบ

32. ผลกระทบที่ท่านได้รับมากที่สุดจากการพัฒนาประเทศของภาครัฐคือด้านใด

- () 1. เศรษฐกิจ
- () 2. กลไกตลาด
- () 3. ดันทุนทางการเกษตร
- () 4. ค่าครองชีพเพิ่ม
- () 5. ภาวะหนี้สิน
- () 6. อื่น ๆ _____

33. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข่าวสารทางราชการในด้านต่าง ๆ หรือไม่
 () 1. ทราบ () 2. ไม่ทราบ () 3. ทราบเป็นบางครั้ง
34. ท่านมักจะรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐทางช่องทางใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 1. วิทยุ () 2. โทรทัศน์ () 3. หนังสือพิมพ์
 () 4. ผู้ใหญ่บ้าน () 4. ส. อ.บ.ต. () 5. อื่น ๆ _____
35. ระดับความถี่ในการรับรู้ข่าวสารของท่านจากหน่วยงานภาครัฐ
 () 1. มากที่สุด () 2. มาก () 3. ปานกลาง
 () 4. น้อย () 5. น้อยที่สุด () 6. อื่น ๆ _____
36. บทบาทของหน่วยงานภาครัฐที่มีต่อท่านในการช่วยเหลือสนับสนุนในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร
 () 1. มากที่สุด () 2. มาก () 3. ปานกลาง
 () 4. น้อย () 5. น้อยที่สุด () 6. ไม่มีบทบาทเลย
37. ท่านอยากให้หน่วยงานของรัฐเข้ามามีบทบาทด้านใดมากที่สุด
 () 1. เกษตร/การใช้ที่ดิน () 2. การตลาด () 3. การฝึกอบรมให้ความรู้
 () 4. จัดสรรที่ดินทำกิน () 5. การส่งเสริมอาชีพ () 6. อื่น ๆ _____
38. ท่านเห็นด้วยกับการปลูกป่าของหน่วยจัดการต้นน้ำในพื้นที่ที่ท่านผ่านหรือไม่
 () 1. เห็นด้วยเพราะ _____
 () 2. ไม่เห็นด้วยเพราะ _____

ตอนที่ 4 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ

39. รายได้โดยประมาณของครัวเรือนรวมต่อปี ได้มาจาก
 () 1. ขายผลผลิตทางการเกษตร _____ บาทต่อปี
 () 2. ขายสัตว์เลี้ยง _____ บาทต่อปี
 () 3. รับจ้าง _____ บาทต่อปี
 () 4. อื่นๆ _____ บาทต่อปี
40. ค่าใช้จ่ายโดยประมาณของครัวเรือนรวมต่อปี โดยจ่ายเป็นค่า
 () 1. ลงทุนเพาะปลูก _____ บาทต่อปี
 () 2. ค่าอาหารค่าเดินทาง _____ บาทต่อปี
 () 3. ค่าจ้างแรงงาน _____ บาทต่อปี
 () 4. ค่าใช้จ่ายในครัวเรือน _____ บาทต่อปี
 () 5. ค่าการศึกษาบุตร _____ บาทต่อปี
 () 6. อื่นๆ _____ บาทต่อปี

41. อาหารเพื่อการบริโภคในครัวเรือนมาจากแหล่งใด
 () 1. ผลผลิตของตนเอง () 2. จากธรรมชาติ
 () 3. ซื้อจากร้านค้าชุมชน () 4. อื่น ๆ โปรดระบุ _____
42. ท่านซื้ออาหารจากภายนอกมารับประทานในครัวเรือนต่อเดือนเป็นเงินประมาณเท่าใด
 () 1. 1- 50 บาท () 2. 51- 100 บาท () 3. 101-150
 () 4. 151-200 บาท () 5. 201-250 บาท () 6. อื่น ๆ
43. ครัวเรือนของท่านมีสัตว์เลี้ยงเหล่านี้จำนวนเท่าใด
 () 1. ควาย จำนวน _____ ตัว () 2. วัว จำนวน _____ ตัว
 () 3. หมู จำนวน _____ ตัว () 4. ไก่และเป็ด จำนวน _____ ตัว
 () 5. อื่น ๆ ระบุ _____
44. ครัวเรือนของท่านมีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้เท่าใด
 () 1. รถยนต์ จำนวน _____ คัน () 2. จักรยานยนต์ จำนวน _____ คัน
 () 3. จักรยานจำนวน _____ คัน () 4. โทรทัศน์ จำนวน _____ เครื่อง
 () 5. วิทยุ จำนวน _____ เครื่อง () 6. อื่น ๆ _____
45. ครัวเรือนของท่านมีภาวะหนี้สินเท่าใด
 () 1. ไม่มีหนี้สิน () 2. เป็นเจ้าหนี้ จำนวน _____ บาท
 () 3. เป็นหนี้ จำนวน _____ บาทกับ _____
46. ครัวเรือนของท่านมีภาวะเงินออมเท่าใด
 () 1. ไม่มีเงินออม () 2. มีเงินออม จำนวน _____ บาท
47. ต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินการทางการเกษตรต่อปีของครัวเรือนท่าน
 () 1. เมล็ดพันธุ์ _____ บาท () 2. ปุ๋ย _____ บาท
 () 3. สารเคมี _____ บาท () 4. แรงงาน _____ บาท
 () 5. ค่าขนส่ง _____ บาท () 6. อื่น ๆ _____ บาท
48. ผลผลิตที่ได้จากพื้นที่เพาะปลูกเพียงพอต่อการบริโภคหรือไม่
 () 1. เพียงพอ () 2. ไม่เพียงพอเพราะ _____
49. ในการเพาะปลูกท่านมีการใช้สารเคมีเหล่านี้ในพื้นที่หรือไม่
 () 1. ปุ๋ย () 2. ยาฆ่าหญ้า
 () 3. ยาฆ่าแมลง () 4. อื่น ๆ _____

50. แหล่งเงินทุนทางการเกษตรของครัวเรือนท่าน

- () 1. ไม่ได้กู้ยืมเงิน ลงทุนเอง () 2. กู้จากญาติพี่น้อง
 () 3. พ่อค้า นายทุน () 4. ธกส.
 () 5. สหกรณ์การเกษตร () 6. กองทุนหมู่บ้านและเอสเอ็มแอล
 () 7. ธนาคารพาณิชย์ () 8. อื่น ๆ ระบุ _____

51. ท่านมักจะกู้ยืมเงินมาเพื่อวัตถุประสงค์ใด

- () 1. ซื้อที่ดิน () 2. ซื้อยานพาหนะสิ่งอำนวยความสะดวก
 () 3. ลงทุนในการดำเนินการเกษตร () 4. อื่นๆ _____

52. ผู้ที่มีบทบาทในการตัดสินใจนำการเปลี่ยนในการประกอบอาชีพคือใคร

- () 1. พ่อ () 2. แม่
 () 3. บุตร () 4. ทุกคนในครอบครัว

ตอนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน

ปัจจัย	ลำดับความสำคัญของปัจจัย					
	สำคัญมากที่สุด	สำคัญมาก	สำคัญปานกลาง	สำคัญน้อย	สำคัญน้อยมาก	ไม่สำคัญ
ปัจจัยด้านกายภาพ						
สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม/ดินดี						
มีแหล่งน้ำที่เพียงพอ/ใกล้แหล่งน้ำ						
สภาพภูมิอากาศเหมาะสม						
พื้นที่เดิมไม่เหมาะกับการปลูกพืชเชิงเดี่ยว						
ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ						
มีแรงงานเพียงพอ						
การเพาะปลูกลงทุนไม่สูง/มีทุนพอ						
มีที่ดินเพียงพอ						
มีแหล่งเงินทุนเอื้ออำนวย						
ราคาผลผลิตที่จะได้รับ						
รายได้ในระยะยาว						
ตลาดรองรับแน่นอน/การบริโภคสูง						

ปัจจัย	ลำดับความสำคัญของปัจจัย					
	สำคัญ มากที่สุด	สำคัญ มาก	สำคัญ ปานกลาง	สำคัญ น้อย	สำคัญ น้อยมาก	ไม่สำคัญ
ปัจจัยทางด้านสังคม-เกษตรกรรม						
เปลี่ยนการเพาะปลูกตามเพื่อนบ้าน						
ปลูกเพื่อการบริโภคในครัวเรือน						
มีความชำนาญอยู่แล้วในพืชที่จะปลูก						
ต้องการความมั่นคงในพื้นที่						
จับจองพื้นที่และป้องกันภาครัฐเวนคืน						
ปัจจัยทางด้านนโยบายภาครัฐและเอกชน						
มีการส่งเสริมการเพาะปลูกและการใช้ประโยชน์ที่ดิน						
มีการกำหนดราคาประกัน						
มีการให้สินเชื่อในการลงทุน						
ปัจจัยทางด้านเทคโนโลยี						
การคมนาคมที่สะดวกขึ้น						
ได้รับรู้ข่าวสารมากขึ้น						
มีเทคโนโลยีทางการเกษตรที่ดี						
การสื่อสารที่รวดเร็ว						



ภาคผนวก ข
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล นายบัณฑิต ยืนยงธรรม

เกิดเมื่อ 30 มิถุนายน 2521

ประวัติการศึกษา พ.ศ. 2541 อนุปริญญา คอมพิวเตอร์ธุรกิจ พณิชยการเชียงใหม่
จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2543 ปริญญาตรี (การจัดการ)
มหาวิทยาลัยพายัพ จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน พ.ศ. 2549-2550 Diakonia Asia Regional Office
ตำแหน่ง South Asia Project Officer
พ.ศ. 2544-2549 Heifer International - Mekong Region Program
ตำแหน่ง Mekong Region Program Assistant
พ.ศ. 2543-2544 International Justice Mission (Part time)
พ.ศ. 2542-2543 International – Thailand
ตำแหน่ง Computer Consultant