



รายงานฉบับสมบูรณ์

โครงการการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนด
แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง ของอำเภองาว
จังหวัดลำปาง

โดย

นายภูพิงค์ ศรีภูมิินทร์

มิถุนายน 2558

ส่วนที่ 1

รายงานสรุปการดำเนินงานของโครงการ

สัญญาเลขที่ RDG56A0010

โครงการ “การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง
ของอำเภอองาว จังหวัดลำปาง”

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 15 สิงหาคม 2556 ถึงวันที่ 14 สิงหาคม 2557

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยผู้รับทุน: นายภูพิงค์ ศรีภูมิินทร์

หน่วยงาน : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ
ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอองาว จังหวัดลำปาง

รายละเอียดผลการดำเนินงานของโครงการตามแผนงานโดยสรุป

วัตถุประสงค์	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	ผลการดำเนินงาน	หมายเหตุ
1.ประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย โดย อบต. แต่ละแห่งเป็นผู้ประสานงาน			
1.เพื่อชี้แจง สถานการณ์และ ภาพรวมของ ปัญหบนพื้นที่สูง ประโยชน์ของการ ทำแผนที่การใช้ ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้ง วัตถุประสงค์และ แผนการทำงาน ของโครงการ หลังจากนั้น ชักชวนให้เข้าร่วม โครงการโดย ชี้แจงหลักเกณฑ์ การทำงานแบบมี ส่วนร่วม	ชาวบ้านทุกครัวเรือน ได้รับทราบปัญหาโดย ภาพรวมของหมู่บ้าน และวัตถุประสงค์และ แผนการทำงานของ โครงการ รวมถึงให้ ความร่วมมือใน โครงการแบบมีส่วน ร่วม	ได้จัดประชุมตัวแทนแต่ละชุมชนและนำเอา ข้อมูลการชี้แจงไปแจ้ง ชาวบ้านทุกครัวเรือน ได้รับทราบปัญหาโดย ภาพรวมของหมู่บ้าน และวัตถุประสงค์และ แผนการทำงานของ โครงการ รวมถึงการให้ ความร่วมมือใน โครงการแบบมีส่วน ร่วม โดยขออาสาสมัคร ในหมู่บ้านที่เป็น เยาวชนในพื้นที่และ ชาวบ้านที่สนใจเป็น อาสาสมัครในการเก็บ รวบรวมข้อมูลในพื้นที่	

2.รวบรวมข้อมูลทุกวิทยุที่เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่เป้าหมาย			
เพื่อประมวลและ จำแนกข้อมูล ปฏิทินและวิถี ปฏิบัติการทำ เกษตรในรอบปี	ได้ข้อมูลปฏิทินและวิถี ปฏิบัติการทำเกษตรใน รอบปีของแต่ละ ครัวเรือนและชุมชนบน พื้นที่สูง	รวบรวมข้อมูลปฏิทิน การเพาะปลูก วิถี ปฏิบัติการทำ การเกษตรแต่ละ ครัวเรือน	ใช้ฐานข้อมูลในพื้นที่ที่ทำ ไว้และข้อมูลทุกวิทยุของ ส่วนราชการในพื้นที่
3.อบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือน ของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม			
เพื่อให้องค์ความรู้ ด้านการสร้างแผนที่ การใช้ประโยชน์ ที่ดินและขอบเขต พื้นที่ทำกินเป็น รายครัวเรือนของ แต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจาก ภาพถ่าย ดาวเทียม ให้กับ ตัวแทนชาวบ้านที่ อาสาเข้าร่วม	เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของ อบต.สามารถสร้างแผนที่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน และขอบเขตพื้นที่ทำ กินเป็นรายครัวเรือน โดยใช้ข้อมูลจาก ภาพถ่ายดาวเทียมได้	อบรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ของอบต.และนักศึกษาที่ เข้าร่วมงาน ให้สามารถ สร้างแผนที่การใช้ ประโยชน์ที่ดินขอบเขต พื้นที่ทำกินเป็นราย ครัวเรือนโดยใช้ข้อมูล จากภาพถ่ายดาวเทียม	โดยใช้ข้อมูลภาพ ดาวเทียมจาก ดาวเทียมธีออส (ไทย โชต) ปีพ.ศ.2551- 2555 ความละเอียด จุดภาพ 2 เมตร ภาพ ดาวเทียม Quick bird ปีพ.ศ.2554 และปีพ.ศ. 2556 ความละเอียด จุดภาพ 0.61 เมตร

โครงการ โดยมี เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่าง ของอบต.นั้นๆ เป็นผู้ควบคุมและ ดำเนินการเก็บ ข้อมูล			
4.จัดอบรมเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุน การผลิต และปฏิทินการเกษตร ตลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและปัญหา อุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เป็นรายครัวเรือน			
เพื่ออบรมความรู้ และเทคนิคให้กับ ตัวแทนชาวบ้านที่ อาสาเข้าร่วม โครงการ เกี่ยวกับการ สัมภาษณ์/ การสอบถาม ข้อมูลด้านการใช้ ทรัพยากรการ ผลิต ต้นทุนการ ผลิต และปฏิทิน การเกษตร	ตัวแทนชาวบ้านที่อาสา เข้าร่วมโครงการ มี ความรู้และมีเทคนิค เกี่ยวกับการสัมภาษณ์/ การสอบถามข้อมูลด้าน การใช้ทรัพยากรการ ผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตร ได้ดี	อบรมตัวแทนชาวบ้านที่ อาสาเข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ของ อบต. ให้มีเทคนิคเกี่ยวกับการ สัมภาษณ์/การสอบถาม	

ตลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน			
5.ติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม			
เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม ตลอดจนร่วมกันประเมินผล และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถามที่ได้มีความถูกต้องและมีความเหมาะสม กับสภาพพื้นที่ ศักยภาพ ต้นทุน และสถานการณ์ในพื้นที่ ในรูปแบบกิจกรรมและแผนงานที่ทำ	ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม ทั้ง 9 หมู่บ้าน ใน 3 ตำบล	
6.คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ของเกษตรกรเป้าหมายครัวเรือน			

เพื่อตรวจสอบ ความถูกต้อง และ ยืนยันความ สมบูรณ์ของข้อมูล	แปลงพื้นที่ทำกินแต่ละ รายมีความถูกต้อง (โดยวิธีการสุ่มตรวจ)	ทำการตรวจสอบความ ถูกต้องของข้อมูล	
7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศทาง ภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) รวมทั้งติดตามและประเมินผลการลงพื้นที่ สำรวจและเก็บข้อมูลด้านต่าง ๆ เป็นระยะ ๆ			
1. เพื่อพัฒนาให้ เป็นคลังข้อมูลที่ แสดงการใช้ ประโยชน์ที่ดินใน พื้นที่โครงการ สำหรับการ วางแผน ยุทธศาสตร์การ พัฒนาการเกษตร ฯ	ได้แผนที่แสดงการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ โครงการ	สร้างแผนที่แสดงการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ โครงการ	
2. เพื่อแก้ไข ปัญหาและ ควบคุมให้เป็นไป ตามวัตถุประสงค์	สามารถแก้ไขปัญหา และควบคุมให้เป็นไป ตามวัตถุประสงค์ของ โครงการ	ได้ดำเนินการปรับแก้ไข แผนที่แสดงการใช้ ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่	

		โครงการให้มีความ ถูกต้อง	
8.จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับพหุภาคีในพื้นที่ และตรวจสอบประเด็นโดยรวม			
เพื่อคืนข้อมูล ให้กับพหุภาคีใน พื้นที่ และ ตรวจสอบประเด็น โดยรวมของการ ทำแผนที่การใช้ ประโยชน์ที่ดิน	ชุมชนและหน่วยงาน ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับ ข้อมูลและแผนที่การใช้ ประโยชน์ที่ดินของ ชุมชนเป้าหมายใน พื้นที่โครงการ	ได้ดำเนินการคืนข้อมูล แผนที่การใช้ประโยชน์ ที่ดินให้กับชุมชนในรูป ไฟล์ภาพ ขนาด 3X4 เมตร ส่วน อบต.ทั้ง 3 ตำบลและอุทยาน แห่งชาติถ้ำผาไท ได้ มอบฐานข้อมูลในรูป ระบบภูมิสารสนเทศ	
9. ประชุมผู้เกี่ยวข้องร่วมพิจารณาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง อำเภองาว จังหวัด ลำปาง และประชุมระดับจังหวัด			
เพื่อระดมองค์ ความรู้ด้านต่าง ๆ ในการร่วม พิจารณาวางแผน ยุทธศาสตร์การ พัฒนาพื้นที่สูง	ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม ในการพิจารณา วางแผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่สูง	ได้ดำเนินการจัดประชุม เมื่อวันที่ วัน พฤหัสบดี ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2557 ณ ห้องประชุม องค์การ บริหารส่วนตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	

เพื่อให้ทุกภาค ส่วนได้รับทราบ และร่วมพิจารณา แผนยุทธศาสตร์ การพัฒนาพื้นที่ สูง อำเภอขาว จังหวัดลำปาง รวมทั้งใช้เป็น แผนการ ดำเนินงานต่อ ตามภารกิจของ หน่วยงานต่อไป	หน่วยงานระดับจังหวัด ได้รับทราบและมีส่วน ร่วมในการพิจารณา วางแผนยุทธศาสตร์ฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ เป็นแผนการ ดำเนินงานพัฒนาพื้นที่ สูงต่อไป	ในการประชุมดังกล่าว ได้แจ้งให้ชุมชน รวมทั้ง หน่วยงานต่างๆ ได้รับ ทราบถึงผลกระทบเชิง พื้นที่ในการใช้ประโยชน์ ที่ดินที่ผ่านมา เพื่อจะได้ ร่วมกับหาวิธีแก้ไข ป้องกันฟื้นฟูทรัพยากร ให้มีความสมบูรณ์และ ทรัพยากรธรรมชาติใน พื้นที่ให้มีความยั่งยืน ต่อไปในอนาคต	
---	---	--	--

ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอื่นๆ ต่อ สกว.

ไม่มี

ลงนาม

(นายภูพิงค์ ศรีภูมิินทร์)

หัวหน้าโครงการ

วันที่ 14 สิงหาคม 2557

รายชื่อผู้ทำงานในโครงการ

หัวหน้าโครงการวิจัย

นายภูพิงค์ ศรีภูมิินทร์

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการเกษตร

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา

ชื่อหน่วยงานและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ร่วมโครงการ

- องค์การบริหารส่วนตำบลปงเตา องค์การบริหารส่วนตำบลนาแก และองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง
- ที่ว่าการอำเภองาว จังหวัดลำปาง
- กอมน.จังหวัดลำปาง

หน้าที่บทบาท

1. สนับสนุนแผนการดำเนินงานของโครงการในหมู่บ้านเป้าหมายที่รับผิดชอบ
2. อำนวยความสะดวกในการเข้าสำรวจในพื้นที่ตามแผนงานของโครงการ

3. ร่วมการสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์และจัดทำแผนที่ระดับครัวเรือนด้วยภาพถ่ายดาวเทียม
4. ร่วมประสานงานในพื้นที่ และร่วมประชุมให้ความคิดเห็นวางแผนงานและประเมินผลโครงการ
5. ร่วมประชุมคั่นข้อมูลเพื่อขยายผลไปสู่แผนและนโยบายตามบทบาทหน้าที่หน่วยงาน

สารบัญ

	หน้า
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	1
บทนำ	6
วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	7
กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย	8
สมมติฐานของงานวิจัย	10
ขอบเขตของงานวิจัย	10
แผนการดำเนินงานวิจัย	
แผนการดำเนินงานวิจัย	11
แผนงานสรุปตามระยะเวลาดำเนินงาน	11
สถานที่และเวลาดำเนินงาน	12
ผลที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละงวดการวิจัย	13
ผลการดำเนินงานวิจัย	
บทที่ 1 ผลการประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและ	17
ต้นทุน	
ประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย	17

สารบัญ

	หน้า
การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและการอบรมการสอบถาม	24
การใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน	
การวิเคราะห์ SWOT ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตทางการเกษตร	25
ปฏิทินการเพาะปลูก	50
บทที่ 2 เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม เพื่อเตรียมการพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS	51
พัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS	51
บทที่ 3 การพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS	58
การสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน	58
การสร้างแผนที่หมู่บ้านรายครัวเรือน	77
การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550 - 2557	84
บทที่ 4 จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับพหุภาคีและประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาค	121
ส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินงานต่อไป	
สรุปผลการประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณา	122
การเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงที่สูงของ 3 ตำบล อำเภอท่าว จังหวัด ลำปาง ครั้งที่ 1/2557	
สรุปสาระสำคัญจากการประชุม	131

สารบัญ

	หน้า
การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ - ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอองาว จังหวัดลำปาง	131
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	148
ผลการประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ - ประโยชน์ที่ดินและการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม เพื่อเตรียมการพัฒนาแผนที่การใช้ - ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS	148
การพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS	149
ประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินงานต่อไป	150
สรุปการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ - ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอองาว จังหวัดลำปาง	151
สรุปประเด็นความเห็นเพิ่มเติม	151

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 แสดงการทำแผนที่ชุมชน	18
ภาพที่ 1.2 แสดงกิจกรรมการประชุมครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2556	20
ภาพที่ 1.3 แสดงกิจกรรมการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน 2556	21
ภาพที่ 1.4 แสดงกิจกรรมการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับเจ้าหน้า อบต.ทั้ง 3 ตำบล เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556	22
ภาพที่ 1.5 แสดงกิจกรรมการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556	23
ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Quick bird บริเวณบ้านแม่คำหล้า	52
ภาพที่ 3.1 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	60
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	61
ภาพที่ 3.3 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	62
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีใน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	63

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.5 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	64
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีนอก หมู่ที่ 11 ตำบลบ้าน ร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	65
ภาพที่ 3.7 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลบ้านโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	66
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	67
ภาพที่ 3.9 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม ตำบลบ้านโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	68
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	69
ภาพที่ 3.11 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลบ้านโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	70
ภาพที่ 3.12 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น หมู่ที่ 10 ตำบลโป่งเตา อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	71
ภาพที่ 3.13 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข ตำบลบ้านนาแก อำเภอ เมือง จังหวัดลำปาง	72

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.14 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	73
ภาพที่ 3.15 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย ตำบลบ้านนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	74
ภาพที่ 3.16 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	75
ภาพที่ 3.17 ตัวอย่างแผนผังสังเขปของชุมชน	76
ภาพที่ 3.18 แสดงแผนที่บ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	77
ภาพที่ 3.19 แสดงแผนที่บ้านขวัญศิริใน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	78
ภาพที่ 3.20 แสดงแผนที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	79
ภาพที่ 3.21 แสดงแผนที่บ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	80
ภาพที่ 3.22 แสดงแผนที่บ้านห้วยน้ำตื้น หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัด ลำปาง	81
ภาพที่ 3.23 แสดงแผนที่บ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	82

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.24 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้าน ร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	86
ภาพที่ 3.25 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้าน แม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	88
ภาพที่ 3.26 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	89
ภาพที่ 3.27 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้าน ร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	90
ภาพที่ 3.28 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีใน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	92
ภาพที่ 3.29 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีใน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	93
ภาพที่ 3.30 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญคีรีนอก ตำบล บ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	94
ภาพที่ 3.31 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้าน ขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	96
ภาพที่ 3.32 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีนอก หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	97

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.33 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	98
ภาพที่ 3.34 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	100
ภาพที่ 3.35 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	101
ภาพที่ 3.36 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	102
ภาพที่ 3.37 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	104
ภาพที่ 3.38 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	105
ภาพที่ 3.39 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	106
ภาพที่ 3.40 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	108
ภาพที่ 3.41 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	109

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 3.42 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	110
ภาพที่ 3.43 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	112
ภาพที่ 3.44 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	112
ภาพที่ 3.45 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	114
ภาพที่ 3.46 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550 - 2557 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	116
ภาพที่ 3.47 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	117
ภาพที่ 4.1 การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงที่สูงของ 3 ตำบล อำเภองาว จังหวัด ลำปาง ครั้งที่ 1/2557	121
ภาพที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	133

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิริใน เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	134
ภาพที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิรินอก เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	135
ภาพที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสีเหลี่ยม เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	136
ภาพที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	137
ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	138
ภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข เพื่อใช้เป็น กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ ทรัพยากรดินและน้ำ	139

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย เพื่อใช้เป็น	140
กรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์	
ทรัพยากรดินและน้ำ	

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	25
ตารางที่ 1.2 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	26
ตารางที่ 1.3 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของลิ้นจี่ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	27
ตารางที่ 1.4 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ สับปะรด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	28
ตารางที่ 1.5 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ มะเกลือ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	29
ตารางที่ 1.6 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ มะม่วง บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	30
ตารางที่ 1.7 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ยางพารา บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	31

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.8 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	32
ตารางที่ 1.9 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	33
ตารางที่ 1.10 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	34
ตารางที่ 1.11 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าว บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	35
ตารางที่ 1.12 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	36
ตารางที่ 1.13 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าว บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	37
ตารางที่ 1.14 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ลิ้นจี่ บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	38

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.15 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	39
ตารางที่ 1.16 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าว บ้านสามเหลี่ยม ตำบลบ้านปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	40
ตารางที่ 1.17 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ จี บ้านสามเหลี่ยม ตำบลบ้านปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	41
ตารางที่ 1.18 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ยางพารา บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	42
ตารางที่ 1.19 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าวโพด บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	43
ตารางที่ 1.20 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ข้าว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	44
ตารางที่ 1.21 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ ลิ้นจี่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	45

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.22 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ เลี้ยงหมู บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	46
ตารางที่ 1.23 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ เลี้ยงกระบือ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	47
ตารางที่ 1.24 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ เลี้ยงวัว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	48
ตารางที่ 1.25 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของ เลี้ยงไก่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557	49
ตารางที่ 1.26 แสดงพฤติกรรมการเพาะปลูกของทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน อำเภองาว จังหวัดลำปาง	50
ตารางที่ 3.1 แสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด 3 ตำบล 8 หมู่บ้านของอำเภอ งาว จังหวัดลำปาง	59
ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูล จำนวนครัวเรือน ประชากร และคุณลักษณะทางสังคมหรือ อาชีพต่าง ๆ	77
ตารางที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557	84

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.4 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	87
ตารางที่ 3.5 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญศิริใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	91
ตารางที่ 3.6 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญศิรินอก ตำบลบ้าน ร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง	95
ตารางที่ 3.7 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	99
ตารางที่ 3.8 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	103
ตารางที่ 3.9 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง	107
ตารางที่ 3.10 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	111
ตารางที่ 3.11 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง	115

บทคัดย่อ

การจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูง มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดยุทธศาสตร์สำหรับพัฒนาพื้นที่สูงของประเทศ วัตถุประสงค์หลักของการศึกษาคือ เพื่อพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอเวียง จัหวัดลำปาง ในการศึกษาครั้งนี้ ได้เก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลปฐมภูมิและสังเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิ การจัดเวทีสนทนา เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เป็นรายบุคคล การร่วมกันจัดทำขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และกำหนดเขตแปลงที่ดินของเกษตรกรในโครงการเป็นรายครัวเรือน ร่วมกันกับชุมชนสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงและได้แผนยุทธศาสตร์ด้านการเกษตร การจัดการที่ดิน และการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของแต่ละหมู่บ้าน เป้าหมายอย่างเหมาะสม

ผลการศึกษา พบว่าการสร้างแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงมีสิ่งที่สำคัญยิ่งคือการให้ความร่วมมือของชุมชนในพื้นที่ โดยพบว่าปัจจัยที่มีผลได้แก่ชาติพันธุ์และความเข้มแข็งของผู้นำและชุมชนเอง ชุมชนที่ให้ความร่วมมือได้ระดับที่ดีคือกระเหรี่ยง อาข่า เมี่ยน มูเซอดำ ตามลำดับ การสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินครั้งนี้ มีทั้งหมด 8 หมู่บ้าน 3 ตำบล ของอำเภอเวียง จัหวัดลำปางคือ ตำบลบ้านร้อง ได้แก่บ้านแม่คำหล้า บ้านขัวญีคีรีใน บ้านขัวญีคีรีนอก ตำบลปงเตา ได้แก่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยม บ้านห้วยน้ำตัน และตำบลนาแก ได้แก่บ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย หมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากที่สุดคือบ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านแม่คำหล้า บ้านสามเหลี่ยม บ้านห้วยน้ำตัน บ้านขัวญีคีรีนอก บ้านขัวญีคีรีใน บ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย มีจำนวนพื้นที่ 5,120.64, 4,706.13, 3,217.53 ไร่ ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรน้อยที่สุดคือบ้านปากกล้วย โดยมีพื้นที่เพียง 959.25 ไร่ เนื่องจากมีประชากรในหมู่บ้านน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อพิจารณาจำนวนพื้นที่แปลงเฉลี่ยแล้ว รวมทุกหมู่บ้านเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 ไร่ และหมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยมากที่สุดคือบ้านแม่คำหล้า บ้านบ่อสี่เหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำตัน โดยมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 16.93, 14.71, 13.77 ไร่ ตามลำดับ หมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยน้อยที่สุดคือบ้านสันติสุข มีเพียง 9.55 ไร่ นอกจากนี้ยังพบว่ามีเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และการบุกรุกขยายพื้นที่ทำกินออกไปรวมทั้งสิ้น 7 หมู่บ้านคือบ้านแม่คำหล้า บ้านห้วยน้ำตัน บ้านขัวญีคีรีนอก บ้านขัวญีคีรีใน บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านปากกล้วย คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 336.82, 325.44, 323.88, 278.29, 191.06, 182.48 และ 119.48 ตามลำดับ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรลดลงเพียง 1 หมู่บ้าน คือบ้านสันติสุข คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 62.44

สรุปได้ว่าการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ สามารถนำมาใช้ได้จริง ช่วยร่นระยะเวลาทำงานให้สั้นลงและลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่าการทำแผนที่โดยวิธีการอื่น นอกจากนี้ผลที่ได้สามารถนำมาใช้การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ABSTRACT

The cartography of highland utilization is significantly useful on strategy of highland development of the country. The objective of the study was to develop strategic plan for agricultural system, land management, soil and water conservation of the ethnic group on highland area in Ngao district, Lampang province. In this study, data were collected and analyzed for primary data and secondary data synthesis, arrangement of stage talks for individual situational review, accompanying with making limits in area applying, fixing land boundaries of individual agriculturist, sharing with community to create the cartography of land utilization from high resolution of satellite imagery, land management and appropriate conservation of soil and water of each target village.

Result indicated that making cartography from high resolution of satellite imagery required cooperation among communities in the area and it was influenced by the ethnic and leadership of both leader and community. The communities with high cooperation were Karen, Akha, Mien and Black Lahu, respectively. The cartography on land utilization was conducted in 8 villages of 3 sub-districts in Ngao district, Lampang province. Villages of Baan Rong sub-district included Baan maecumlar, Baankuancrerrenai and Baankuancrerrenok. Villages of Pongtao sub-district included Baanborsrilium, Baansaamlum and Baanhuaynamteon. Villages of Nakae sub-district included Baansantisuk and Baanparkuay. Land benefit in agriculture was dominant in Baanborsrilium, Baan maecumlar, Baansaamlum, Baanhuaynamteon, Baankuancrerrenok, Baankuancrerrenai, Baansantisuk and Baanparkuay with area 5,120.64, 4,706.13, 3,217.53 rai in the first top three, respectively. The village with the less benefit from agriculture was Baanparkuay with area only 959.25 rai due to the lowest number of population. The villages with high in area plots were Baanmaecumlar, Baanborsrilium and Baanhuaynamteon with area 16.93, 14.71 and 13.77 rai, respectively. The villages with the lowest in area plots was Baansantisuk with area only 9.55 rai. Besides, there were changes in area cultivate and trespassed to reclaim land in 7 villages including Baan maecumlar, Baanhuaynamteon, Baankuancrerrenok, Baankuancrerrenai, Baanborsrilium, Baansaamlum and Baanparkuay with increasing at 336.82, 325.44, 323.88, 278.29, 191.06, 182.48 and 119.48 percentages, respectively. Decreasing in area for agriculture was found in Baansantisuk with decreasing about 62.44 percentages.

In conclusion, cartography of utilization using Geo-informatics technology could apply effectively, decrease of time works and reduce the expenses than other cartography methods. Besides, it could apply for land use analysis to develop the strategy plan for highland development efficiently.

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

โครงการวิจัย “การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง ของอำเภองาว จังหวัดลำปาง” นี้ มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภองาว ข้อมูลแปลงที่ดินทำกินแต่ละแปลงรายครัวเรือนนั้น ทำโดยจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรรายครัวเรือน และหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าของแปลงที่ดินและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลทำงานร่วมกัน เพื่อกำหนดขอบเขตแปลงที่ดินแต่ละแปลงเป็นรายครัวเรือน จากนั้นนำข้อมูลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านเป้าหมาย มาใช้กำหนดเป็นแผนงานการพัฒนาการเกษตรที่สูงของโครงการต่อไป

การรายงานนี้ เป็นผลการนำข้อมูลทีวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง ในพื้นที่ศึกษา ที่สรุปได้ดังนี้

ผลการดำเนินงาน

ผลการประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย

จากผลการจัดประชุมผู้นำชุมชน และตัวแทนของชุมชน ทำการสำรวจสภาพพื้นที่และการสัมภาษณ์ข้อมูลการผลิตเกษตรเกษตรกรทุกคนในชุมชนเป้าหมาย รวมทั้งต้นทุนการผลิตใน 3 ตำบล 9 หมู่บ้าน ที่ได้นำไปกำหนดกิจกรรมฯ ได้ข้อสรุปดังนี้

จากผลการดำเนินงานของคณะผู้วิจัย (ตาราง) มีข้อสรุปว่า ได้จำนวนหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 3 ตำบล รวม 8 หมู่บ้าน ได้แก่ 1) ตำบลบ้านร้อง มี 3 หมู่บ้านคือบ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิริใน และบ้านขวัญศิรินอก ตำบลบ้านปางเตา มี 3 หมู่บ้านคือบ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยม และบ้านห้วยน้ำตื้น และตำบลนาแก มี 2 หมู่บ้านคือบ้านสันติสุข และบ้านปากกล้วย

ได้มีการชี้แจงถึงที่มาของโครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สูงแบบบูรณาการ อำเภองาว จังหวัดลำปางครั้งนี้ให้กับชุมชน รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ โดยชุมชนต่างๆ ได้ให้ความร่วมมือเกี่ยวกับการทำแผนที่ชุมชนเป็นอย่างดี ซึ่งแสดงให้เห็นว่าชุมชนมีความร่วมมือ สามัคคีกันค่อนข้างดี ทำให้การทำกิจกรรมการพัฒนาเป็นไปด้วยดี โดยโครงการนี้ต้องการใช้การมีส่วนร่วมจากชุมชนเป็นอย่างมาก ซึ่งชุมชนส่วนใหญ่เอง มีความต้องการให้หน่วยงานต่างๆ เข้ามาพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองให้ดีขึ้น อีกทั้งชุมชนเองก็เริ่มมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้ที่ดิน ทรัพยากรป่าไม้ถูกทำลายลงไปอย่างมาก ส่งผลให้หลายหมู่บ้านบนที่สูงทั้งต้นน้ำเช่นบ้านแม่คำหล้า มีน้ำเพื่อการบริโภคและอุปโภคไม่เพียงพอในช่วงฤดูแล้ง ส่วนชุมชนที่อยู่ปลายน้ำ เช่นบ้านขวัญศิรินอก ก็พบ

ปัญหาน้ำดื่มกิน มีสารปนเปื้อน ไม่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งการอุปโภคและบริโภค ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้งเช่นเดียวกัน

ดังนั้นจากสภาพปัญหาที่เริ่มมีระดับความรุนแรงมากขึ้นนี้ จึงมีผลต่อความเป็นอยู่ของชุมชนบนพื้นที่สูงเองอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ทำให้ชุมชนเองมีความตระหนักถึงความร้ายแรงที่อาจจะเกิดขึ้นได้กับตนเองในอนาคต อันเนื่องมาจากการทำลายฐานทรัพยากรการผลิต ไม่ว่าจะเป็นทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน และทรัพยากรน้ำ เมื่อเป็นเช่นนี้ชุมชนซึ่งมองแล้วเห็นว่าต้องรีบเร่งให้มีการจัดการทรัพยากรดังกล่าวโดยเร็ว

ตารางแสดงหมู่บ้านที่เข้าร่วมโครงการ จำนวนแปลงที่ดินทำกินและจำนวนพื้นที่

ตำบล	หมู่ที่	บ้าน	จำนวนแปลง	จำนวนพื้นที่		จำนวนพื้นที่แปลงเฉลี่ย (ไร่)
				ตารางเมตร	ไร่	
บ้านร้อง	13	แม่คำหล้า	278	7,529,800.36	4,706.13	16.93
	11	ขวัญคีรีใน	107	2,334,696.66	1,459.19	13.64
	11	ขวัญคีรีนอก	188	3,945,366.53	2,465.85	13.12
ปงเตา	6	บ่อสี่เหลี่ยม	348	8,193,022.45	5,120.64	14.71
	11	สามเหลี่ยม	287	5,148,050.79	3,217.53	11.21
	10	ห้วยน้ำตื้น	231	5,088,117.31	3,180.07	13.77
นาแก	6	สันติสุข	149	2,276,089.46	1,422.56	9.55
	6	ปากกล้วย	81	1,534,803.92	959.25	11.84
รวม			1,669	3,6049,947.48	22,531.22	13.50

การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน

จากการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการพิมพ์แผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง (ภาพจากดาวเทียม Quick bird) และซ้อนทับด้วยข้อมูลเส้นชั้นความสูง 20 เมตร ทั้งผู้นำชุมชนและตัวแทนของชุมชน รวมทั้งเจ้าหน้าที่ช่างของทั้งสาม อบต.พื้นที่เป้าหมาย สามารถอ่านแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินได้เป็นอย่างดี แต่มีข้อสังเกต สำหรับการทำแผนที่ดังกล่าวคือการนำข้อมูลภูมิสารสนเทศทางกายภาพอื่นๆ เพิ่มเข้ามาเพื่อให้การอ่านแผนที่ที่มีข้อสังเกตที่ชัดเจนมากขึ้นคือการเพิ่มชั้นข้อมูลของถนน ข้อมูลเส้นทางน้ำ จะทำให้การอ่านแผนที่ทำได้ดีขึ้น ซึ่งได้ทำการทดสอบโดยให้ผู้เข้าอบรมดูข้อมูลดังกล่าวในหน้าจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิจัยเองก็ได้ให้

ข้อมูลและโปรแกรมภูมิสารสนเทศคือโปรแกรม Quantum GIS 1.8 ให้กับนายช่าง อบต.ซึ่งจะเป็นผู้นำข้อมูลดังกล่าวไปให้กับชาวบ้านได้วางของเขตแปลงพื้นที่ดินทำกินของตนเอง

ส่วนการอบรมแบบสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุนนั้น ตัวแทนของชุมชนและเจ้าหน้าที่ของ อบต.ซึ่งจะเป็นผู้เก็บข้อมูลดังกล่าว มีความเข้าใจในแบบสอบถามดังกล่าวในระดับที่ดี ไม่พบปัญหาจากการอบรมครั้งนี้

เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม กิจกรรม เพื่อเตรียมการพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

ในการทำงานตามกิจกรรมที่กำหนดคือการใช้ชุมชนแต่ละแห่งได้วางของเขตแปลงพื้นที่ดินทำกินของตนเองนั้น ได้ให้เจ้าหน้าที่ช่างของทั้งสาม อบต.พื้นที่เป้าหมาย เป็นผู้ดำเนินกิจกรรม ซึ่งผลจากการทำกิจกรรมนี้ พบว่ายังมีหลายหมู่บ้านที่ไม่สามารถกำหนดแปลงลงในแผนที่ได้ โดยมีการวางแผนกว้างๆ เอาไว้ แต่ไม่สามารถระบุพื้นที่ลงไปได้ชัดเจน (ทั้งนี้สาเหตุเกิดจากการอ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมไม่ชัดเจน ซึ่งแก้ไขโดยการกลับเข้าไปทำใหม่ในพื้นที่อีกครั้ง โดยให้ดูภาพดังกล่าวจากจอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์ ซึ่งสามารถซูมภาพขยายเข้า-ออกได้ ทำให้ชัดเจนยิ่งขึ้น)

สำหรับการเก็บข้อมูลแบบสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน ก็ได้ดำเนินการไปพร้อมๆ กับการกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทั้งนี้การตอบแบบสอบถามดังกล่าวยังไม่พบปัญหาและได้ดำเนินกิจกรรมสำเร็จตามเป้าหมายพร้อมกับการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

หลังจากที่เจ้าหน้าที่ช่างของทั้งสาม อบต.พื้นที่เป้าหมาย ได้ดำเนินกิจกรรมดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำข้อมูลที่ชุมชนแต่ละรายครัวเรือน วางแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของตนเอง นำมาทำการคัดลอกลงในฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) โดยให้นักศึกษาที่เรียนการใช้โปรแกรมภูมิสารสนเทศ และได้ทำการอบรมเพิ่มเติมในเรียนของการอ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง เป็นผู้ทำการคัดลอกข้อมูลดังกล่าวแทนเจ้าหน้าที่ช่างของทั้งสาม อบต.พื้นที่เป้าหมาย เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของ อบต.นั้น ยังมีความรู้เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมไม่เพียงพอ การคัดลอกข้อมูลดังกล่าวลงในระบบฐานข้อมูล พบว่ามีปัญหาพอสมควรเนื่องจากความไม่ชัดเจนของการกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนแต่ละราย ซึ่งเมื่อดำเนินการคัดลอกแล้วบางส่วน จึงได้ทดสอบความถูกต้องโดยการเข้าไปให้ชุมชนได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง โดยได้ทำการตรวจสอบทุกหมู่บ้านเป้าหมายทั้ง 7 หมู่บ้านและอีก 1 หย่อมบ้าน

การพัฒนาความถูกต้องของข้อมูลการกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนแต่ละราย และเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาข้อมูลการกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรายครัวเรือนมีความถูกต้องให้มากที่สุด โดยได้ให้ชาวบ้านแต่ละราย ทุกหมู่บ้าน ได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องที่ได้ผลมาจากการวางแผนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของตนเอง โดยการนำภาพขึ้นจอโปรเจคเตอร์ พบว่ายังมี

ความคลาดเคลื่อนอยู่บ้างพอสมควร และต้องทำการแก้ไขทันที ซึ่งเมื่อดำเนินการจริงในพื้นที่กลับพบว่ามีความล่าช้าในการแก้ไขฐานข้อมูลดังกล่าวค่อนข้างใช้เวลามากต่อรายคน และชาวบ้านได้มารอเพื่อตรวจสอบแปลงจำนวนมาก จึงได้แก้ไขปัญหานี้โดยการให้ชาวบ้านแต่ละรายได้ทำการกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนแต่ละรายใหม่ โดยการอ่านแผนที่จากหน้าจอโปรเจกเตอร์และหน้าจอคอมพิวเตอร์ และได้เพิ่มจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้มากขึ้นตาม อย่างน้อย 2-3 เครื่องต่อหมู่บ้าน ซึ่งพบว่าวิธีการนี้ใช้เวลาต่อรายน้อยลงเป็นอย่างมาก และได้ให้ตัวแทนชุมชนที่สามารถอ่านแผนที่ได้ดี คอยเป็นผู้ช่วยให้กับชาวบ้านบางรายที่อ่านแผนที่ได้ไม่ดีพอหรืออ่านไม่เป็น ในบางหมู่บ้านเช่นหมู่บ้านขวัญคีรีใน ซึ่งเคยทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อนนั้น ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน จะมีความคุ้นเคยและเข้าใจการอ่านแผนที่ได้เป็นอย่างดีนั้น ทำให้การกำหนดแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรายครัวเรือนมีความรวดเร็วและมีความถูกต้องในระดับที่ดีมาก

การพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

จากการศึกษา พบว่าหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากที่สุดคือบ้านบ่อสีเหลี่ยม บ้านแม่คำหล้า บ้านสามเหลี่ยม บ้านห้วยน้ำต้น บ้านขวัญคีรีนอก บ้านขวัญคีรีคีรีใน บ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย มีจำนวนพื้นที่ 5,120.64, 4,706.13, 3,217.53 ไร่ ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรน้อยที่สุดคือบ้านปากกล้วย โดยมีพื้นที่เพียง 959.25 ไร่ เนื่องจากมีประชากรในหมู่บ้านน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อพิจารณาจำนวนพื้นที่แปลงเฉลี่ยแล้วรวมทุกหมู่บ้านเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 ไร่ และหมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยมากที่สุดคือบ้านแม่คำหล้า บ้านบ่อสีเหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำต้น โดยมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 16.93, 14.71, 13.77 ไร่ ตามลำดับ หมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยน้อยที่สุดคือบ้านสันติสุข มีเพียง 9.55 ไร่

นอกจากนี้ เมื่อได้ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ช่วงระยะเวลาเพียง 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ซึ่งมีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพียง 11,242.41 ไร่ ถึงปี พ.ศ.2557 ได้มีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพิ่มขึ้นถึง 22,531.22 ไร่ ในพื้นที่ 8 หมู่บ้านของ 3 ตำบล โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้านดังนี้ บ้านแม่คำหล้า บ้านห้วยน้ำต้น บ้านขวัญคีรีนอก บ้านขวัญคีรีใน บ้านบ่อสีเหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านสันติสุขปากกล้วย คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 336.82, 325.44, 318.01, 268.44, 191.02, 182.48 และ 119.48 ตามลำดับ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรลดลงเพียง 1 หมู่บ้าน คือบ้านสันติสุข คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 62.74 สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินคือการปลูกข้าวโพด ซึ่งเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จากก่อนหน้าที่มีการปลูกพืชกึ่งพาณิชย์ หรือปลูกเพื่อยังชีพ

ประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินงานต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเริ่มต้นพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนที่สูงของ 3 ตำบล อำเภอวัง จังหวัดลำปาง โดยการสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนดังกล่าวเพื่อใช้เป็นฐานในการนำไปพัฒนาพื้นที่สูงในด้านต่างๆ ต่อไปในอนาคต

การประชุมดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาจากงานวิจัยออกเป็น 2 เรื่อง คือ 1) นำเสนอฐานข้อมูลพื้นที่แปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรายครัวเรือน ในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้านให้ที่ประชุม หน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนและผู้นำชุมชน ได้รับทราบและสามารถนำเอาข้อมูลไปใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลดังกล่าว โดยใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำไปพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนพื้นที่สูง ของ 3 ตำบล อำเภอวัง จังหวัดลำปาง 2) นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปรียบเทียบกันระหว่างช่วงปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557 เพื่อให้ที่ประชุม รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ และตัวแทนชุมชน ได้รับทราบถึงผลกระทบเชิงพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผ่านมา เพื่อจะได้ร่วมกับหาวิธีแก้ไข ป้องกันฟื้นฟูทรัพยากรให้มีความสมบูรณ์และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ให้มีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

ชัยภัทร เนื่องคำมา. มปป. “การประยุกต์ใช้ Google Earth กับงานสารสนเทศภูมิศาสตร์. ตอนที่ 1 หน้า 1-2.

ทิพย์วรรณ สุภาควัฒน์ และวิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. มปป. การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อการสร้างแผนที่ทางภูมิศาสตร์. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพฯ.

ศิริรักษ์ ตันทโสภาส. 2549. การผลิตแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม มาตราส่วน 1:4000 ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. กรุงเทพฯ.

สมบัติ อยู่เมือง. 2551. การใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ. ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.

<http://www.gisthai.org/about-gis/vactor-gis.html>

http://www.bmaeducation.in.th/content_view.aspx?con=527

บทนำ

จังหวัดลำปางได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญก้าวหน้า ให้ชาวบ้านมีรายได้ต่อครัวเรือนที่พอเพียง แต่เนื่องด้วยมีสภาพภูมิประเทศที่มีความแตกต่างกันมากตั้งแต่พื้นที่สูง (มากกว่า 1,000 เมตรจากระดับน้ำทะเล) พื้นที่ราบลุ่มระหว่างเทือกเขา ตลอดจนพื้นที่อับฝน ที่ทำให้ไม่สามารถใช้งบประมาณการพัฒนาท้องถิ่นที่มีจำกัดให้กระจายได้อย่างทั่วถึง อีกทั้งยังไม่มีฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับวิถีความเป็นอยู่และการทำการเกษตรของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่ดังกล่าว โดยเฉพาะพื้นที่สูงของอำเภอสูงว ที่มีหมู่บ้านของชาติพันธุ์เมี่ยน อาข่า ปะกาเกอญอและมูเซอ ที่อาศัยอยู่ในเทือกเขาที่เป็นพื้นที่ป่าต้นแม่น้ำยมที่เป็นแม่น้ำสายสำคัญสายหนึ่งของประเทศไทย

จากการประชุมจังหวัดลำปางของคณะทำงานเฉพาะกิจแก้ไขปัญหาหมู่บ้านบ่อสี่เหลี่ยมแบบบูรณาการ ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2556 ในเรื่องการพัฒนาท้องถิ่นของกลุ่มหมู่บ้านชาติพันธุ์บนที่สูงของอำเภอสูงว ที่ผ่านมา มีข้อสรุปสำคัญคือ ในปัจจุบันกลุ่มหมู่บ้านดังกล่าวกำลังก่อให้เกิดปัญหาการบุกรุกพื้นที่ป่าต้นน้ำแม่น้ำยมและแม่น้ำวังเป็นอย่างมาก เพื่อทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำจากสารเคมีทางการเกษตร ชุมชนไม่สามารถใช้แหล่งน้ำธรรมชาติเพื่ออุปโภคบริโภคได้ โดยเฉพาะบ้านขัวญีศรีนอก มีการบุกรุกจับจองที่ดินของนายทุน และชุมชนส่วนใหญ่ไม่มีน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติใช้ในฤดูแล้ง อย่างไรก็ตามชาวบ้านมีรายได้หลักจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เท่านั้น และไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้อีก เนื่องจากถูกกีดกันจากเจ้าหน้าที่ป่าไม้ และพื้นที่ทำกินได้ขยายจนติดกับหมู่บ้านอื่นแล้ว ด้วยเหตุนี้จึงเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้กลุ่มชาติพันธุ์บนที่สูง ได้ลี้ภัยหลบหนีมาเสพติดเข้ามาในพื้นที่เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้แทน จนถือได้ว่าเป็นแหล่งลี้ภัยเสพติดที่สำคัญของจังหวัดลำปาง

ด้วยเหตุนี้ ทางส่วนราชการจังหวัดลำปาง จึงได้กำหนดยุทธศาสตร์การป้องกันและปราบปรามยาเสพติดที่เกิดขึ้นในกลุ่มหมู่บ้านชาติพันธุ์ดังกล่าว โดยการนำแผนพัฒนาการเกษตรที่สูง การจัดการที่ดินทำกินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ เข้ามาบูรณาการเป็นแผนงานเดียวกัน ที่จะทำให้เกิดทั้งความมั่นคงเข้มแข็งในวิถีการทำการเกษตรบนที่สูงอย่างยั่งยืนแล้ว ยังเป็นการลดแหล่งการลี้ภัยเสพติดไปพร้อมกันอีกด้วย ดังนั้นจึงมีความเป็นไปได้สูงในการใช้แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นฐานข้อมูลสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์ ของเครือข่ายภาคีส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาร่วมกันแบบบูรณาการของจังหวัดลำปาง

การจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่นั้น ก่อให้เกิดประโยชน์อย่างยิ่งกับหน่วยงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สนง.เกษตรอำเภอ สนง.พัฒนาที่ดิน สนง.จัดการทรัพยากรน้ำ สนง.ป่าไม้ สนง.ในการนำไปเป็นข้อมูลประกอบการวางแผนงานบริหารจัดการในพื้นที่ตามภารกิจของหน่วยงาน นอกจากนี้ยังเป็นการบริหารส่วนตำบล ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดการบริหาร

ในพื้นที่โดยตรง สามารถนำไปประกอบเป็นเอกสารอ้างอิง และ/หรือนำไปกำหนดเป็นแผนงานนโยบาย การพัฒนาท้องถิ่นเพื่อเสนอของบประมาณแผ่นดินได้อีกด้วย ที่ทำให้แผนงานนโยบายของ อบต. มีความสมบูรณ์ครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นธรรมกับชุมชนชาติพันธุ์ในพื้นที่สูงที่อยู่ห่างไกล อีกทั้งยัง ก่อให้เกิดการทำงานที่มีระบบข้อมูลที่แน่นอนและสามารถตรวจสอบได้โดยสะดวก รวดเร็ว ซึ่งการจัดทำ แผนที่ใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ถือได้ว่าเป็นการสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555 - พ.ศ.2559) ซึ่งได้พยายามดำเนินการปรับปรุงการคลังท้องถิ่นเพื่อให้มี ประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้เสมอมาโดยการคัดเลือกใช้วิธีการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียน ทรัพย์สินเป็นวิธีการสำคัญ

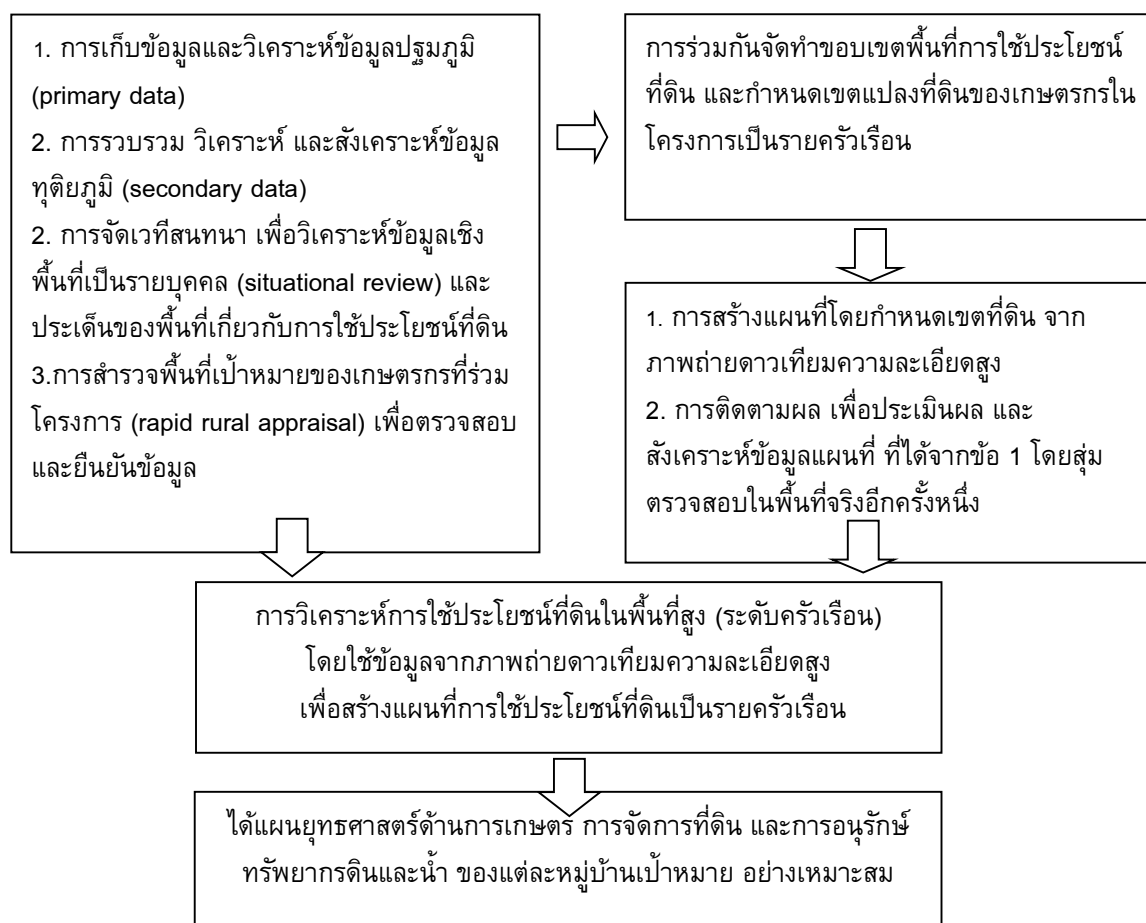
ฉะนั้น จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพัฒนาในพื้นที่สูง อำเภอองาว จังหวัดลำปางขึ้น ในพื้นที่ของกลุ่มหมู่บ้านชาติพันธุ์ที่สูงของอำเภอองาว น่าจะเป็นฐานข้อมูลที่สำคัญเพื่อ ใช้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูงในกลุ่มหมู่บ้านดังกล่าว โดยใช้ฐานการพัฒนาการเกษตร เป็นแนวทาง และอาศัยจากการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการระหว่างกลุ่มนักวิชาการ ชุมชน หน่วยงาน ท้องถิ่นในพื้นที่และภาคเอกชน/สื่อสารมวลชน ที่เป็นการพัฒนาไปพร้อมกันทั้งระหว่างวิถีการพัฒนา เกษตรแบบปลูกพืชผสมผสาน การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ป่าต้นน้ำ เพื่อเป็นการ สนองนโยบายของรัฐบาลและเป็นการสนับสนุนแผนการพัฒนาท้องถิ่นของจังหวัดลำปาง โดยเฉพาะการ พัฒนาชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สูง เขตอำเภอองาว

วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอองาว จังหวัดลำปาง

กรอบแนวคิดของโครงการวิจัย

กรอบแนวคิดงานวิจัยนี้ เน้นใช้กระบวนการจัดสร้างฐานข้อมูลแบบมีส่วนร่วมในระดับครัวเรือน ทั้งเพื่อนำไปสนับสนุนการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมายรายย่อยและใช้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนและเป็นทางเลือกการพัฒนาในอนาคตของหน่วยงานราชการในพื้นที่ต่อไป



ทั้งนี้แนวทางการพัฒนากิจกรรมในโครงการนั้น ชุมชนหรือตัวแทนชาวบ้านที่ร่วมโครงการ จะเป็นกลุ่มบุคคลที่กำหนดตัวกิจกรรม เป็นผู้ให้ข้อมูลบอกตำแหน่งแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ของตนเอง และร่วมสรุปประเมินผลกิจกรรม โดยคณะผู้วิจัยโครงการทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในเบื้องต้น ให้ความรู้วิชาการ และให้คำปรึกษาแก้ปัญหาในขณะทำงาน ซึ่งถือเป็นเกณฑ์สำคัญในการกำหนดเลือกเกษตรกรในพื้นที่ของโครงการ

คณะผู้วิจัยในโครงการ ทำหน้าที่

1. วิเคราะห์ข้อมูลศักยภาพพื้นที่และต้นทุนสังคมของชุมชนในโครงการที่ได้จากการสำรวจและสอบถาม เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร
2. พัฒนาฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศเชิงภูมิศาสตร์เพื่อประกอบการตัดสินใจในการวางแผนและนโยบายการพัฒนาการเกษตรที่สูงในหมู่บ้านเป้าหมาย
3. ออกแบบกิจกรรมเพิ่มเติม เพื่อเป็นรายได้ให้ชุมชนที่สูงและสร้างความเข้มแข็งในระดับตำบล

คณะที่ปรึกษาโครงการวิจัย ทำหน้าที่

1. ร่วมประชุมให้คำปรึกษาและร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแผนการดำเนินงานโครงการ
2. ร่วมประชุมคืนข้อมูลเพื่อขยายผลไปสู่แผนและนโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เกษตรกรที่ร่วมโครงการ

กำหนดตัวกิจกรรม ลงมือทำเอง และร่วมสรุปประเมินผลกิจกรรม โดยคณะผู้วิจัยโครงการทำหน้าที่เป็นพี่เลี้ยงในเบื้องต้น ให้ความรู้วิชาการ และให้คำปรึกษาแก้ปัญหาในขณะทำงาน ซึ่งถือเป็นเกณฑ์สำคัญในการกำหนดเลือกเกษตรกรในพื้นที่ของโครงการ

หน่วยราชการในพื้นที่

- ชื่อหน่วยงานและบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานที่ร่วมโครงการ
- องค์การบริหารส่วนตำบลปงเตา นาแก และบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง
 - ที่ว่าการอำเภองาว จังหวัดลำปาง
 - กอรมน.จังหวัดลำปาง
 - มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง

บทบาทหน้าที่

1. สนับสนุนแผนการดำเนินงานของโครงการในหมู่บ้านเป้าหมายที่รับผิดชอบ
2. อำนวยความสะดวกในการเข้าสำรวจในพื้นที่ตามแผนงานของโครงการ
3. ร่วมการสำรวจข้อมูลทางภูมิศาสตร์และจัดทำแผนที่ระดับครัวเรือนด้วยภาพถ่ายดาวเทียม
4. ร่วมประสานงานในพื้นที่ และร่วมประชุมให้ความคิดเห็นวางแผนงานและประเมินผลโครงการ
5. ร่วมประชุมคืนข้อมูลเพื่อขยายผลไปสู่แผนและนโยบายตามบทบาทหน้าที่หน่วยงาน

อบต.และเจ้าหน้าที่ด้านภูมิสารสนเทศ บทบาทหน้าที่

1. รวบรวมข้อมูลปฐภูมิและข้อมูลทุติยภูมิของหมู่บ้านเป้าหมาย เพื่อจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินระดับครัวเรือนจากภาพถ่ายดาวเทียม
2. เป็นผู้ให้กรอกข้อมูล การลงตำแหน่งแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน
3. ประสานงาน และติดต่อนัดหมายเกษตรกรในพื้นที่เพื่อการสำรวจและสอบถามข้อมูล

4. สํารวจ สอบถาม ร่วมวิเคราะห์และสรุปข้อมูลเพื่อจัดทำเป็นแผนงานการพัฒนา
5. ร่วมวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ในโครงการเพื่อจัดทำเป็นแผนงานการพัฒนา

สมมุติฐานของงานวิจัย การจัดทำฐานข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนในแต่ละหมู่บ้านเป้าหมาย โดยใช้เทคโนโลยีด้านภูมิสารสนเทศและภาพถ่ายดาวเทียม สามารถนำมาบริหารจัดการพื้นที่สูง ทั้งด้านการกำหนดที่ทำกินที่เหมาะสม การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติดินและน้ำ และการจัดระบบการเกษตร ตลอดจนองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง และหน่วยราชการในพื้นที่นำไปใช้ในการวางแผนนโยบายพัฒนาท้องถิ่นพื้นที่สูงได้

ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านพื้นที่ ในหมู่บ้านชาติพันธุ์ที่สูงจำนวน 8 หมู่บ้านที่กระจายอยู่ใน 3 ตำบลของ
อำเภอวัง จังหัดลำปาง ดังนี้ 1) ตำบลบ้านร้อง ได้แก่บ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิรีในและบ้านขวัญศิรีนอก
2) ตำบลปงเตา ได้แก่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำต้น 3) ตำบลนาแก ได้แก่บ้านสันติสุขและบ้านสันติสุข (ปากกล้วย)
2. ขอบเขตด้านเนื้อหา
 - 2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) โดยการสืบค้นและรวบรวมจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลด้านกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติ เศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ ตลอดจนจากการเสวนากับชุมชนในพื้นที่ และการสอบถามข้อมูลเป็นรายบุคคล ตลอดจนข้อมูลโครงการ/แผนงานนโยบายการพัฒนากลุ่มชาติพันธุ์ที่สูงของจังหวัดลำปาง
 - 2.2 ข้อมูลแปลงที่ดินทำกินแต่ละแปลงรายครัวเรือนนั้น ทำโดยจัดประชุมกลุ่มเกษตรกรรายครัวเรือน และหน่วยงานในพื้นที่ เพื่อให้เจ้าของแปลงที่ดินและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลทำงานร่วมกัน เพื่อกำหนดขอบเขตแปลงที่ดินแต่ละแปลงเป็นรายครัวเรือน
 - 2.3 ข้อมูลการวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านเป้าหมาย เพื่อใช้กำหนดเป็นแผนงานการพัฒนาการเกษตรที่สูงของโครงการ
3. ขอบเขตด้านเวลา
เริ่มตั้งแต่เดือน 15 สิงหาคม พ.ศ. 2556 – เดือน 14 สิงหาคม พ.ศ.2557 รวมเวลา 12 เดือน

แผนการดำเนินงานวิจัย

กำหนดแผนการดำเนินการวิจัยเอาไว้ดังนี้

แผนการดำเนินงานวิจัย

1. ประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย โดย อบต.แต่ละแห่งเป็นผู้ประสานงาน
2. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องกับการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่เป้าหมาย
3. อบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม
4. จัดอบรมเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตร ตลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน ด้วยวิธีการสัมภาษณ์เป็นรายครัวเรือน
5. ติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม
6. คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ของเกษตรกรเป้าหมายครัวเรือน
7. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System) กิจกรรมรวมทั้งติดตามและประเมินผลการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลด้านต่างๆ เป็นระยะๆ

แผนการดำเนินงานสรุปตามระยะเวลาดำเนินงาน

กิจกรรม	งวด 1						งวด 2					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.ประชุมชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้านพื้นที่เป้าหมาย	√											
2. รวบรวมข้อมูลทุติยภูมิของ อบต. ในพื้นที่		√	√									
3.อบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน		√										
4.อบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน		√										
5. เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรมและแผนงาน			√	√	√							
6.ลงพื้นที่ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์ของข้อมูลเชิงพื้นที่				√	√	√						

7. พัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS					√	√						
8. ติดตามและประเมินผลการลงพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลด้านต่างๆ					√	√	√	√				
9. จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับพหุภาคี									√	√		
10. ประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาคส่วนเข้ามาดำเนินงานต่อไป											√	
11. สรุปและเขียนรายงานวิจัย												√

สถานที่และระยะเวลาดำเนินงาน

หมู่บ้านกลุ่มชาติพันธุ์ที่สูงจำนวน 8 หมู่บ้านใน 3 ตำบล ได้แก่ ตำบลบ้านร้อง ตำบลปงเตา และตำบลนาแก ของอำเภองาว จังหวัดลำปาง เริ่มตั้งแต่เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2556 – เดือนกรกฎาคม พ.ศ.2557 รวมเวลา 12 เดือน

ผลที่ได้รับสรุป

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่คาดว่าจะได้รับ	งวดที่		
			1	2	3
1. ชี้แจงสถานการณ์และภาพรวมของปัญหาบนพื้นที่สูง ประโยชน์ของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ หลังจากนั้นชักชวนให้เข้าร่วมโครงการโดยชี้แจงหลักเกณฑ์การทำงานแบบมีส่วนร่วม	1.ประชุมกลุ่มผู้นำชุมชนและตัวแทนของชุมชนหมู่บ้านละ 5-10 คน ในพื้นที่เป้าหมาย เพื่อสร้างความเข้าใจสถานการณ์/ปัญหาการใช้ฐานทรัพยากรดิน น้ำและป่าไม้ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความจำเป็นในการสร้างฐานข้อมูลแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งให้ความสนใจเข้าร่วมโครงการ	ชาวบ้านทุกครัวเรือนได้รับทราบปัญหาโดยภาพรวมของหมู่บ้านและวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ รวมถึงให้ความร่วมมือในโครงการแบบมีส่วนร่วม	√		
2. เพื่อประมวลและจำแนกข้อมูลปฏิทินและวิถีปฏิบัติการทำเกษตรในรอบปี	รวบรวมข้อมูลทุกฤดูกาลที่เกี่ยวข้องกับการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่เป้าหมาย	ได้ข้อมูลปฏิทินและวิถีปฏิบัติการทำเกษตรในรอบปีของแต่ละครัวเรือนและชุมชนบนพื้นที่สูง		√	√
3. ให้องค์ความรู้ด้านการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้	อบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม	เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต. สามารถสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนโดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมได้		√	

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	งวดที่		
			1	2	3
ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม ให้กับตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของ อบต.นั้นๆ เป็นผู้ควบคุมและดำเนินการเก็บข้อมูล					
4. อบรมความรู้และเทคนิคให้กับตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ เกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และการเก็บตกลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน	การสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตร ตลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน	ตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ มีความรู้และมีเทคนิคเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตรได้ดี		✓	
5. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม ตลอดจนร่วมกันประเมินผล และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น	ติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งข้อมูลการสร้าง	ข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถามที่ได้มีความถูกต้องและมีความ	✓	✓	✓

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	งวดที่		
			4	5	6
	แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม	เหมาะสม กับสภาพพื้นที่ศักยภาพต้นทุน และสถานการณ์ในพื้นที่ ในรูปแบบกิจกรรมและแผนงานที่ทำ			
6. ตรวจสอบความถูกต้อง และยืนยันความสมบูรณ์ของข้อมูล	คณะผู้วิจัยลงพื้นที่ของเกษตรกรเป้าหมายครัวเรือน	แปลงพื้นที่ทำกินแต่ละรายมีความถูกต้อง (โดยวิธีการสุ่มตรวจ)	√	√	√
7. พัฒนาให้เป็นคลังข้อมูลที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ สำหรับการวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาการเกษตร	นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และใช้องค์ความรู้จากเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์	ได้แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่โครงการ		√	√
8. แก้ไขปัญหาและควบคุมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์	ติดตามและประเมินผลการทำงานของพื้นที่สำรวจและเก็บข้อมูลด้านต่างๆ เป็นระยะๆ	สามารถแก้ไขปัญหาและควบคุมให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ		√	√
9. เพื่อคืนข้อมูลให้กับพหุภาคีในพื้นที่ และตรวจสอบประเด็นโดยรวมของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับพหุภาคีในพื้นที่ และตรวจสอบประเด็นโดยรวม	ชุมชนและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับข้อมูลและแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนเป้าหมายในพื้นที่โครงการ		√	√
10. เพื่อระดมองค์ความรู้ด้านต่างๆ ในการร่วมพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง	ประชุมผู้เกี่ยวข้องร่วมพิจารณาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง อำเภอแจว จังหวัดลำปาง	ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง		√	√

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลที่ได้รับ	งวดที่		
			4	5	6
เพื่อให้ทุกภาคส่วนได้รับทราบและร่วมพิจารณาแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง อำเภอท่าวัง จังหวัดลำปาง รวมทั้งใช้เป็นแผนการดำเนินงานต่อตามภารกิจของหน่วยงานต่อไป	ประชุมระดับจังหวัด	หน่วยงานระดับจังหวัดได้รับทราบและมีส่วนร่วมในการพิจารณาวางแผนยุทธศาสตร์ฯ และนำข้อมูลที่ได้ไปใช้เป็นแผนการดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สูงต่อไป			√
เพื่อรายงานผลการศึกษาวิจัย	สรุปและเขียนรายงานวิจัย	ได้รายงานผลการศึกษาวิจัยฉบับสมบูรณ์			√

สิ่งที่ได้รับ

Output

1. แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านชาติพันธุ์ที่สูงในตำบลเป้าหมาย ที่สร้างจากการใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมร่วมกับข้อมูลการเกษตรเป็นรายบุคคล ที่สามารถสร้างความมั่นคงของหมู่บ้านเป้าหมายของอำเภอท่าวัง จังหวัดลำปาง ที่มีรายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์ด้านการเกษตร การจัดการที่ดิน และการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของแต่ละหมู่บ้านเป้าหมายที่เหมาะสม

Outcome

1. การสร้างต้นแบบของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านและตำบลในพื้นที่สูงในอำเภอท่าวัง จังหวัดลำปางที่หน่วยราชการในพื้นที่ นำไปขยายผลสู่พื้นที่อื่น
2. อบต.ในพื้นที่เป้าหมายและหน่วยงานในพื้นที่ ใช้ฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อการกำหนดแผนงานและนโยบายการพัฒนาของกลุ่มชาติพันธุ์ที่สูงในพื้นที่เป้าหมายของจังหวัดลำปาง

ผลการดำเนินงานวิจัย

บทที่ 1

ผลการประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและ การอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน

1.1 ประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ก่อนเริ่มทำโครงการ จำเป็นต้องสร้างความเข้าใจถึงความเป็นมาของโครงการให้กับชุมชนเป้าหมายทราบก่อนเป็นสิ่งแรก ทั้งนี้เพื่อชี้แจงสถานการณ์และภาพรวมของปัญหาบนพื้นที่สูง ประโยชน์ของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ หลังจากนั้นชักชวนให้เข้าร่วมโครงการโดยชี้แจงหลักเกณฑ์การทำงานแบบมีส่วนร่วม

โดยได้จัดการประชุมเมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2556 ณ อาคารหอประชุม สถาบันวิจัยและเทคโนโลยีเกษตร อ.เมือง จ.ลำปาง มีผู้นำชุมชนและตัวแทนของชุมชนเข้าร่วมประชุม ผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่เป้าหมาย องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านร้อง องค์การบริหารส่วนตำบลปงเตา และองค์การบริหารส่วนตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐในจังหวัดลำปางและอำเภองาว รวมถึงตัวแทนจากศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้ ทั้งสิ้น 60 คน

การประชุมครั้งนี้ ทางทีมงานวิทยากรกระบวนการจาก สกว.ท้องถิ่นลำปาง นำโดยคุณพัชรา มาน้อย ได้ให้ชุมชนและแห่ง ช่วยกันสร้างแผนที่ชุมชน (my map) ของตนเอง ทั้งนี้การทำแผนที่ชุมชนเป็นการเขียนเพื่อใช้เป็นจุดอ้างอิงของทุกภาคส่วนในการระบุทรัพยากร ทางวัฒนธรรม อันเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญของชุมชน โดยมีพื้นฐานมาจากแนวคิดเรื่องการอนุรักษ์มรดกทางวัฒนธรรมที่มีชีวิต (Living Heritage) เน้นการพัฒนาชุมชนผ่านกระบวนการจัดการทรัพยากรทางวัฒนธรรม โดยจะเป็นหนึ่งในมาตรการและเครื่องมือสำคัญสำหรับหน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในการร่วมกำหนดทิศทางการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง เหมาะสมต่อไปในอนาคต

การทำแผนที่ชุมชนถือเป็นกระบวนการหนึ่งในการเรียนรู้ชุมชน เนื่องจากกระบวนการทำแผนที่ชุมชนช่วยให้ผู้วิจัยได้รู้จักชาวบ้าน สถานที่ บริบทด้านต่าง ๆ ของชุมชน รวมทั้งได้รู้จักเรื่องราวทั้งในอดีตและที่กำลังเกิดขึ้น สิ่งสำคัญซึ่งนักวิจัยจะได้จากการทำแผนที่ชุมชนคือการได้ทำความรู้จักผู้คน วิถีชีวิตชาวบ้าน ไปพร้อมกับการแนะนำตนเองต่อชุมชน ให้ชุมชนได้รู้จักไปด้วยในระหว่างการทำแผนที่ (ภาพที่ 1.1)



ภาพที่ 1.1 แสดงการทำแผนที่ชุมชน

สรุปภาพรวมกิจกรรมที่จัดครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ชี้แจงสถานการณ์และภาพรวมของปัญหาบนพื้นที่สูง ประโยชน์ของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ นอกจากนี้ยังได้ฝึกอบรมวิธีการอ่านแผนที่เส้นชั้นความสูง เพื่อให้ผู้เข้าอบรม สามารถอ่านแผนที่และดูภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง ซึ่งผลจากการอบรมนั้นพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถที่จะอ่านแผนที่เส้นชั้นความสูง และสามารถบอกตำแหน่งพร้อมอ่านค่าระดับความสูงของตำแหน่งบนแผนที่ได้ดีขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่พบว่ายังไม่เคยดูแผนที่ หรืออ่านแผนที่เลย

ผลที่ได้รับนั้นผู้นำชุมชนและตัวแทนของชุมชนเข้าร่วมประชุม ผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่เป้าหมาย ได้รับทราบปัญหาโดยภาพรวมของหมู่บ้านและวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ รวมถึงให้ความร่วมมือในโครงการแบบมีส่วนร่วม ซึ่งผลจากการอบรมนี้ จะช่วยทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนั้น สามารถนำเอาประสบการณ์ที่ได้รับไปถ่ายทอดให้กับคนอื่นๆ ในชุมชนได้ต่อไป (ภาพที่ 1.2 ถึง 1.5)

ภาพประกอบกิจกรรม



ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและเทคโนโลยีเกษตรประธานกล่าวเปิดประชุม



ผู้วิจัย ประชุมเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและแนวทางการทำแผนที่



ชุมชนแต่ละหมู่บ้านทำกิจกรรมสร้างแผนที่ชุมชน(My map)ด้วยตนเอง โดยมีตัวแทนจาก สกว.ท้องถิ่น ภาคเหนือ เป็นวิทยากรกระบวนการ



พลเอกธนยศ พริ้งทองฟู กล่าวชี้แจงถึงวัตถุประสงค์การแก้ไขปัญหาที่ดินและการเกษตรบนพื้นที่สูงแบบบูรณาการ ตามนโยบายของจังหวัดลำปาง



กิจกรรมสร้างแผนที่ชุมชน(My map) โดยมีนักศึกษาชนเผ่าต่างๆ ของ มทร.ล้านนา ลำปาง ร่วมเป็นทูตเพื่อสื่อความหมายกับชุมชนอย่างลึกซึ้งและเข้าใจ



ผู้วิจัยอบรมการอ่านแผนที่ TOPO-map และการวิเคราะห์ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง รวมถึงการอ่านและตีความเส้นชั้นความสูง



ผู้วิจัย ให้คำชี้แจงเพิ่มเติมกับตัวแทนชุมชน ถึงการใช้ข้อมูลทางด้านภูมิสารสนเทศ ในการทำแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง



รศ.ดร.ศักดิ์ จงแก้ววัฒนา พลเอกธนยศ พริ้งทองฟู และดร.สาวิตร มีจู๋ ร่วมประชุมและให้คำแนะนำต่างๆ สำหรับการทำงานวิจัยครั้งนี้

ภาพที่ 1.2 แสดงกิจกรรมการประชุมครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 26-27 กันยายน 2556



ภาพที่ 1.3 แสดงกิจกรรมการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน



ภาพที่ 1.4 แสดงกิจกรรมการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับเจ้าหน้าที่ อบต.ทั้ง 3 ตำบล เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556



ภาพที่ 1.5 แสดงกิจกรรมการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน เมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556

1.2 การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน

การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้องค์ความรู้ด้านการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม ให้กับตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต.นั้นๆ เป็นผู้ควบคุมและดำเนินการเก็บข้อมูล โดยดำเนินการอบรม การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2556 รวมผู้เข้าร่วมอบรมครั้งนี้ ชาวบ้าน 33 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต. 15 คน (ภาพที่ 1.3 และ 1.4) และการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน เพื่ออบรมความรู้และเทคนิคให้กับตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ เกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตร ตลอดจนการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน

การสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุนเมื่อวันที่ 15 พฤศจิกายน พ.ศ.2556 ณ อาคารโรงประชุม โรงเรียนพระราชราษฎรวิทยา อ.งาว จ.ลำปาง รวมผู้เข้าร่วมอบรมครั้งนี้ ชาวบ้าน 13 คน เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต. 2 คน (ภาพที่ 1.5)

การดำเนินงาน โดย

1. ดำเนินการประชุมตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ ให้ได้มีความรู้และมีเทคนิคเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตร ดำเนินการโดยผู้วิจัยเอง โดยประสานงานกับอบต.ทั้ง 3 แห่งในการติดต่อประสานกับชุมชนเป้าหมายทั้ง 8 หมู่บ้าน โดยมีหมู่บ้านแม่ฮ้างได้ขอเข้าร่วมโครงการเพิ่มอีกหนึ่งหมู่บ้าน รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 9 หมู่บ้าน

2. ในการประชุมครั้งนี้มีผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่หน่วยงานราชการ ได้เข้าร่วมสังเกตการณ์ ได้แก่ นางณัฐการ์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลปงเตา พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู นายสิริพร รองหัวหน้าอุทยานถ้ำผาไท เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ งาว จังหวัดลำปาง

3. ดำเนินการชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของโครงการ การอ่านแผนที่ การเทคนิคซักถามข้อมูล และการตอบแบบสอบถาม

ผลที่ได้จากการอบรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต.ทั้ง 3 ตำบล และตัวแทนชาวบ้านทั้ง 8 หมู่บ้าน สามารถสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนโดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมได้

ผลที่ได้จากการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุนให้กับเจ้าหน้าที่ อบต.ทั้ง 3 ตำบล ตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ มีความรู้และมีเทคนิคเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตรได้ดี

1.3 การวิเคราะห์ SWOT ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตทางการเกษตร

การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและปัญหาอุปสรรคในการผลิตทางการเกษตรของแต่ละหมู่บ้าน จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน ได้สรุปข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ปีการผลิต 2556/2557 ดังนี้

1.3.1 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง

ตารางที่ 1.1 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	6,970
ค่าปุ๋ยเคมี	9,991
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	3,374
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	129
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	20,464
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	377
ค่าจ้างปลูก	1,722
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	1,028
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	1,207
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	3,731
ค่าจ้างนวด	251
ค่าจ้างขนย้าย	1,531
รวมค่าจ้างแรงงาน	9,847

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าวโพด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 62 ราย

ตารางที่ 1.2 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	1,522
ค่าปุ๋ยเคมี	1,722
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	1,254
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	4,498
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	228
ค่าจ้างปลูก	720
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	60
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	322
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	1,245
ค่าจ้างนวด	110
ค่าจ้างขนย้าย	731
รวมค่าจ้างแรงงาน	3,416

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 35 ราย

ตารางที่ 1.3 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของลิ้นจี่ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	3,022
ค่าปุ๋ยเคมี	1,878
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	1,437
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	54
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	6,391
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	145
ค่าจ้างปลูก	591
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	164
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	667
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	3,718
ค่าจ้างนวด	16
ค่าจ้างขนย้าย	337
รวมค่าจ้างแรงงาน	5,638

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกลิ้นจี่ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 37 ราย

ตารางที่ 1.4 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของสับปะรด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	20,000
ค่าปุ๋ยเคมี	3,200
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	300
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	23,500
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	1,500
ค่าจ้างปลูก	3,000
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	600
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	1000
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	1,200
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	7,300

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกสับปะรด บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 1 ราย

ตารางที่ 1.5 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของมะเหล็บ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	5,000
ค่าปุ๋ยเคมี	500
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	5,500
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	1,000
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	20,000
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	21,000

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกมะเหล็บ บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 1 ราย

ตารางที่ 1.6 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของมะม่วง บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	1,000
ค่าปุ๋ยเคมี	-
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	1,000
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	600
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	600
ค่าจ้างνωด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	1,200

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกมะม่วง บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 1 ราย

ตารางที่ 1.7 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของยางพารา บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	32,500
ค่าปุ๋ยเคมี	500
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	33,000
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	-

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกยางพารา บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 2 ราย

3.2 บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง

ตารางที่ 1.8 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	3,403
ค่าปุ๋ยเคมี	7,141
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	4,603
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	2,100
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	17,247
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	6,600
ค่าจ้างปลูก	4,867
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	3,850
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	2,018
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	4,900
ค่าจ้างหวด	1,150
ค่าจ้างขนย้าย	6,414
รวมค่าจ้างแรงงาน	29,799

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าวโพด บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 45 ราย

ตารางที่ 1.9 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	745
ค่าปุ๋ยเคมี	1,417
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	1,150
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	500
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	3,812
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	2,100
ค่าจ้างปลูก	4,250
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	8,000
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	1,000
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	4,000
ค่าจ้างหวด	5,000
ค่าจ้างขนย้าย	1,625
รวมค่าจ้างแรงงาน	25,975

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 13 ราย

3.3 บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง

ตารางที่ 1.10 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	6,249
ค่าปุ๋ยเคมี	10,502
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	7,340
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	1,856
ค่าจ้างขนย้าย	5,007
รวมค่าจ้างแรงงาน	6,863

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านขวัญคีรีใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 13 ราย

ตารางที่ 1.11 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านขวัญศิริ
ใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	500
ค่าปุ๋ยเคมี	4,700
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	320
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	1,085
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	2,000
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	200
รวมจ้างแรงงาน	

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านขวัญศิริใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 13 ราย

3.4 บ้านปอสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา

ตารางที่ 1.12 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านปอสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	-
เมล็ดพันธุ์	14,115.02
ค่าปุ๋ยเคมี	22,931.46
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	14,000
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	51,046.48
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	13,029.29
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	1,500
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	14,529.29

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าวโพด บ้านปอสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 69 ราย

ตารางที่ 1.13 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านปอ
สีเหลียม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	1,000
ค่าปุ๋ยเคมี	3,514.28
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	4,514.28
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	3,166.66
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	3,166.66

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านปอสีเหลียม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 22 ราย

ตารางที่ 1.14 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของลันจี บ้านบ่อ
สีเหลียม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	12,500
ค่าปุ๋ยเคมี	14,056.97
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	8,240.73
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	6,000
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	40,797.7
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	7,625
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	5,000
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	12,625

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกลันจี บ้านบ่อสีเหลียม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 54 ราย

3.5 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา

ตารางที่ 1.15 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	3,676
ค่าปุ๋ยเคมี	11,633
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	1,000
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	16,309
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	-

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าวโพด บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 66 ราย

ตารางที่ 1.16 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	1,667
ค่าปุ๋ยเคมี	1,984
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	3,651
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	-

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านสามเหลี่ยมตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 55 ราย

ตารางที่ 1.17 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของล้นจี่ บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	10,750
ค่าปุ๋ยเคมี	4,000
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	14,750
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	-

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกล้นจี่ บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 3 ราย

ตารางที่ 1.18 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของยางพารา บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	38,500
ค่าปุ๋ยเคมี	10,750
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	-
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	49,250
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	-
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	-
ค่าจ้างหวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	-

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกยางพารา บ้านสามเหลี่ยม ตำบลบ้านปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 2 ราย

3.7 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก

ตารางที่ 1.19 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าวโพด บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	3,987.5
ค่าปุ๋ยเคมี	10,169.57
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	10,824.09
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	1,500
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	26,481.16
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	7,100
ค่าจ้างปลูก	13,625.22
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	3,440
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	6,563.36
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	11,131.58
ค่าจ้างนวด	7,250
ค่าจ้างขนย้าย	5,727.27
รวมค่าจ้างแรงงาน	54,837.43

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าวโพด บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 54 ราย

ตารางที่ 1.20 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของข้าว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	2,138.07
ค่าปุ๋ยเคมี	3,563.16
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	911.1
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	6,612.33
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	7,077.88
ค่าจ้างปลูก	5,978.46
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	1,840
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	1,887.5
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	5,239.62
ค่าจ้างหวด	5,212.5
ค่าจ้างขนย้าย	2,905.65
รวมค่าจ้างแรงงาน	30,141.61

จากตาราง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกข้าว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 37 ราย

ตารางที่ 1.21 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของล้นจี่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
เมล็ดพันธุ์	2,246.2
ค่าปุ๋ยเคมี	-
ค่าสารเคมีฮอร์โมน	1,800
ค่าปุ๋ยอินทรีย์	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	4,046.2
ค่าจ้างแรงงาน	
ไถเตรียมพื้นที่	1,238.5
ค่าจ้างปลูก	-
ค่าจ้างใส่ปุ๋ย	-
ค่าจ้างพ่นสารเคมี	-
ค่าจ้างเก็บเกี่ยว	3,884.6
ค่าจ้างนวด	-
ค่าจ้างขนย้าย	1,011.5
รวมค่าจ้างแรงงาน	6,134.6

จากตาราง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่ปลูกล้นจี่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 14 ราย

ตารางที่ 1.22 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของเลี้ยงหมู บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
ค่าพันธุ์	1,962.5
ค่าอาหาร	2,125
ค่าวัคซีน	1,350
ค่าโรงเรือน	700
ค่าจ้างเลี้ยง	1,100
ค่าผสมเทียม	-
ค่าให้อาหาร	1,116.67
ค่าจับขาย	-
รวมค่าจ้างแรงงาน	8,354.17

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลี้ยงหมู บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 10 ราย

ตารางที่ 1.23 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของเลี้ยงกระบือ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
ค่าพันธุ์	52,000
ค่าอาหาร	-
ค่าวัคซีน	-
ค่าโรงเรือน	-
ค่าจ้างเลี้ยง	2,200
ค่าผสมเทียม	-
ค่าให้อาหาร	-
ค่าจับขาย	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	54,200

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลี้ยงกระบือ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 4 ราย

ตารางที่ 1.24 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของเลี้ยงวัว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
ค่าพันธุ์	44,500
ค่าอาหาร	-
ค่าวัคซีน	-
ค่าโรงเรือน	-
ค่าจ้างเลี้ยง	3,333.33
ค่าผสมเทียม	-
ค่าให้อาหาร	-
ค่าจับขาย	-
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	47,833.33

จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลี้ยงวัว บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 5 ราย

ตารางที่ 1.25 แสดงข้อมูลการสำรวจต้นทุนปัจจัยการผลิตทางการเกษตรต่อปีของเลี้ยงไก่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557

รายการ	เฉลี่ย
ค่าวัสดุ	
ค่าพันธุ์	1,962.5
ค่าอาหาร	1,633.33
ค่าวัคซีน	500
ค่าโรงเรือน	1,500
ค่าจ้างเลี้ยง	1,060
ค่าผสมเทียม	-
ค่าให้อาหาร	966.66
ค่าจับขาย	1,000
รวมต้นทุนค่าวัสดุ	8,622.49

จากตาราง จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามที่เลี้ยงไก่ บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ปีการผลิต 2556/2557 จำนวน 5 ราย

1.4 ปฏิทินการเพาะปลูก

การเกษตรของทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน ประกอบด้วยตำบลบ้านร้อง ได้แก่บ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิริใน บ้านขวัญศิรินอก ตำบลปงเตา ได้แก่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยม บ้านห้วยน้ำต้น ตำบลนาแก ได้แก่บ้านบ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย จะมีวิถีชีวิตการทำงานเกษตรคล้ายคลึงกัน ช่วงระยะเวลาในการทำการเกษตรจะใกล้เคียงกันดังสรุปไว้ในตารางที่ 1.26 ประกอบด้วยกิจกรรมการเพาะปลูกดังนี้ ข้าวนาดำ ข้าวไร่ ข้าวโพด กล้วย ชา ลิ้นจี่ มะเกลือ ยางพารา มะม่วงและสับปะรด

ตารางที่ 1.26 แสดงปฏิทินการเพาะปลูกของทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน อำเภอวาร จังหวัดลำปาง

กิจกรรมการเพาะปลูก	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
ข้าวนาดำ					←	→						
ข้าวไร่					←	→						
ข้าวโพด							←	→				
กล้วย						←	→					
ชา	←	→										
ลิ้นจี่		←	→									
มะเกลือ	←	→										
ยางพารา	←	→										
มะม่วง				←	→							
สับปะรด						←	→					

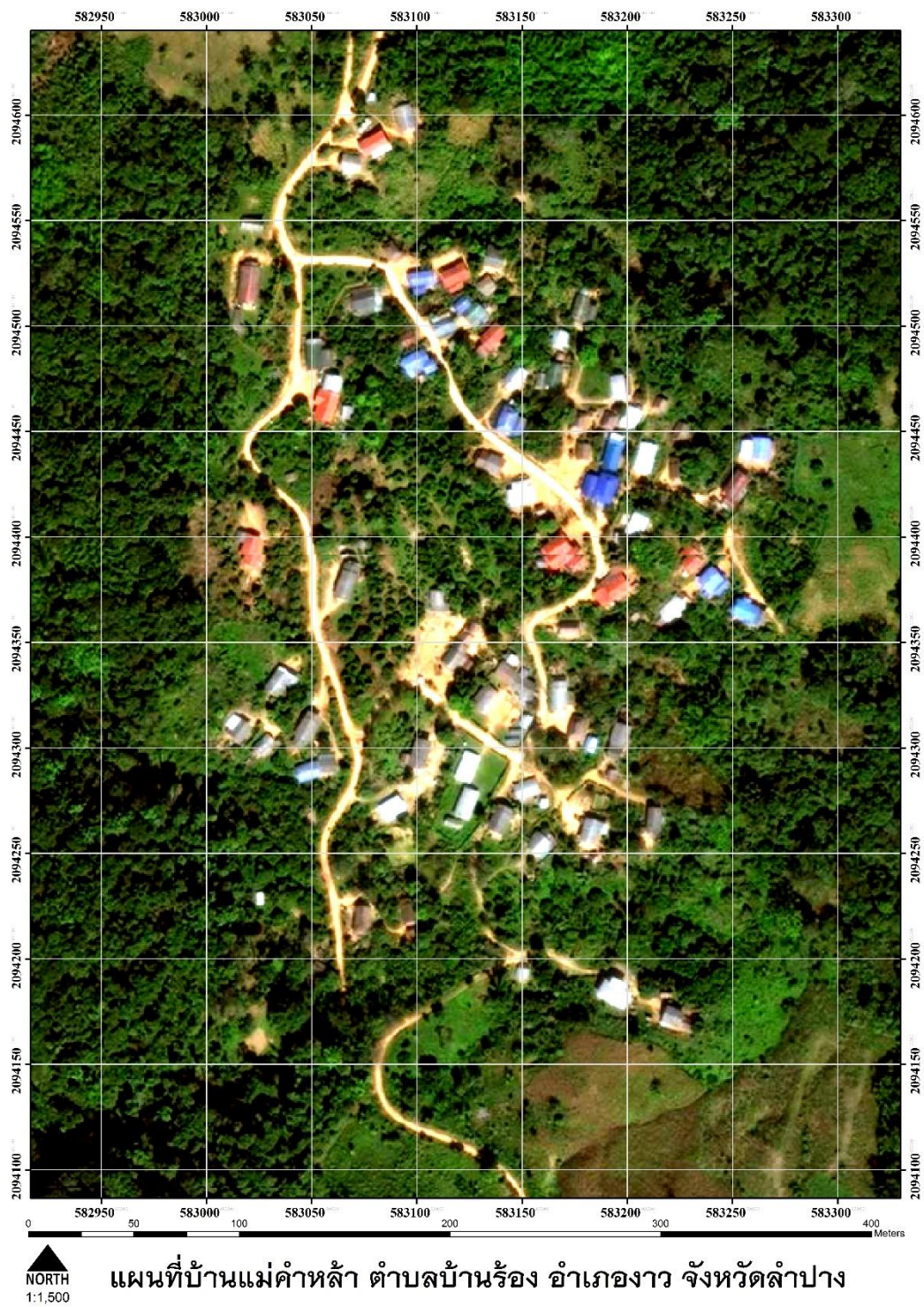
บทที่ 2

เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม

2.1 เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม เพื่อเตรียมการพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

จากการจัดกิจกรรมการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อวันที่ 14 พฤศจิกายน พ.ศ.2556 ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม โดยเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ได้ดำเนินการกิจกรรมดังกล่าวช่วงระหว่างตั้งแต่วันที่ 16 พฤศจิกายน 2556 ถึงวันที่ 20 ธันวาคม พ.ศ.2556 ซึ่งการดำเนินการการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถามนั้น โดยเจ้าหน้าที่ของ อบต. ได้ให้ชาวบ้านแต่ละคน ดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง แล้วระบุพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของตนเองทุกแปลงด้วยตนเอง ในกรณีที่ชาวบ้านดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไม่เป็น เนื่องจากเป็นมุมมองพื้นที่จากที่สูง ทำให้ชาวบ้านบางคนมีปัญหาในการแปลตีความแผนที่ อีกทั้งความชัดเจนของภาพอาจจะไม่ชัดเจนเพียงพอ ได้แก้ไขปัญหาโดยให้ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่สามารถเชี่ยวชาญดูภาพถ่ายดาวเทียมของชุมชน เป็นผู้ช่วยและอธิบายเส้นทาง แนวขอบเขตที่ดินให้แทนชาวบ้านที่ดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไม่เป็น

ซึ่งในการทำแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงนั้น ได้ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Quick bird ปี พ.ศ.2556 มีความละเอียดของจุดภาพ 0.61 เมตร (ตัวอย่างภาพดาวเทียมความละเอียดสูงบริเวณบ้านแม่คำหล้า ภาพที่ 2.1)



ภาพที่ 2.1 แสดงตัวอย่างภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง Quick bird บริเวณบ้านแม่คำห้ำ

จากผลการดำเนินการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อได้รับข้อมูลเบื้องต้นจากการระบุพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนแต่ละรายเรียบร้อยแล้วนั้น ได้นำมาดำเนินการต่อโดยการคัดลอกพื้นที่แปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละราย ลงในฐานข้อมูลระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ทั้งหมด 3 ตำบลรวม 8 หมู่บ้าน

ผลการดำเนินการดังกล่าว เมื่อเสร็จเรียบร้อยแล้ว จำเป็นต้องทำการตรวจสอบความถูกต้อง และได้รับการยืนยันจากชุมชนแต่ละรายอีกครั้งหนึ่ง เพื่อความถูกต้อง สมบูรณ์ของข้อมูล

ในการดำเนินการนั้นพบว่าชุมชนแต่ละแห่งมีความเข้าใจ และการแปลตีความภาพถ่ายแผนที่แตกต่างกันไป ดังนี้

1. ตำบลบ้านร้อง

1.1 บ้านแม่คำหล้า

พบว่าผู้นำชุมชนสามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมฯ ได้ในระดับที่ดีพอใช้สามารถบ่งบอกพื้นที่ได้ถูกต้อง แต่ชาวบ้านบางส่วนดูแผนที่ไม่ออก โดยเฉพาะกลุ่มที่เป็นสตรี จะมีความเข้าใจแผนที่ และแปลตีความหมายได้ค่อนข้างน้อย แก้ปัญหาโดยให้ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่ดูแผนที่เป็นช่วยในการแปลตีความ และระบุตำแหน่งแปลง

1.2 บ้านขวัญคีรีใน

บ้านขวัญคีรีใน ได้พบปัญหาความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนเกี่ยวกับโครงการวิจัยนี้ โดยผู้นำชุมชนและชาวบ้าน ยังไม่เข้าใจว่าโครงการนี้มีที่มาอย่างไร และผลจากการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินนี้ จะนำไปใช้อย่างไร ซึ่งพบว่าชาวบ้านมีความหวาดระแวงว่าเป็นโครงการที่ร่วมมือกับกรมป่าไม้ และกลัวว่าทางราชการจะยึดที่ดินทำกินของตนเอง ซึ่งทางผู้วิจัยได้แก้ไขปัญหานี้โดยทำการชี้แจงรายละเอียดของโครงการและจุดประสงค์ของโครงการเพิ่มเติม ให้กับชุมชนทุกคนได้รับทราบ ผลพบว่าผู้นำชุมชนและชาวบ้านมีความเข้าใจดีขึ้น ถึงแม้ยังมีความหวาดระแวงอยู่ในใจบ้าง เมื่อชุมชนมีความเข้าใจดีขึ้นแล้วท้ายที่สุดชุมชนก็ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี เนื่องจากผู้นำชุมชนและชาวบ้าน สามารถอ่านแผนที่ได้เป็นอย่างดี ทำให้การกำหนดพื้นที่แปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านขวัญคีรีในทำได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ทั้งนี้ชาวบ้านของหมู่บ้านขวัญคีรีใน สามารถอ่านแผนที่ได้ดี เนื่องจากเคยมีการสำรวจแปลงพื้นที่โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียมมาแล้วครั้งหนึ่ง โดยมูลนิธิเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3 บ้านขวัญคีรีนอก

จากการเข้าพื้นที่พบว่าบ้านขวัญคีรีนอก ไม่พบปัญหาในทางปฏิบัติ โดยชาวบ้านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีและสามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงได้ดี

โดยสรุปภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 3 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านร้อง ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับที่ดีถึงดีมาก ผู้นำชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้านก็ให้ความร่วมมือในระดับที่ดีมากเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านร้อง ได้ให้ความร่วมมือดี

2. ตำบลบ้านปงเตา

2.1 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม

ผู้นำชุมชนบ้านบ่อสี่เหลี่ยมรวมถึงชาวบ้าน ได้เข้าใจและให้ความร่วมมือในการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอย่างดี ไม่พบปัญหาในทางปฏิบัติและสามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงได้ดี

2.2 บ้านสามเหลี่ยม

ในช่วงแรกที่เข้าพื้นที่บ้านสามเหลี่ยมพบว่าผู้นำชุมชนบ้านสามเหลี่ยมรวมถึงชาวบ้าน ยังไม่ค่อยเข้าใจและให้ความร่วมมือในการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเท่าที่ควร ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนดีพอ จึงต้องมีการชี้แจงเพิ่มเติมถึงวัตถุประสงค์และผลของการทำแผนที่รายแปลงครั้งนี้ ซึ่งเมื่อได้รับการชี้แจงเพิ่มเติม ทำให้ทั้งผู้นำชุมชนบ้านสามเหลี่ยมรวมถึงชาวบ้านรับทราบและเข้าใจมากขึ้น จากนั้น จึงได้รับความร่วมมือด้วยดี ซึ่งบ้านสามเหลี่ยมนี้จะพบปัญหาอยู่บ้างในทางปฏิบัติ กล่าวคือสถานที่ที่ใช้ทำแผนที่นั้น ได้แก่บริเวณศาลาประชุมของหมู่บ้าน ยังไม่มีความสะดวกบ้างเล็กน้อยๆ เช่นเรื่องของแสงสว่าง โดยช่วงกลางวันจะมีแสงสว่างมากเกินไป ทำให้การฉายภาพขึ้นจอไม่ชัดเจนพอ แก้ไขโดยดูที่จอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์และเพิ่มจำนวนเครื่องให้มากขึ้น อีกปัญหาที่พบคือชาวบ้านบางส่วนไม่สามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงได้อย่างถูกต้อง จะมีความสับสนอยู่พอสมควร ทำให้เกิดความล่าช้าอยู่บ้าง จึงได้แก้ไขปัญหาโดยให้ชาวบ้านที่อ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมได้ดี คอยให้ความช่วยเหลือ แต่ก็ยังต้องใช้เวลามากเหมือนกัน อีกทั้งชาวบ้านที่มาให้ข้อมูลรายครัวเรือน มีค่อนข้างมากที่เป็นผู้หญิง ซึ่งพบว่าผู้หญิงจะดูแผนที่ไม่ค่อยออก

2.3 บ้านห้วยน้ำตื้น

สำหรับบ้านห้วยน้ำตื้น ในช่วงแรกที่เข้าพื้นที่บ้านห้วยน้ำตื้นพบว่าผู้นำชุมชนบ้านสามเหลี่ยมรวมถึงชาวบ้าน ให้ความร่วมมือด้วยอย่างดี ซึ่งบ้านห้วยน้ำตื้นนี้

จะพบปัญหาอยู่บ้างในทางปฏิบัติ กล่าวคือสถานที่ที่ใช้ทำแผนที่นั้น ได้แก่บริเวณ ศาลาประชุมของหมู่บ้าน ซึ่งค่อนข้างคับแคบ เนื่องจากชาวบ้านมากันเยอะมาก และนั่งรออยู่ภายในอาคาร และมีปัญหาเรื่องแสงสว่าง คล้ายคลึงกับบ้านสามเหลี่ยม โดยช่วงกลางวันจะมีแสงสว่างมากเกินไป ทำให้การฉายภาพขึ้นจอไม่ชัดเจนพอ แก้ไขโดยดูที่จอมอนิเตอร์ของคอมพิวเตอร์และเพิ่มจำนวนเครื่องให้มากขึ้น อีกปัญหาที่พบคือชาวบ้านบางส่วนไม่สามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงได้อย่างถูกต้อง จะมีความสับสนอยู่พอสมควร ทำให้เกิดความล่าช้าอยู่บ้าง และใช้เวลามากเหมือนกัน อีกทั้งชาวบ้านที่มาให้ข้อมูลรายครัวเรือน มีค่อนข้างมากที่เป็นผู้หญิง ซึ่งพบว่าผู้หญิงจะดูแผนที่ไม่ค่อยออก จึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยให้ชาวบ้านที่อ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมได้ดี คอยให้ความช่วยเหลือ

โดยสรุปภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 3 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านโป่งเตา ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับที่ดี ผู้นำชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้านก็ให้ความร่วมมือในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านโป่งเตา ได้ให้ความร่วมมือดีมาก

3. ตำบลบ้านนาแก

3.1 บ้านสันติสุข

บ้านสันติสุข พบว่าผู้นำชุมชนและชาวบ้านมีความเข้าใจดีขึ้น ผู้นำชุมชนและชาวบ้าน สามารถอ่านแผนที่ได้เป็นอย่างดี ทำให้การกำหนดพื้นที่แปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านขวัญคีรีในทำได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งให้ความร่วมมือตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ทั้งนี้ชาวบ้านของหมู่บ้านขวัญคีรีใน สามารถอ่านแผนที่ได้ดี อีกปัญหาที่พบคือชาวบ้านบางส่วนไม่สามารถอ่านแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงได้อย่างถูกต้อง จะมีความสับสนอยู่พอสมควร ทำให้เกิดความล่าช้าอยู่บ้าง จึงได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยให้ชาวบ้านที่อ่านแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมได้ดี คอยให้ความช่วยเหลือ แต่ก็ยังต้องใช้เวลาเหมือนกัน อีกทั้งชาวบ้านที่มาให้ข้อมูลรายครัวเรือน มีค่อนข้างมากที่เป็นผู้หญิง ซึ่งพบว่าผู้หญิงจะดูแผนที่ไม่ค่อยออก

ประเด็นหนึ่งที่ชุมชนบ้านสันติสุขได้ดำเนินการคือการกำหนดขอบเขตป่าชุมชนโดยกำหนดเป็นป่าใช้สอย และป่าอนุรักษ์ด้วยตนเอง โดยใช้การเดินรังวัดแนวขอบเขตป่าทั้งสองแบบด้วยเครื่องบอกพิกัดบนพื้นโลก (GPS) และทางทีมวิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาทำเป็นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศ ให้กับชุมชนบ้านสันติสุข โดยป่าชุมชนนั้นเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่ได้รับการจัดการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมจากประชาชน และองค์กรชุมชน ทั้งทางตรงและทางอ้อม ตามความเชื่อ

และวัฒนธรรมท้องถิ่นเพื่อประโยชน์ที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน เป็นป่าที่ประชาชนเข้าไปใช้สอยตามวิถีชีวิตของคนทุกคนในชุมชนนั้น ทั้งเรื่องการทำมาหากิน ระบบครอบครัวเครือญาติ ประเพณีความเชื่อ อำนาจและกฎระเบียบในชุมชน ทั้งนี้ในตอนแรกที่ชาวบ้านติดทำแนวขอบเขตป่าใช้สอยนั้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชาวบ้านหรือชุมชนนั้นๆ เอาไว้ใช้สอยใช้ประโยชน์ เป็นป่าที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่และกว้างพอสมควร ใช้ร่วมกันทั้งหมู่บ้านและใช้ประโยชน์สารพัดอย่าง เช่น สร้างบ้าน ทำฟืน ฯลฯ โดยหมู่บ้านอื่นจะมาตัดหรือมาขอใช้ประโยชน์ร่วมไม่ได้ ถ้าไม่ได้รับอนุญาตเพราะถือว่าเป็นป่าใช้สอยของหมู่บ้านนั้นๆ (สาธารณะประโยชน์ของหมู่บ้าน) ซึ่งป่าใช้สอยบ้านสันติสุข มีรวมทั้งหมด 3 แปลง มีพื้นที่รวมประมาณ 2,527 ไร่ นอกจากนี้ยังมีการทำแนวขอบเขตป่าอนุรักษ์อีกหนึ่งแปลง มีพื้นที่รวมประมาณ 3,243 ไร่

3.2 บ้านปากกล้วย (บ้านบริวารของบ้านสันติสุข)

สำหรับบ้านปากกล้วยนั้น ในส่วนของผู้นำชุมชนเองมีความกระตือรือร้นในการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และชาวบ้านเองก็ให้ความร่วมมือดีเช่นกัน เนื่องจากบ้านปากกล้วยเป็นหย่อมหนึ่งที่ขึ้นกับบ้านสันติสุข มีจำนวนประชากรไม่มากนักเพียง 34 ราย ทำให้การชี้พื้นที่การใช้ประโยชน์ทำได้ง่าย เนื่องจากผู้นำชุมชนและชาวบ้านสามารถดูแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมได้ดี จึงไม่มีปัญหามากนักในการทำงาน แต่เนื่องจากพื้นที่ของหมู่บ้านอยู่ค่อนข้างไกลและเส้นทางที่ลำบากค่อนข้างมาก การเข้าทำงานในพื้นที่จึงต้องอาศัยยานพาหนะรถขับเคลื่อนสี่ล้อขององค์การบริหารส่วนตำบลนาแก

โดยสรุปภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 2 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านนาแก ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับที่ดี ผู้นำชุมชนทั้ง 2 หมู่บ้านก็ให้ความร่วมมือในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านนาแก ได้ให้ความร่วมมือดี

นอกจากนี้ ทางทีมวิจัยยังได้เพิ่มการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างแผนที่หมู่บ้านให้ทุกชุมชนอีกด้วย ซึ่งผู้นำชุมชนให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากทุกชุมชนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ ยังไม่มีแผนที่ชุมชนที่มีระบบพิกัดอ้างอิงได้ถูกต้อง โดยพบว่าส่วนใหญ่จะมีเฉพาะแผนที่ชุมชนแบบง่าย ๆ เช่น หมู่บ้านปอสีเหลี่ยม บ้านขวัญศิริใน บ้านสันติสุข บ้านสามเหลี่ยม เป็นต้น ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการทำแผนที่หมู่บ้านนั้น สามารถนำไปใช้เพื่อการวางแผนพัฒนาของชุมชนเอง การทำแผนที่วางผังระบบประปาของหมู่บ้าน ผังระบบไฟฟ้า งานด้านสาธารณสุขชุมชน ฯลฯ

เอกสารอ้างอิง

- ชัยภัทร เนื่องคำมา. มปป. “การประยุกต์ใช้ Google Earth กับงานสารสนเทศภูมิศาสตร์. ตอนที่ 1 หน้า 1-2. ทิพย์วรรณ สุภาควัฒน์ และวิเชียร เปรมชัยสวัสดิ์. มปป. การประยุกต์ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อการสร้างแผนที่ทางภูมิศาสตร์. สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยสยาม กรุงเทพฯ.
- ศิริรักษ์ ตันทโธภาส. 2549. การผลิตแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียม มาตรฐาน 1:4,000. ศูนย์ข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติจากข้อมูลดาวเทียม สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ. กรุงเทพฯ.
- สมบัติ อยู่เมือง. 2551. การใช้ระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่เพื่อการบริหารจัดการเชิงบูรณาการ. ศูนย์วิจัยภูมิสารสนเทศเพื่อประเทศไทย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ.
-

การพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

3.1 การสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.1.1 ขั้นตอนการปฏิบัติการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การดำเนินการทำแผนที่ดังกล่าว ส่วนใหญ่มักได้รับความร่วมมือจากชาวบ้านเป็นอย่างดีทุกครั้ง ที่เข้าไปทำการสำรวจ ชาวบ้านจะให้ความร่วมมือในการทำงานเป็นอย่างดี ซึ่งขั้นตอนในการทำแผนที่ เริ่มจากการประชุม โดยเป็นการประชุมชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ในการทำแผนที่ดังกล่าวเพื่อให้ชาวบ้าน ได้รับทราบถึง ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับ การทำแผนที่และการนำไปใช้ประโยชน์โดยชี้แจงถึงผลของการนำเอา แผนที่ฯ ว่าเมื่อทำเสร็จแล้ว สามารถนำไปใช้เป็นฐานข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงของอำเภอจาง และสามารถใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาพื้นที่สูงในประเทศไทยได้

ขั้นตอนต่อไป เป็นการฝึกกลุ่มของฝ่ายช่างขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 3 และผู้นำชุมชน รวมถึงผู้ที่มีความสนใจหรือผู้ที่มีองค์ความรู้ในการอ่านแผนที่เบื้องต้นได้ อย่างน้อยหมู่บ้านละ 5 คน เพื่อให้เป็นผู้ช่วยในการอ่านภาพถ่ายดาวเทียม โดยในขั้นตอนนี้ ดำเนินการโดยฝึกให้ดูแผนที่จาก ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง โดยใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Quick bird เดือนมกราคม ปี พ.ศ.2557 ความละเอียดของจุดภาพ 0.61 เมตร ซึ่งให้ความละเอียดที่ชัดเจนมากที่สุด และให้แปลความหมายที่ได้ เห็นในแผนที่จากนั้น ฝึกให้กำหนดขอบเขตแปลงพื้นที่ของตนเองที่ได้ดูจากภาพแผนที่ดังกล่าว เมื่อกลุ่ม ของผู้นำชุมชนหรือผู้ที่ฝึกอบรมการอ่านแผนที่นี้มีความเข้าใจที่ดีแล้ว ขั้นตอนต่อมาได้กำหนดให้ฝ่าย ช่างขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 3 นำแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง ซึ่งถ่ายภาพลงไว นิล ขนาดประมาณ 3 คูณ 4 เมตร เพื่อให้นำไปดำเนินการกำหนดขอบเขตแปลงรายครัวเรือนต่อไป

ในการดำเนินการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของหมู่บ้านทั้ง 8 บ้านใน 3 ตำบล ในครั้งนี้ ได้มีการปรับแผนการทำงานเล็กน้อยกล่าวคือการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินจากแผนที่เดิมที่จะให้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างขององค์การบริหารส่วนท้องถิ่นคือ อบต.ทั้ง 3 ตำบลช่วยดำเนินการ แต่เนื่องจากการ อบรมให้ความรู้ด้าน GIS มีเวลาค่อนข้างจำกัด อีกทั้งเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของ อบต.เกือบทั้งหมดไม่ม ีความเชี่ยวชาญในโปรแกรม GIS จึงได้ปรับแผนงานโดยใช้นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขา เทคโนโลยีภูมิทัศน์ จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง ซึ่งนักศึกษากลุ่มนี้ได้เรียนวิชา ระบบภูมิสารสนเทศมาแล้ว ในการดำเนินการสร้างแผนที่ดังกล่าว

3.1.2 ผลการศึกษา

จากการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของ 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน ได้ผลสรุปข้อมูลดัง ตารางที่ 3.1

จากตารางที่ 3.1 พบว่าหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากที่สุด คือบ้านบ่อสีเหลี่ยม บ้านแม่คำหล้า บ้านสามเหลี่ยม บ้านห้วยน้ำตื้น บ้านขัวญีร์นอก บ้านขัวญีร์ใน บ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย มีจำนวนพื้นที่ 5,120.64, 4,706.13, 3,217.53 ไร่

ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรน้อยที่สุดคือบ้านปากกล้วย โดยมีพื้นที่เพียง 959.25 ไร่ เนื่องจากมีประชากรในหมู่บ้านน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อพิจารณาจำนวนพื้นที่แปลงเฉลี่ยแล้ว รวมทุกหมู่บ้านเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 ไร่ และหมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยมากที่สุดคือบ้านแม่คำหล้า บ้านบ่อสี่เหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำตื้น โดยมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 16.93, 14.71, 13.77 ไร่ ตามลำดับ หมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยน้อยที่สุดคือบ้านสันติสุข มีเพียง 9.55 ไร่

ตารางที่ 3.1 แสดงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด 3 ตำบล 8 หมู่บ้านของอำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตำบล	หมู่ที่	บ้าน	จำนวน แปลง	จำนวนพื้นที่		จำนวนพื้นที่แปลง เฉลี่ย (ไร่)
				ตารางเมตร	ไร่	
บ้าน ร้อง	13	แม่คำหล้า	278	7,529,800.36	4,706.13	16.93
	11	ขวัญคีรีใน	107	2,334,696.66	1,459.19	13.64
	11	ขวัญคีรีนอก	188	3,945,366.53	2,465.85	13.12
ปงเตา	6	บ่อสี่เหลี่ยม	348	8,193,022.45	5,120.64	14.71
	11	สามเหลี่ยม	287	5,148,050.79	3,217.53	11.21
	10	ห้วยน้ำตื้น	231	5,088,117.31	3,180.07	13.77
นาแก	6	สันติสุข	149	2,276,089.46	1,422.56	9.55
	6	ปากกล้วย	81	1,534,803.92	959.25	11.84
รวม			1,669	3,6049,947.48	22,531.22	13.50

3.1.2.1 บ้านแม่คำหล้า

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านแม่คำหล้า (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นอาข่า) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดีมากโดยเฉพาะผู้นำชุมชนและทีมงาน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากชุมชนมองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก โดยเฉพาะประเด็นของการที่ขอบเขตแปลงที่ดินอยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.1)



ภาพที่ 3.1 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง



**แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน บ้านแม่คำหล้า
หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง**

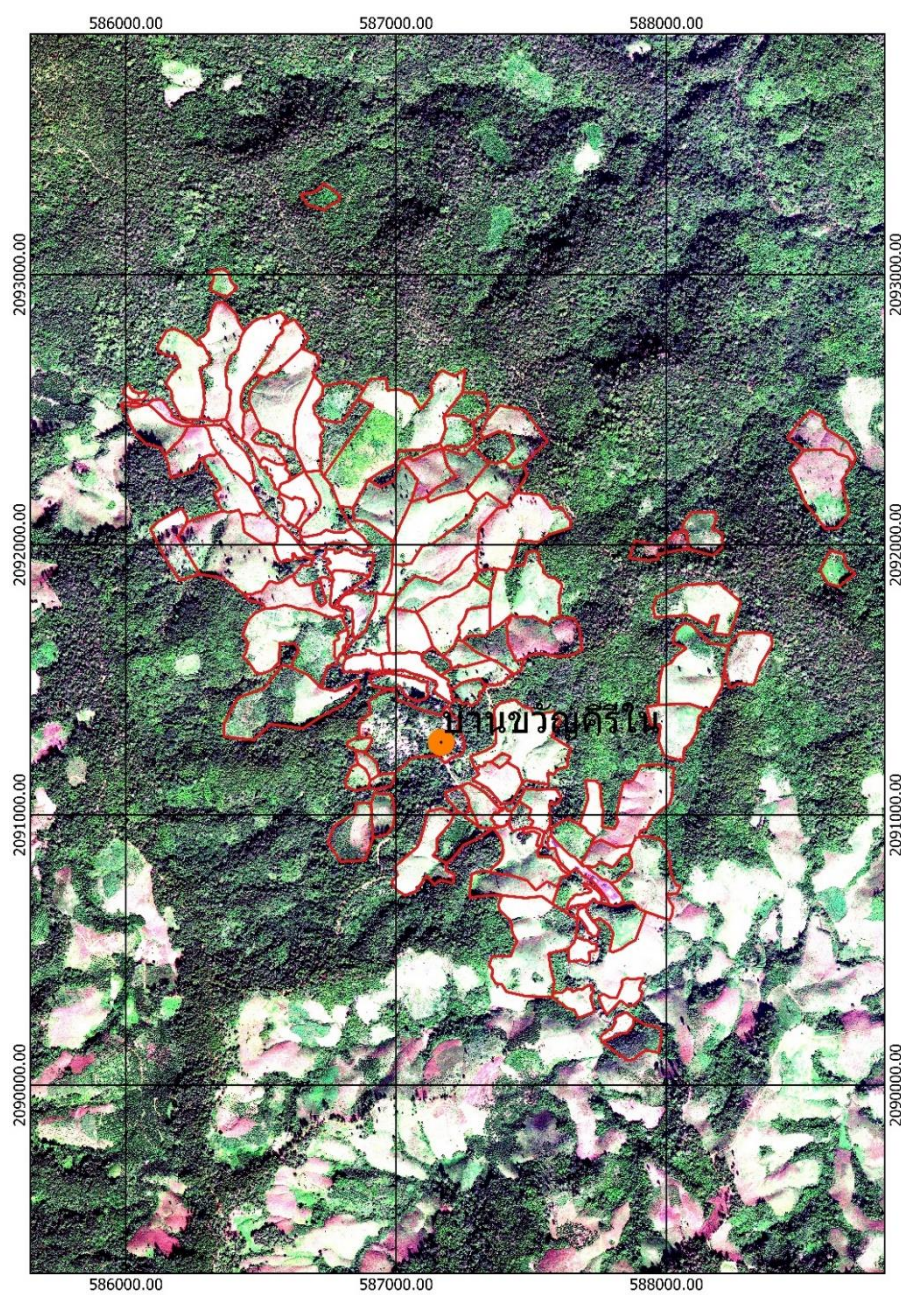
ภาพที่ 3.2 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.2 บ้านขวัญคีรีไน

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านขวัญคีรีไน (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นกระเหรี่ยง) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดีมากโดยเฉพาะผู้นำชุมชนและทีมงาน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างยิ่ง เช่นเดียวกันกับบ้านแม่คำหล้า เนื่องจากชุมชนมองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก โดยเฉพาะประเด็นของการที่ขอบเขตแปลงที่ดินอยู่ในเขตพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.3 และ 3.4)



ภาพที่ 3.3 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีไน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง



**แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน บ้านขัวศรีโน
หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง**

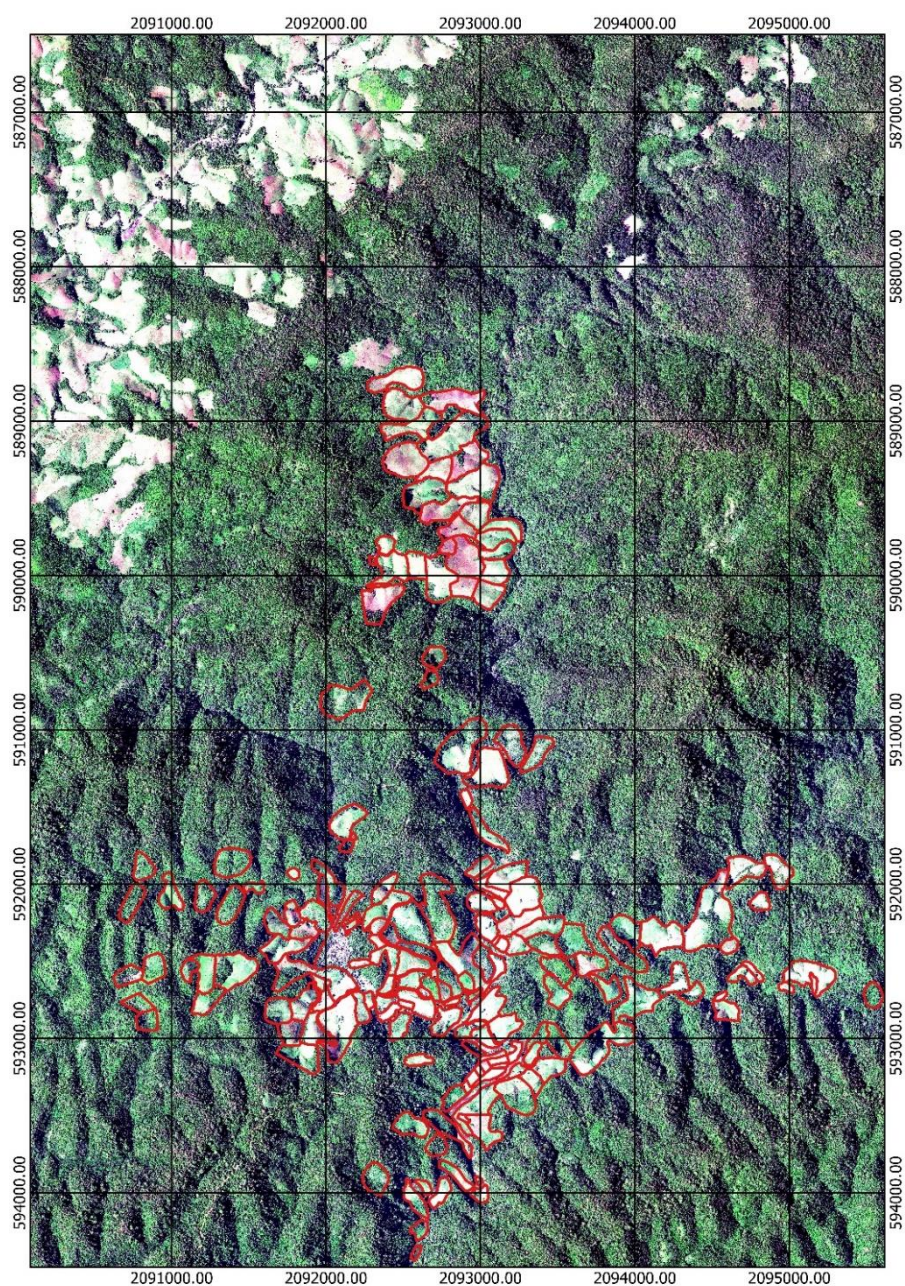
ภาพที่ 3.4 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขัวศรีโน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

3.1.2.3 บ้านขวัญคีรีนอก

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านขวัญคีรีนอก (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นกระเหรี่ยง) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดีมากโดยเฉพาะผู้นำชุมชนและทีมงาน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นเป็นอย่างยิ่ง เช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนมองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.5 และ 3.6)



ภาพที่ 3.5 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญคีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภอกาว จังหวัดลำปาง



**แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน บ้านขัวญศรีนอก
หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง**

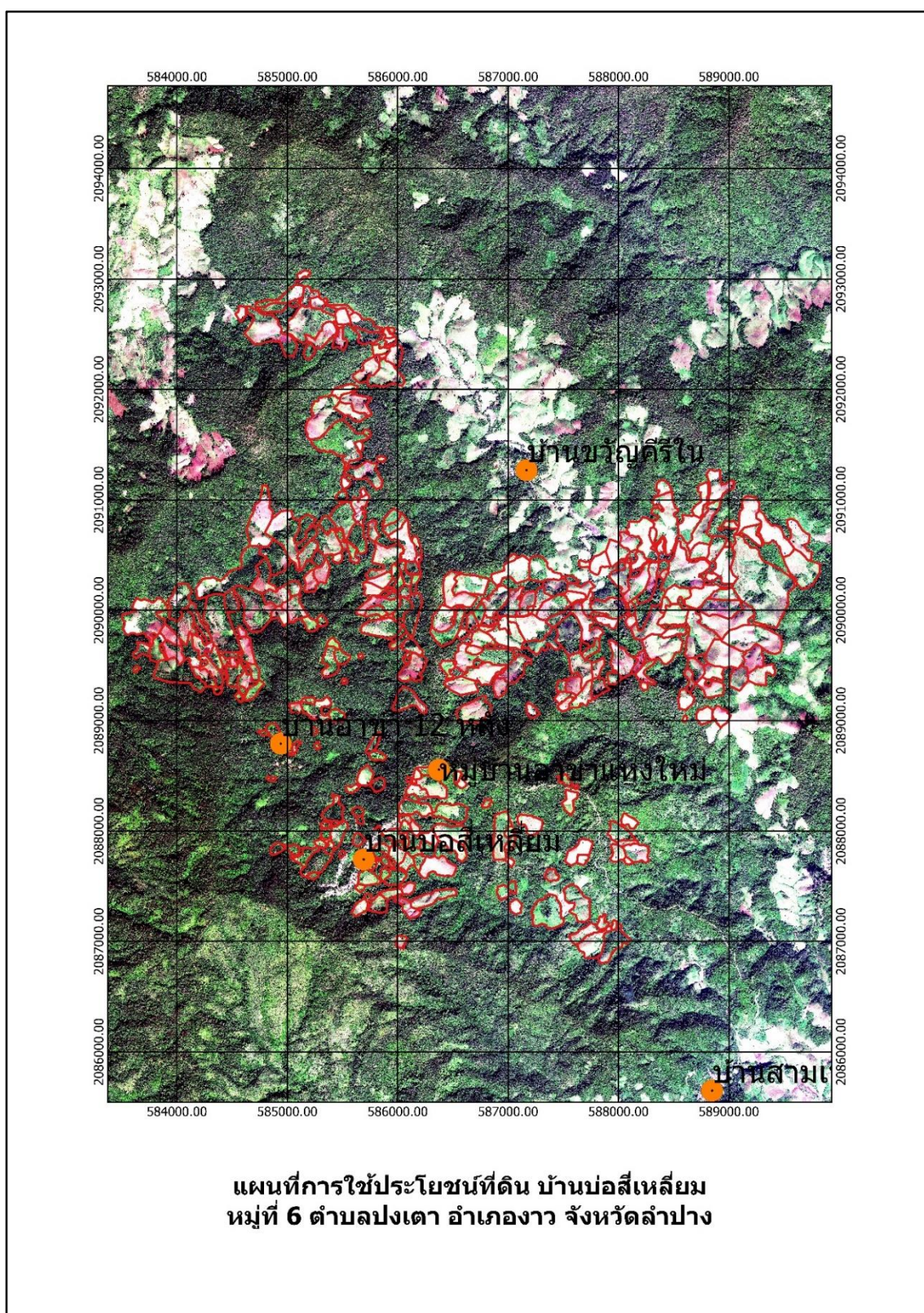
ภาพที่ 3.6 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขัวญศรีนอก หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.4 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านบ่อสี่เหลี่ยม (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นเมี่ยน มีอาช่าเพียง 12 ครอบครัว) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดี โดยเฉพาะผู้นำชุมชนและทีมงาน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่ที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นเช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนมองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.7 และ 3.8)



ภาพที่ 3.7 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลบ้านปงเตา อำเภอองาว จังหวัดลำปาง



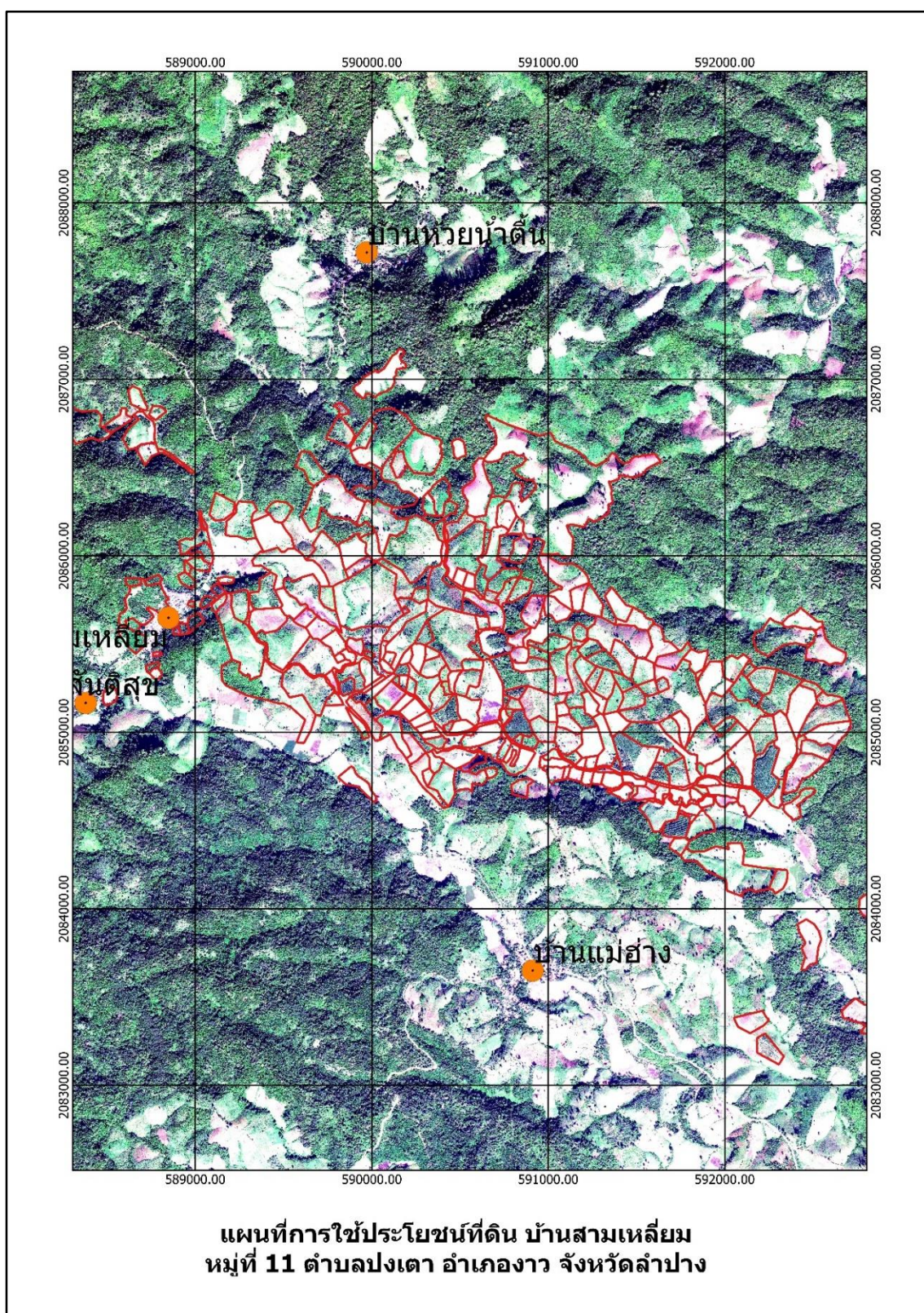
ภาพที่ 3.8 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสีเหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.5 บ้านสามเหลี่ยม

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านสามเหลี่ยม (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นอาข่า) ชุมชนมีส่วนร่วมเกือบครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือค่อนข้างดี โดยมีแกนนำชุมชนและทีมงานบางคน ตลอดจนถึงชาวบ้านส่วนใหญ่ในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้น เช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนที่มาทำแผนที่นี้มองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.9 และ 3.10)



ภาพที่ 3.9 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม ตำบลบ้านปงเตา อำเภอองาว จังหวัดลำปาง



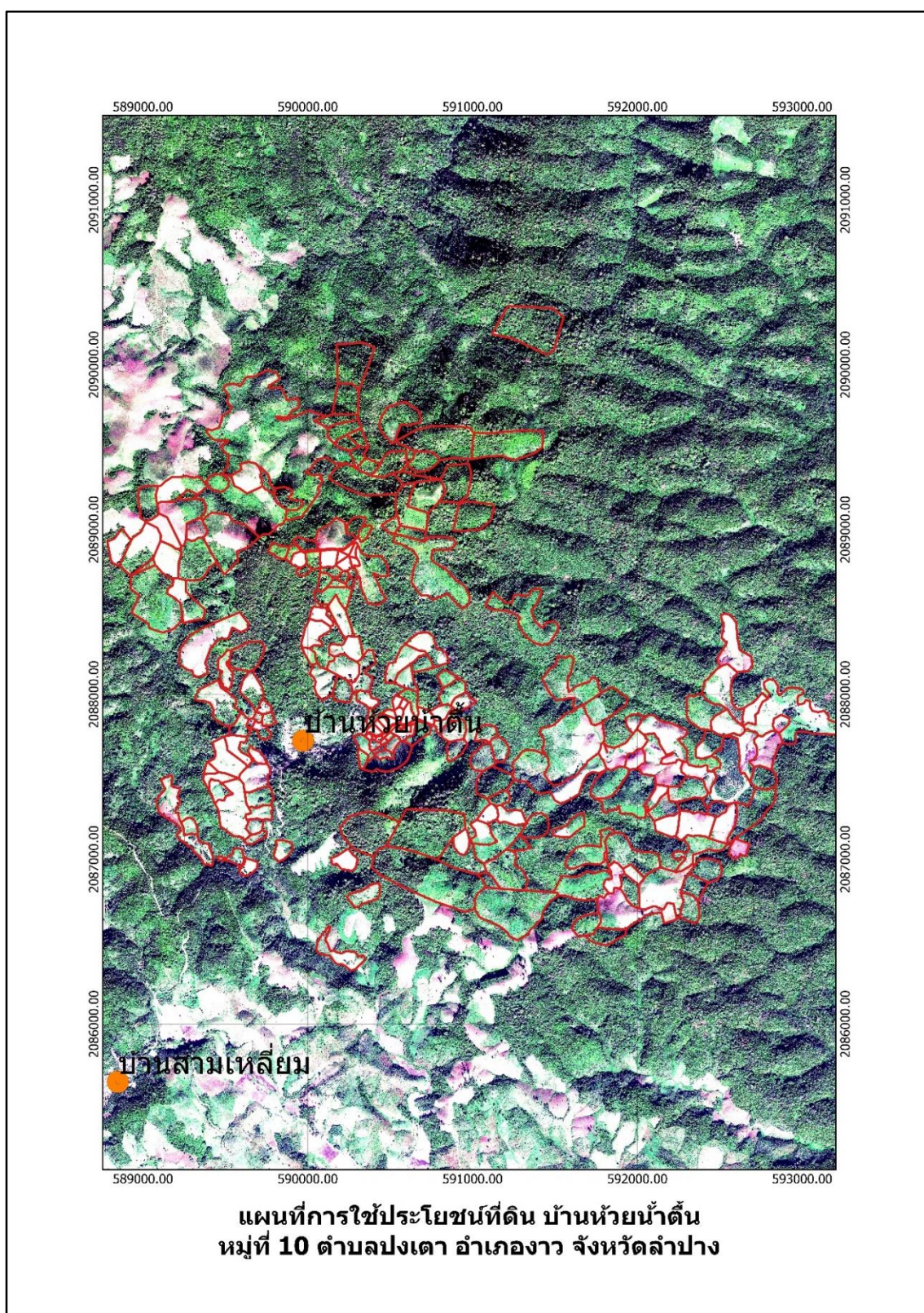
ภาพที่ 3.10 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.6 บ้านห้วยน้ำตื้น

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านห้วยน้ำตื้น (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นอาข่า) ชุมชนอาข่าบ้านห้วยน้ำตื้นในกลุ่มคนที่มีอายุ ส่วนใหญ่จะพูดภาษาไทยไม่ได้และฟังได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ต้องใช้คนหนุ่มสาวหรือเด็กช่วยเป็นล่ามในการสื่อสาร นอกจากนี้ชุมชนมีส่วนร่วมเกือบครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือค่อนข้างดี โดยมีแกนนำชุมชนและทีมงานบางคน ตลอดจนถึงชาวบ้านส่วนใหญ่ในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้น เช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนที่มาทำแผนที่นี้ มองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำเป็นที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.11 และ 3.12)



ภาพที่ 3.11 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลบ้านปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง



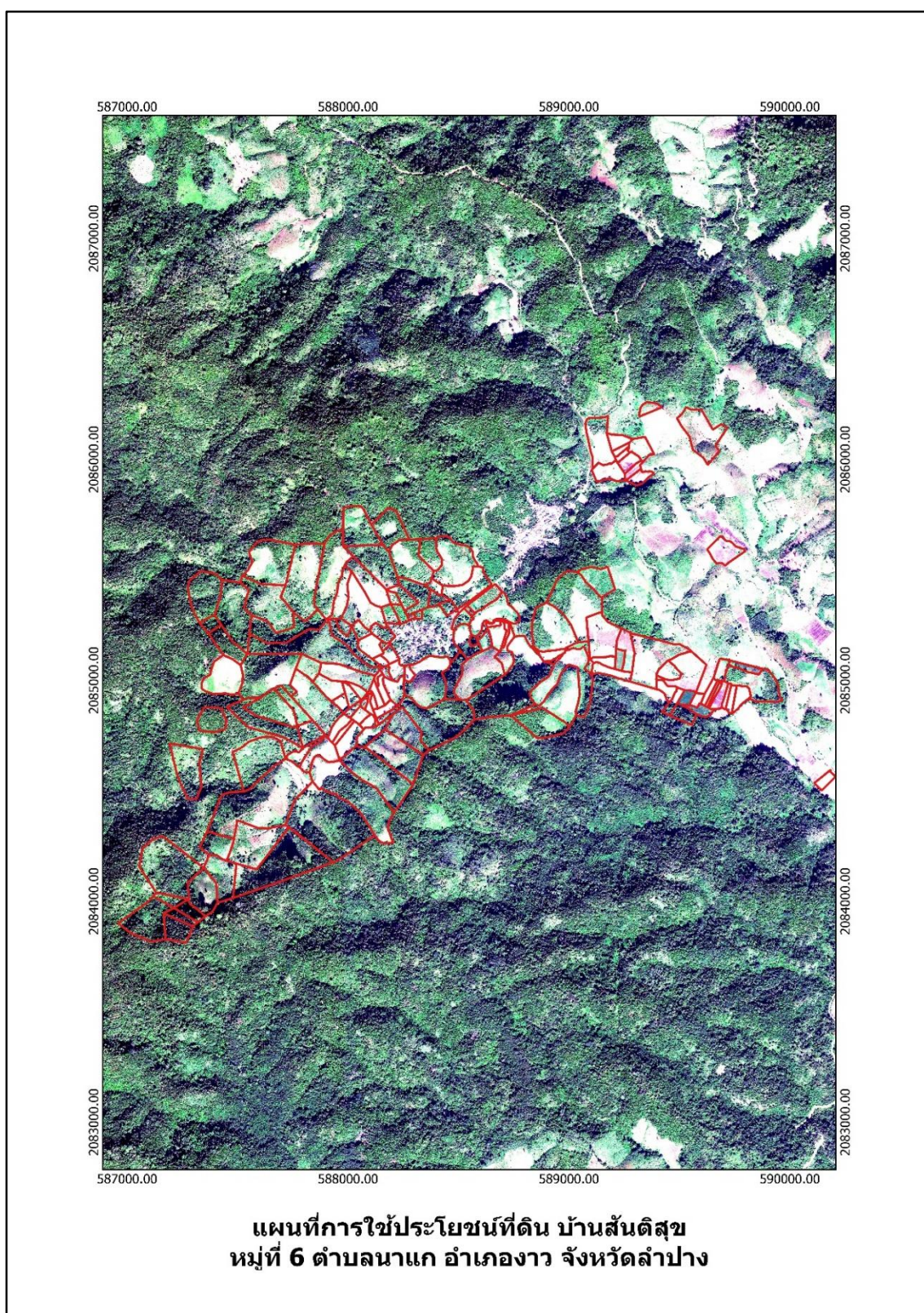
ภาพที่ 3.12 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.7 บ้านสันติสุข

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านสันติสุข (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นกระเหรี่ยง) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดีมาก โดยมีแกนนำชุมชนและทีมงานบางคน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นอย่างยิ่ง เช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนที่มาทำแผนที่นี้ มองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.13 และ 3.14)



ภาพที่ 3.13 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข ตำบลบ้านนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง



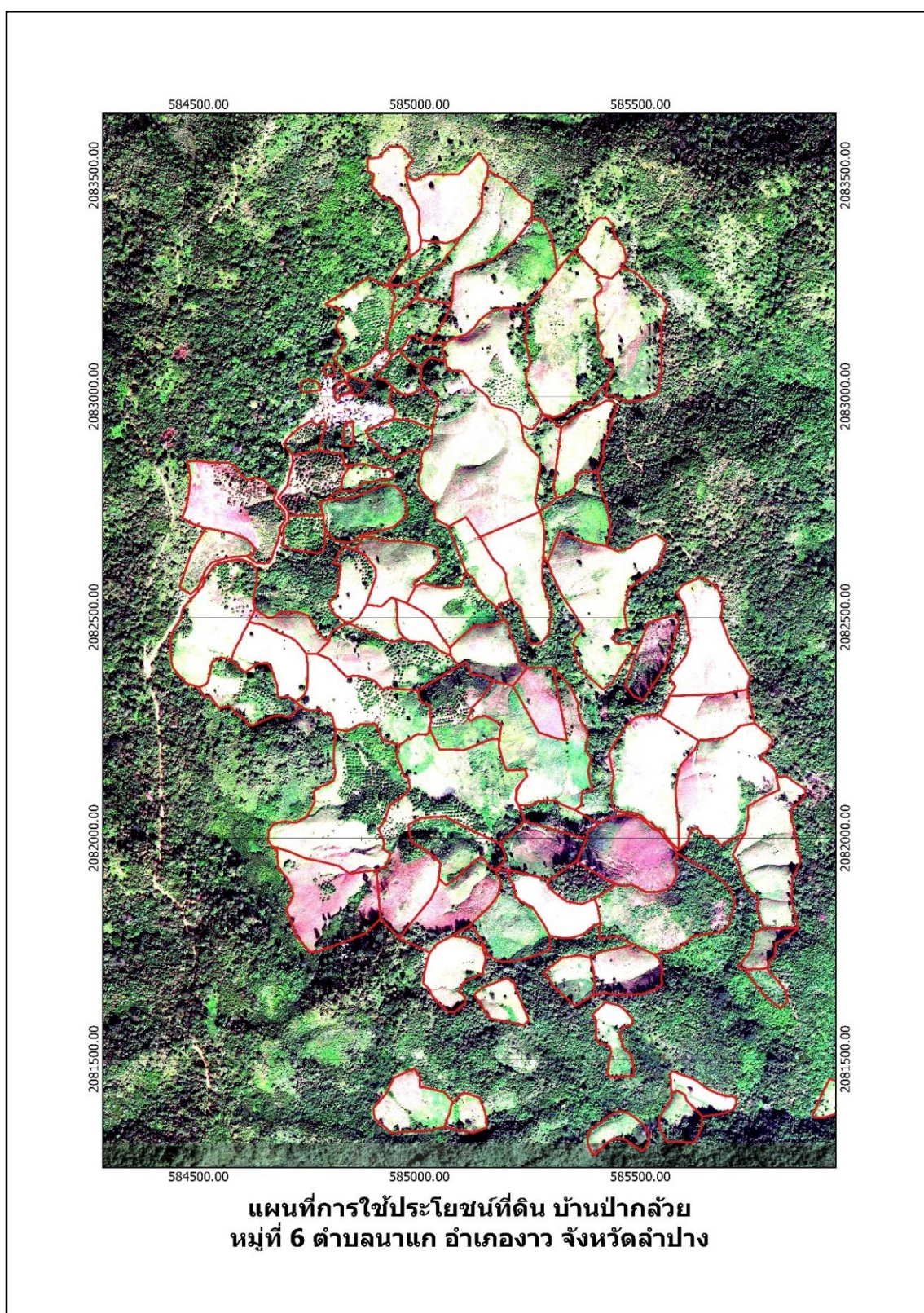
ภาพที่ 3.14 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.1.2.8 บ้านปากกล้วย

การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านปากกล้วย (ชนเผ่าส่วนใหญ่เป็นกระเหรี่ยง) ชุมชนมีส่วนร่วมครบทุกครัวเรือนและให้ความร่วมมือดีมาก โดยมีแกนนำชุมชนและทีมงานบางคน ตลอดจนถึงชาวบ้านในพื้นที่จะให้ความร่วมมือในการทำแผนที่และมีความกระตือรือร้นอย่างยิ่ง เช่นเดียวกัน เนื่องจากชุมชนที่มาทำแผนที่นี้ มองเห็นว่าการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินมีผลต่อตนเองค่อนข้างมาก ดังนั้นชาวบ้านจึงให้ความสำคัญและให้ความสนใจในการทำแผนที่เป็นอย่างดี (ภาพที่ 3.15 และ 3.16)



ภาพที่ 3.15 การทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย ตำบลบ้านนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.16 แสดงแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากล้วย หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.2 การสร้างแผนที่หมู่บ้านรายครัวเรือน

3.2.1 ขั้นตอนการปฏิบัติการสร้างแผนที่หมู่บ้านรายครัวเรือน

การสร้างแผนที่หมู่บ้านรายครัวเรือนนี้ เป็นงานส่วนที่งานศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทำเพิ่มเติมให้กับชุมชนเกือบครบทุกหมู่บ้านที่ชุมชนร้องขอให้ช่วยทำให้กับชุมชน ยกเว้นบ้านขวัญศิรินอกและบ้านปากกล้วยที่ไม่ได้จัดสร้างแผนที่ให้ ทั้งนี้การดำเนินการดังกล่าว เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ต่อไปในอนาคตของชุมชน ทั้งนี้แต่เดิมชุมชนจะมีแผนผังสังเขป (ภาพที่ 3.17) อยู่บ้างในบางหมู่บ้าน



ภาพที่ 3.17 ตัวอย่างแผนผังสังเขปของชุมชน

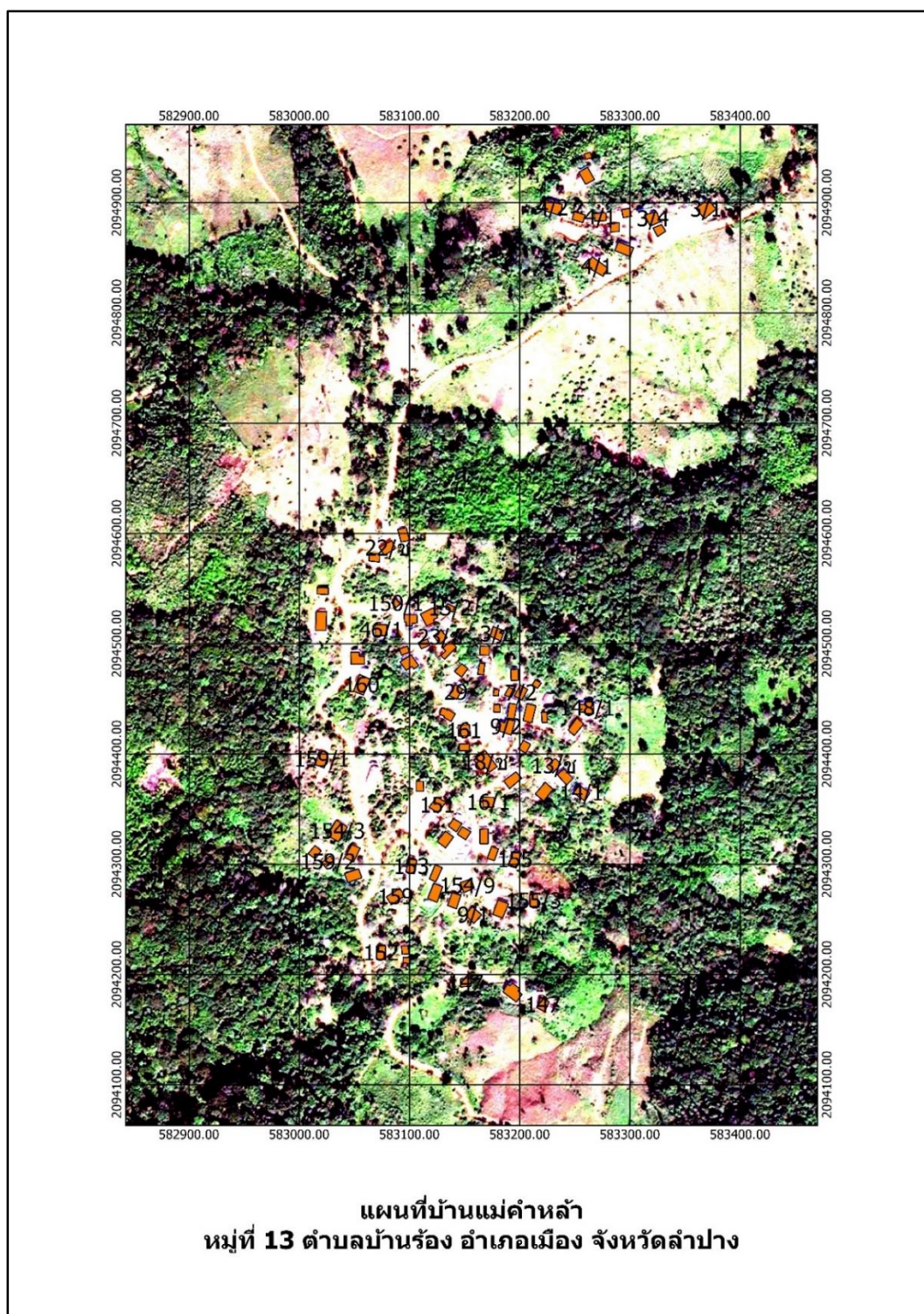
3.2.2 ผลการปฏิบัติ

จากตารางที่ 3.2 พบว่าหมู่บ้านที่มีขนาดครัวเรือนใหญ่สุดได้แก่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม, บ้านสามเหลี่ยม และบ้านแม่คำหล้า มีจำนวนครัวเรือนเท่ากับ 98, 90 และ 76 ตามลำดับ หมู่บ้านที่จำนวนครัวเรือนน้อยที่สุดได้แก่บ้านขวัญคีรีใน มีเพียง 30 ครัวเรือน ทั้งนี้เนื่องจากบ้านขวัญคีรีได้แบ่งออกเป็นสองปึก คือ บ้านขวัญคีรีในและบ้านขวัญคีรีนอก จึงทำให้มีจำนวนครัวเรือนน้อยกว่าหมู่บ้านอื่นๆ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันกับหมู่บ้านปากกล้วย ซึ่งเป็นปึกหนึ่งของหมู่บ้านสันติสุข สำหรับประชากรพบว่าหมู่บ้านสามเหลี่ยมมีมากที่สุด รองลงไปได้แก่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม และน้อยที่สุดคือหมู่บ้านขวัญคีรีใน โดยอาชีพส่วนใหญ่ของหมู่บ้านทั้งหมดคือการทำอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูล จำนวนครัวเรือน ประชากร และคุณลักษณะทางสังคมหรืออาชีพต่าง ๆ

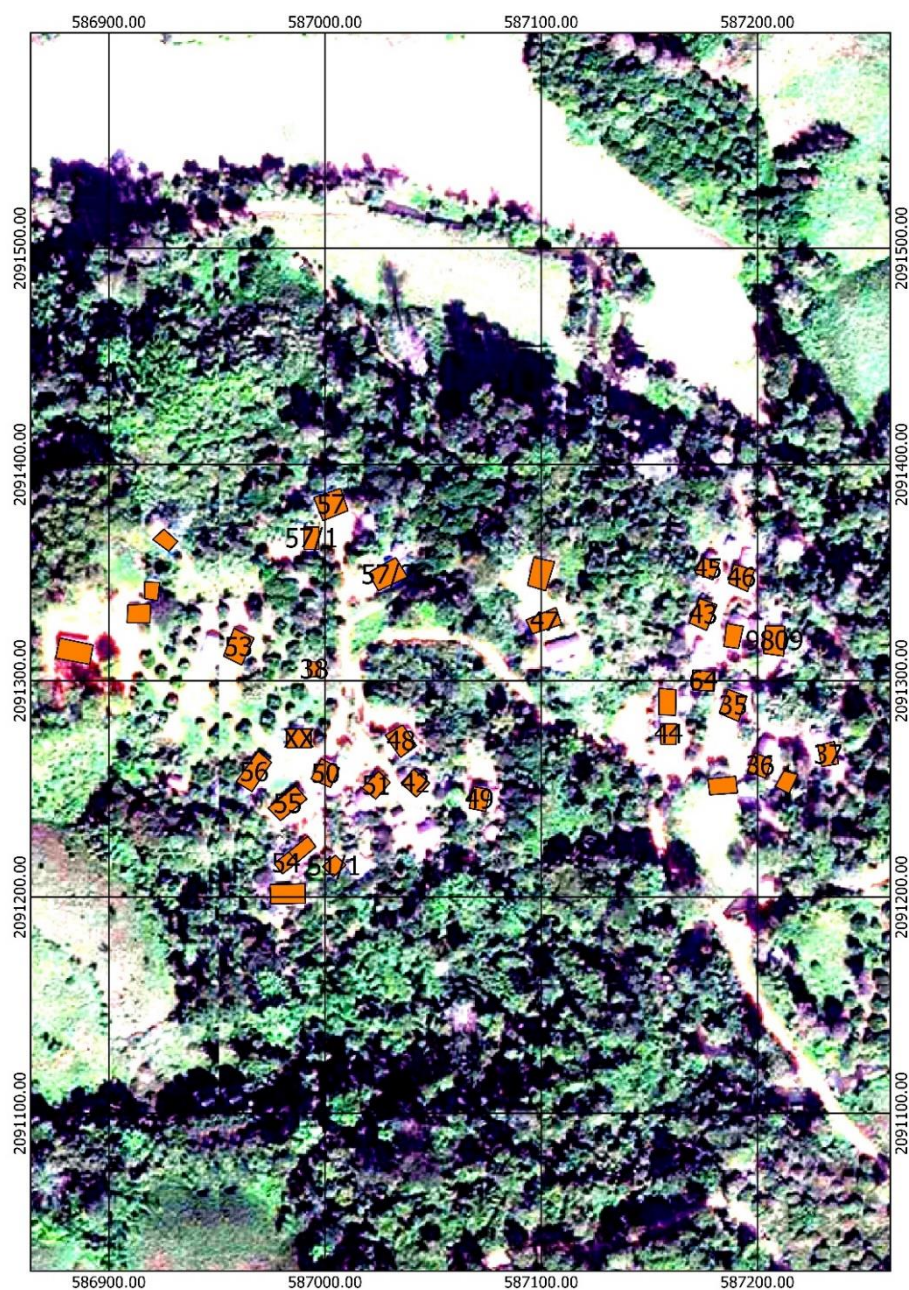
หมู่บ้าน	เลขที่หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน (หลัง)	จำนวนประชากร (คน)	คุณลักษณะทางสังคม	อาชีพของคนในชุมชนส่วนใหญ่
บ้านแม่คำหล้า	13	76	387	อาชา	เกษตรกรรม
บ้านขวัญคีรีใน	11	30	162	ปะกาเกยอ	เกษตรกรรม
บ้านขวัญคีรีนอก	11	53	222	ปะกาเกยอ	เกษตรกรรม
บ้านบ่อสี่เหลี่ยม	6	98	406	เมียน	เกษตรกรรม
บ้านสามเหลี่ยม	11	90	524	อาชา	เกษตรกรรม
บ้านห้วยน้ำตัน	10	57	289	อาชา	เกษตรกรรม
บ้านสันติสุข	6	55	236	ปะกาเกยอ	เกษตรกรรม
บ้านปากกล้วย	6	31	168	อาชา	เกษตรกรรม

3.2.1.1 บ้านแม่คำหล้า



ภาพที่ 3.18 แสดงแผนที่บ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภอมือง จังหวัดลำปาง

3.2.1.2 บ้านขวัญคีรีใน



แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน บ้านขวัญศิริใน
หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

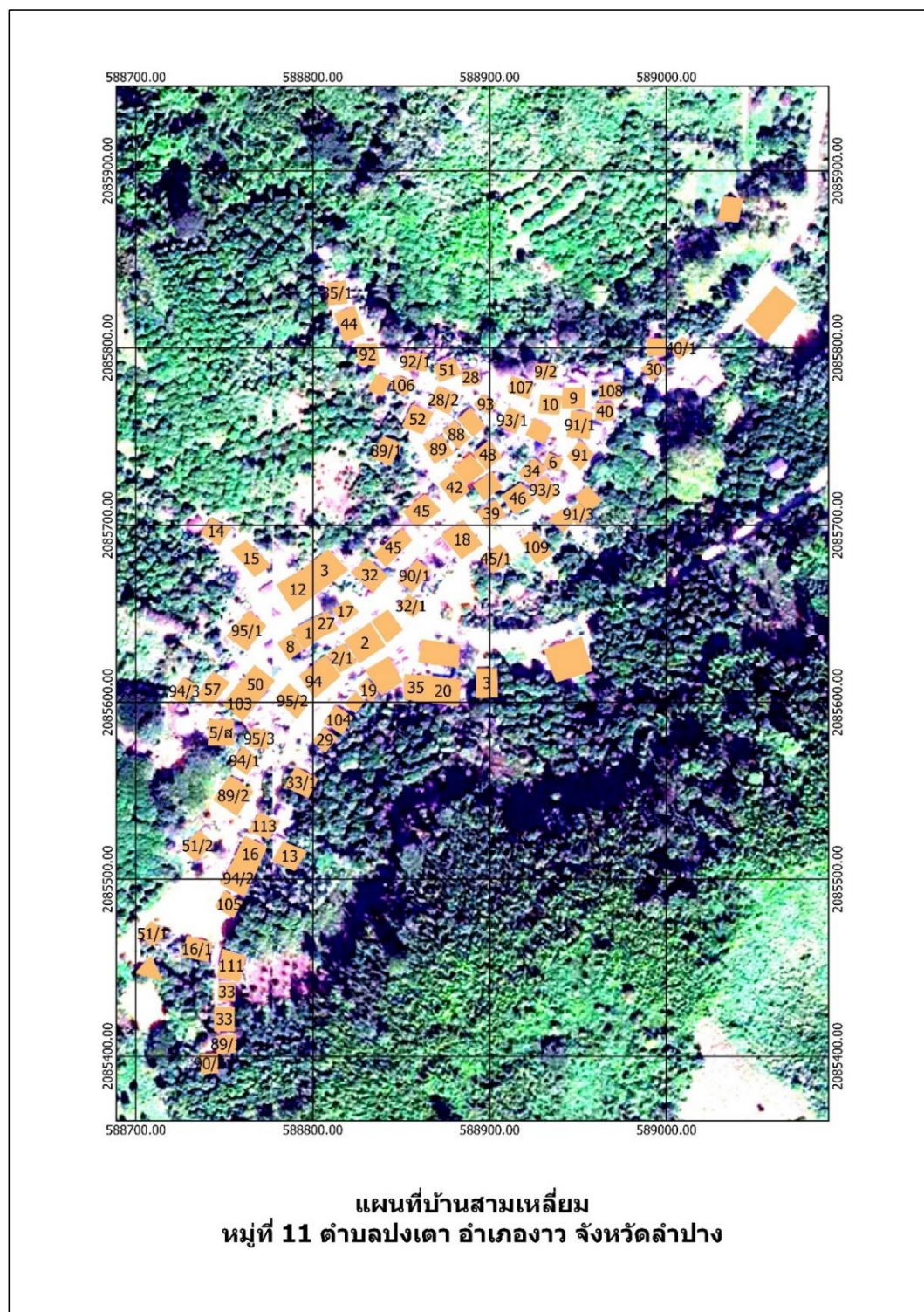
ภาพที่ 3.19 แสดงแผนที่บ้านขวัญศิริใน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

3.2.1.3 บ้านบ่อสีเหลี่ยม



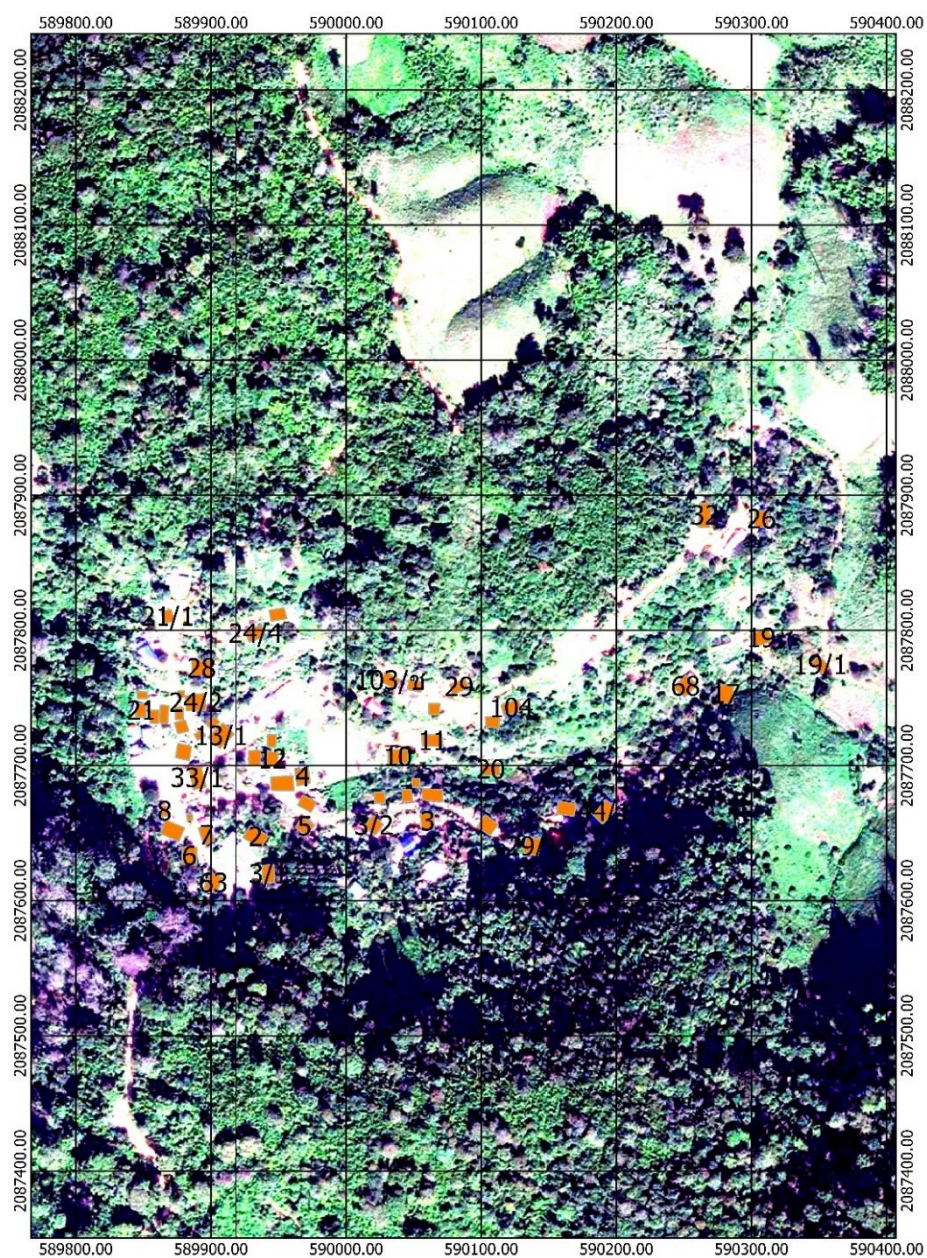
แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน บ้านบ่อสีเหลี่ยม
หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภอวาร จังหวัดลำปาง

ภาพที่ 3.20 แสดงแผนที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง
3.2.1.4 บ้านสามเหลี่ยม



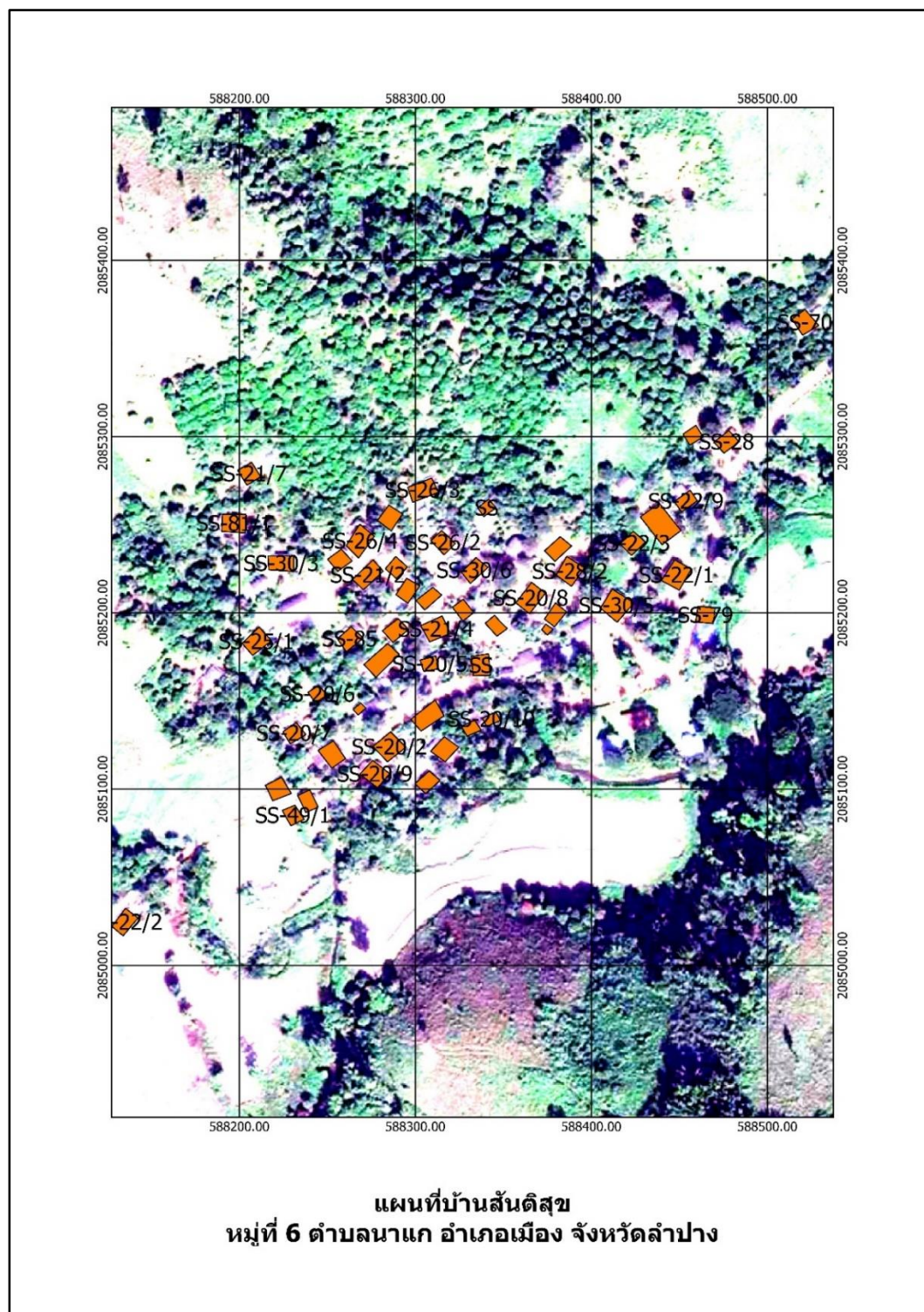
ภาพที่ 3.21 แสดงแผนที่บ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.2.1.5 บ้านห้วยน้ำตัน



แผนที่บ้านห้วยน้ำตัน
หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ภาพที่ 3.22 แสดงแผนที่บ้านห้วยน้ำต้น หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง
3.2.1.6 บ้านสันติสุข



ภาพที่ 3.23 แสดงแผนที่บ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

3.3 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550 - 2557

3.3.1 ขั้นตอนการปฏิบัติการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การศึกษากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของ 3 ตำบล 8 หมู่บ้านของพื้นที่เป้าหมายดังกล่าว เป็นการศึกษาเพิ่มเติมนอกเหนือจากขอบเขตของงานวิจัยทั้งนี้เพื่อต้องการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ทรัพยากรของชุมชนในพื้นที่เป้าหมายว่ามีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใดและมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร เพราะสาเหตุอะไร

โดยใช้ข้อมูลจากการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550 มาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่จริงในภาคสนามเมื่อปี พ.ศ.2557 โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง

3.3.2 ผลการศึกษา

ตารางที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

ตำบล	หมู่บ้าน	พ.ศ.2550 *		พ.ศ.2557 **		ร้อยละการเปลี่ยนแปลง	
		ตารางเมตร	ไร่	ตารางเมตร	ไร่	เพิ่มขึ้น	ลดลง
บ้านร้อง	บ้านแม่คำหล้า	2,235,548.38	1,397.22	7,529,800.36	4,706.13	336.82	
	บ้านขวัญคีรีใน	869,721.25	543.58	2,334,696.66	1,459.19	268.44	
	บ้านขวัญคีรีนอก	1,240,655.28	775.41	3,945,366.53	2,465.85	318.01	
ปงเตา	บ้านบ่อสี่เหลี่ยม	4,289,023.17	2,680.64	8,193,022.45	5,120.64	191.02	
	บ้านสามเหลี่ยม	2,821,113.95	1,763.20	5,148,050.79	3,217.53	182.48	
	บ้านห้วยน้ำต้น	1,563,445.88	977.15	5,088,117.31	3,180.07	325.44	
นาแก	บ้านสันติสุข	3,683,749.04	2,302.34	2,276,089.46	1,422.56		62.74
	บ้านปากกล้วย	1,284,604.83	802.88	1,534,803.92	959.25	119.48	
รวมทั้งหมดเท่ากับ		17,987,861.77	11,242.41	36,049,947.48	22,531.22		

* ข้อมูลอ้างอิงจากกรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

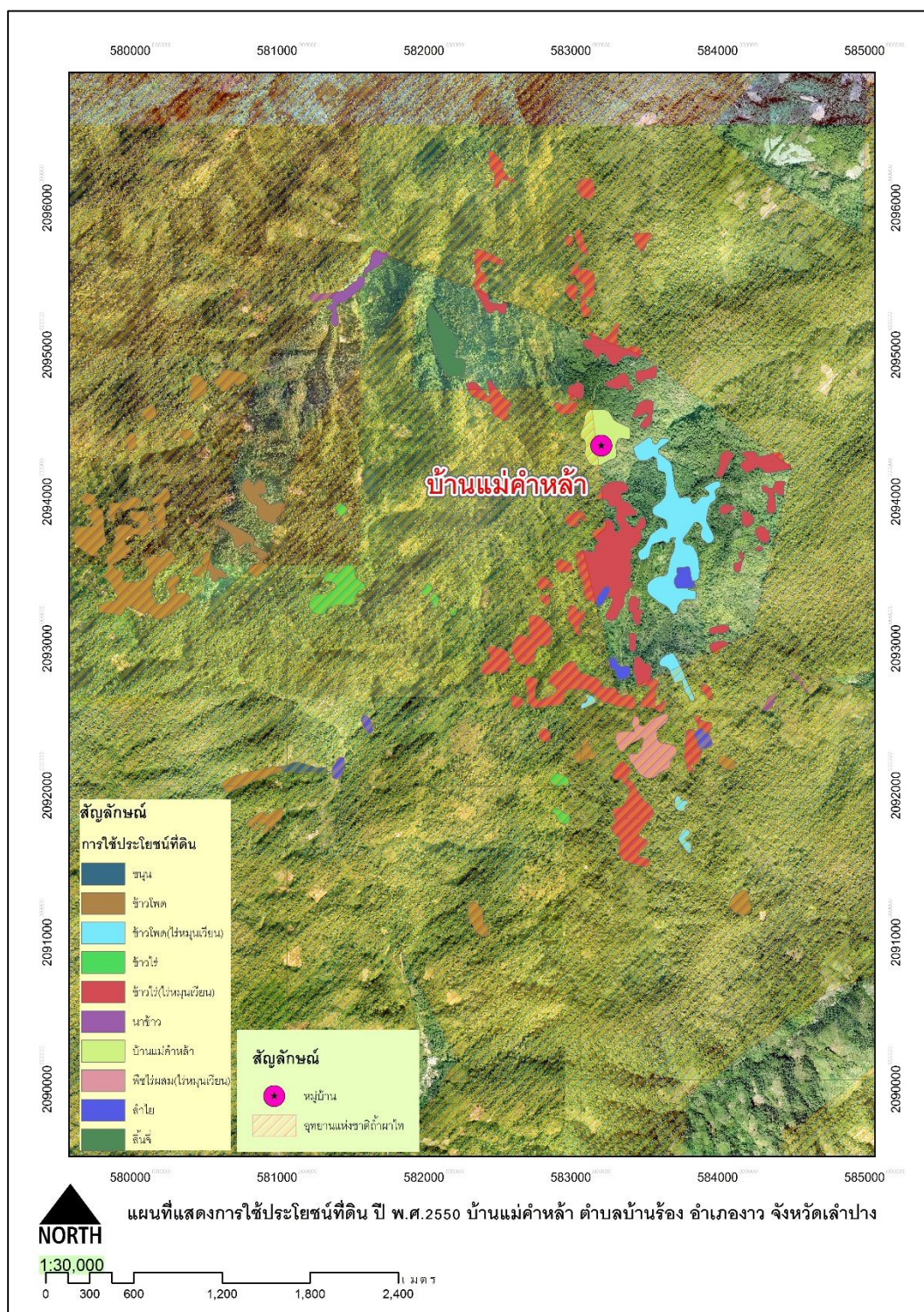
** ข้อมูลจากภาคสนาม สํารวจปี พ.ศ. 2557

จากตารางที่ 3.3 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ช่วงระยะเวลาเพียง 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ซึ่งมีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพียง 11,242.41 ไร่ ถึงปี พ.ศ.2557 ได้มีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพิ่มขึ้นถึง 22,531.22 ไร่ ในพื้นที่ 8 หมู่บ้านของ 3 ตำบล โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และมีการบุกรุกพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้านดังนี้ บ้านแม่คำหล้า บ้านห้วยน้ำต้น บ้านขวัญคีรีนอก บ้านขวัญคีรีใน บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านสันติสุข

ปากลำย คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 336.82, 325.44, 318.01, 268.44, 191.02, 182.48 และ 119.48 ตามลำดับ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรลดลงเพียง 1 หมู่บ้าน คือบ้านสันติสุข คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 62.74

ทั้งนี้จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 จนถึงปี พ.ศ.2557 ในครั้งนั้น สาเหตุสำคัญคือการปลูกข้าวโพด ซึ่งเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จากก่อนหน้าที่มีการปลูกพืชกึ่งพาณิชย์ หรือปลูกเพื่อยังชีพ โดยจากการสอบถามชุมชนได้รับทราบว่าได้มีการเริ่มนำข้าวโพดมาปลูกขยายในพื้นที่บนพื้นที่สูงของอำเภองาว ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา ซึ่งนั่นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทรัพยากรป่าไม้บนพื้นที่สูงของอำเภองาว ถูกทำลายลงแล้วแทนที่ไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

3.3.2.1 บ้านแม่คำหล้า



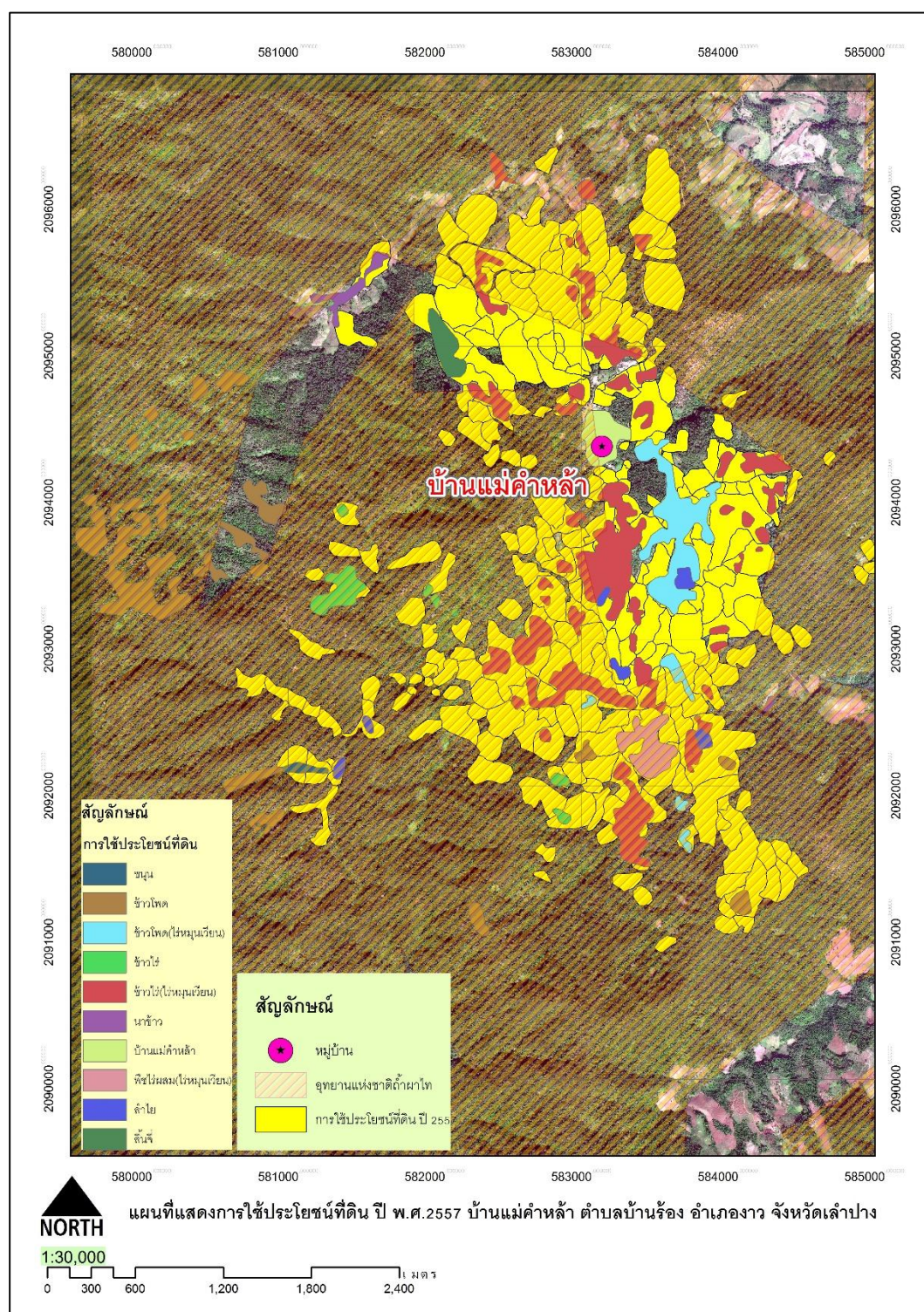
ภาพที่ 3.24 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.4 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

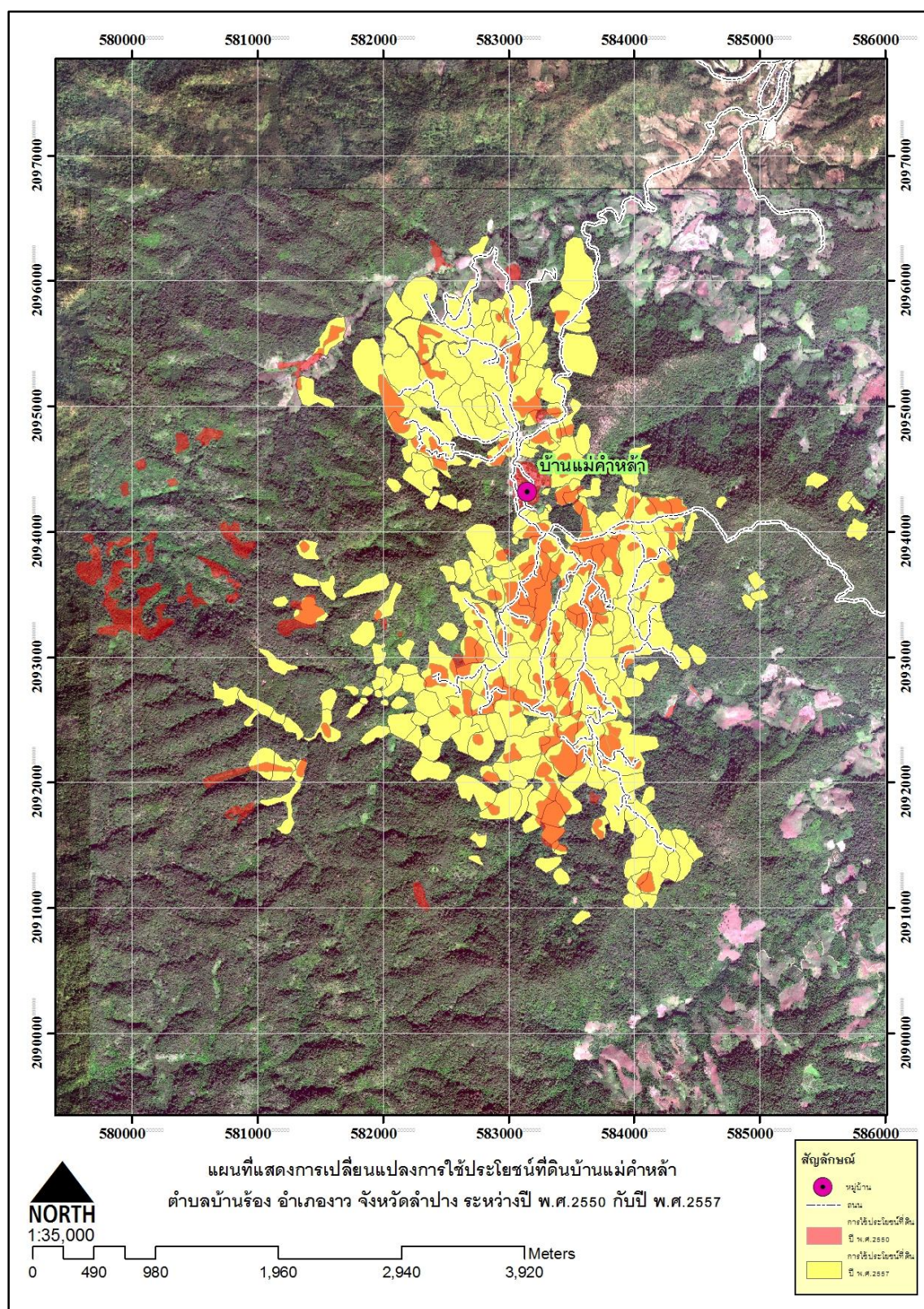
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด	329.81	18.04
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	57.11	3.12
ข้าวไร่	81.21	4.44
ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	128.55	7.03
นาข้าว	521.92	28.55
บ้านแม่ฮ้าง	125.51	6.87
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	492.10	26.92
ลำไย	30.81	1.69
ลิ้นจี่	22.04	1.21
สัก	15.22	0.83
ไม้ละเมาะ	23.72	1.30
รวม	1,828.00	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.24 และตารางที่ 3.4 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือนาข้าว, พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน) และข้าวโพด คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 521, 492 และ 329 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านแม่คำหล้าเท่ากับ 1,828 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.26 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านแม่คำหล้า นั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 4,706 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดนั่นเอง ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททุกทิศทางของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.26

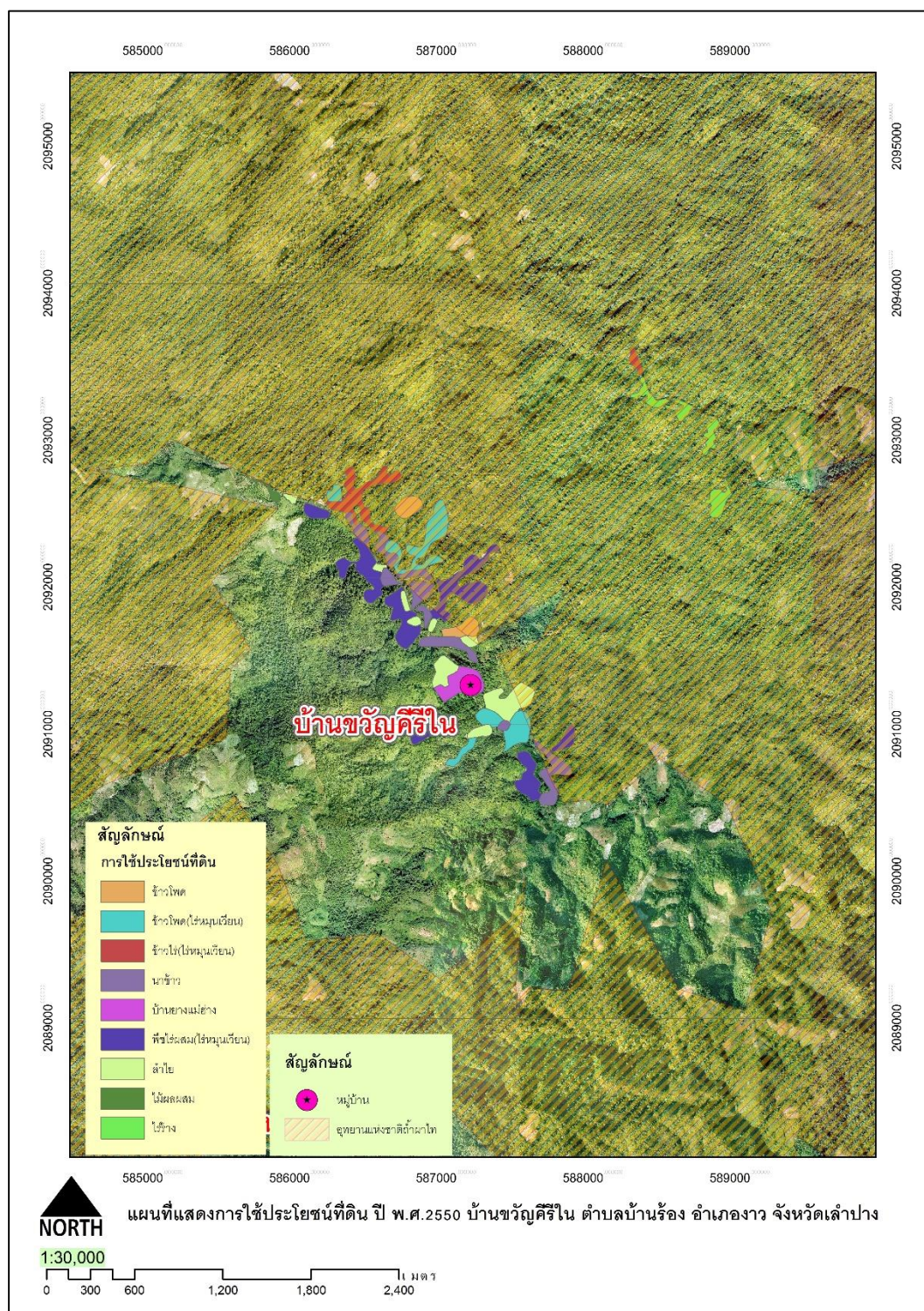


ภาพที่ 3.25 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.26 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า หมู่ที่ 13 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

3.3.2.2 บ้านขวัญศิรีโน



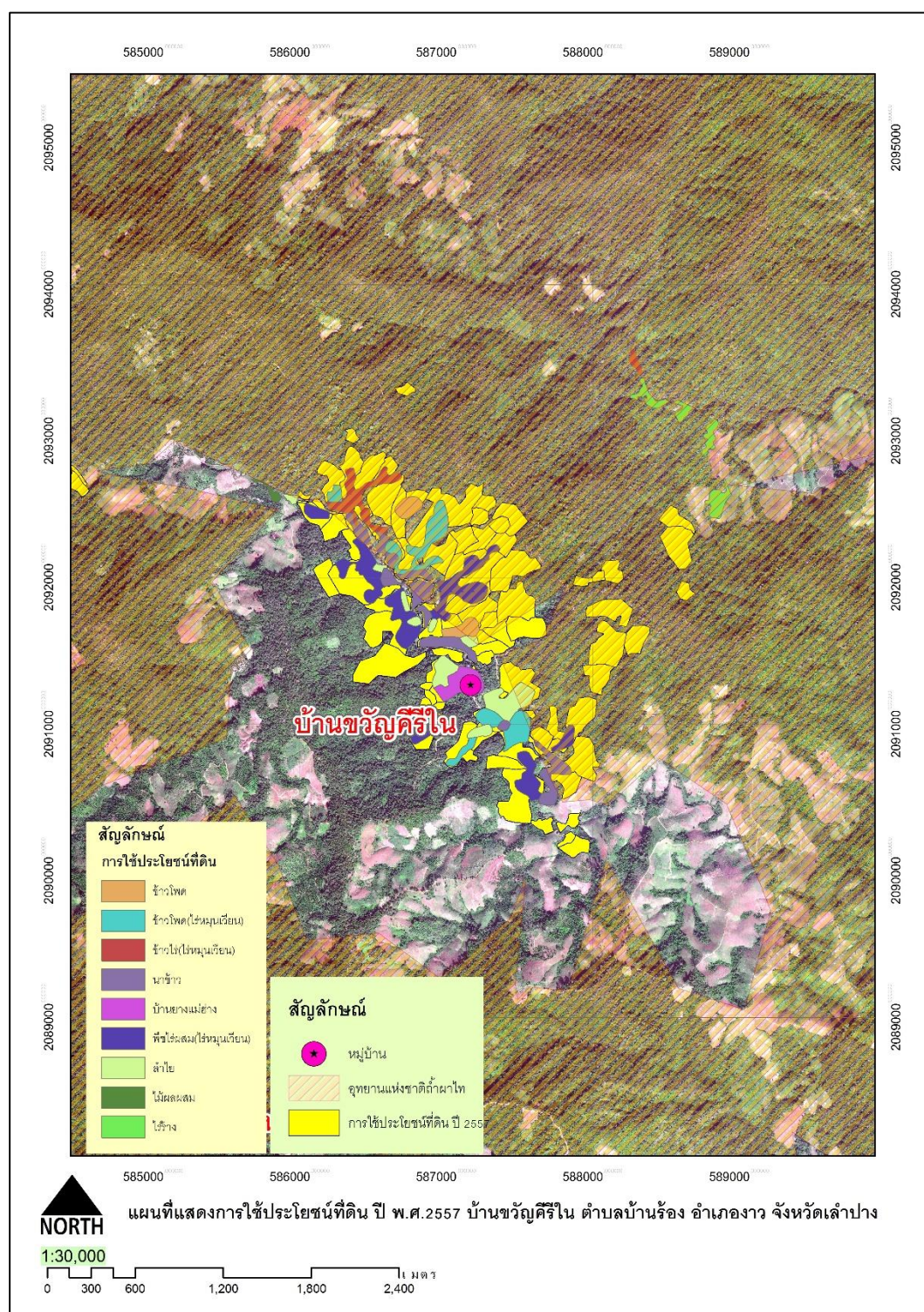
ภาพที่ 3.27 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญศิรีโน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.5 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญศิริใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

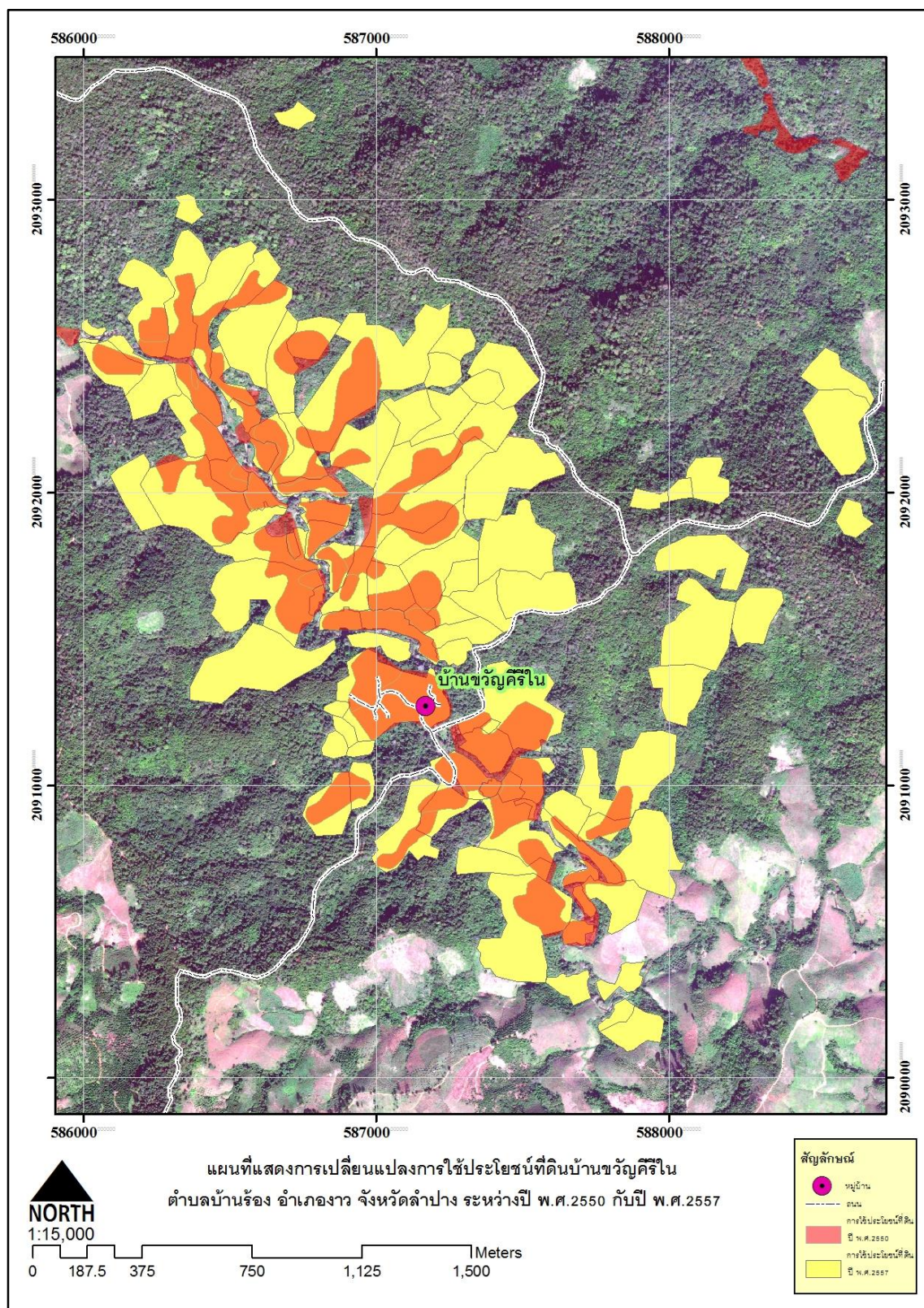
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด	26.28	4.83
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	85.18	15.67
ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	43.52	8.01
นาข้าว	89.63	16.49
บ้านยางแม่ฮ่าง	29.19	5.37
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	155.15	28.54
ลำไย	72.23	13.29
ไม้ผลผสม	5.25	0.97
ไร่ร้าง	37.14	6.83
รวม	543.58	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.27 และตารางที่ 3.5 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านขวัญศิริใน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน),นาข้าว และข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน) คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 155, 89 และ 85 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของขวัญศิริใน เท่ากับ 543 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.28 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านแม่คำห้านั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 1,459 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำห้ำ ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.29

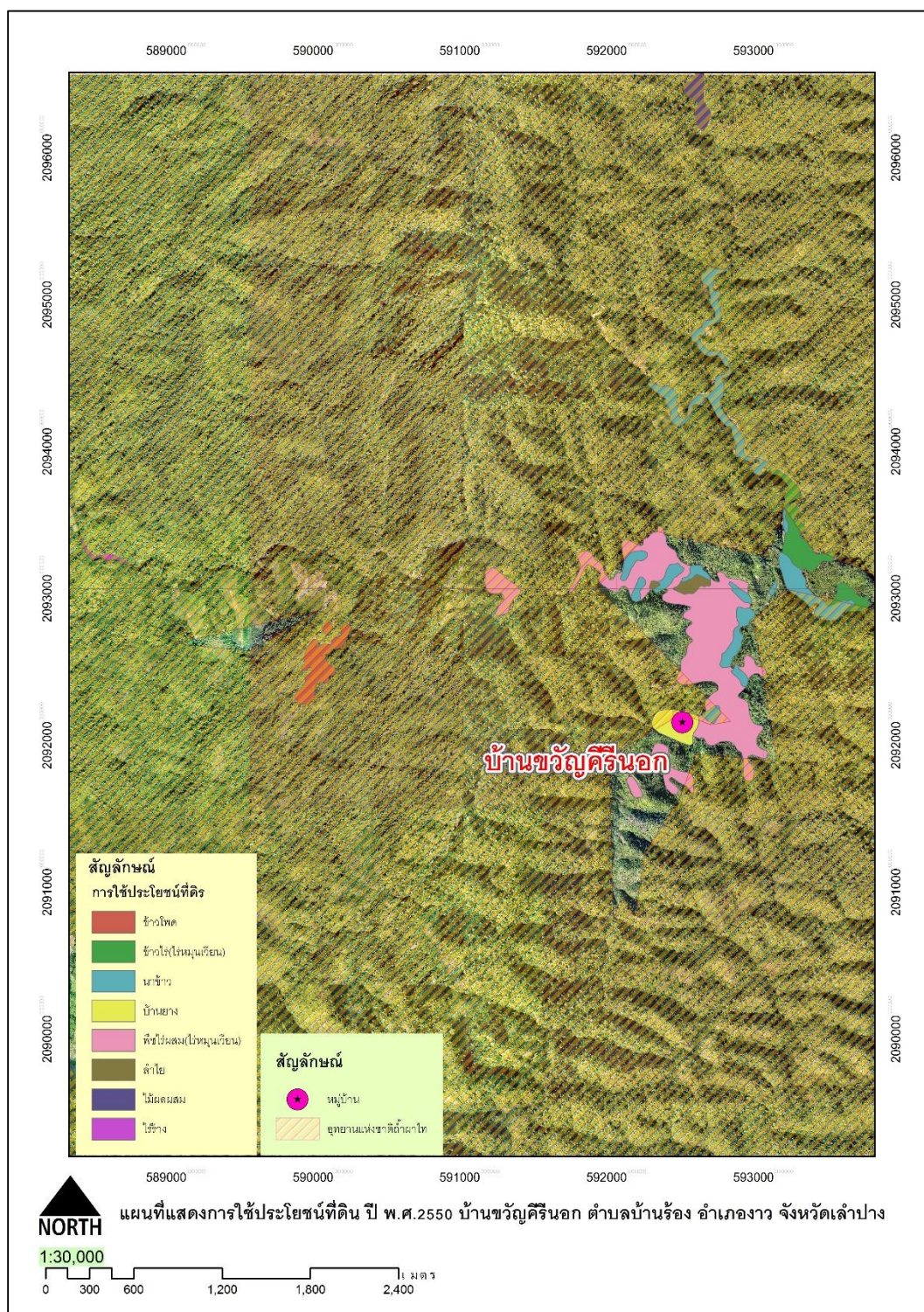


ภาพที่ 3.28 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านขวัญศิริโน ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.29 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิรีโน หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ. 2550 กับปี พ.ศ. 2557

3.3.2.3 บ้านขัวคูรีนอก



ภาพที่ 3.30 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขัวคูรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว

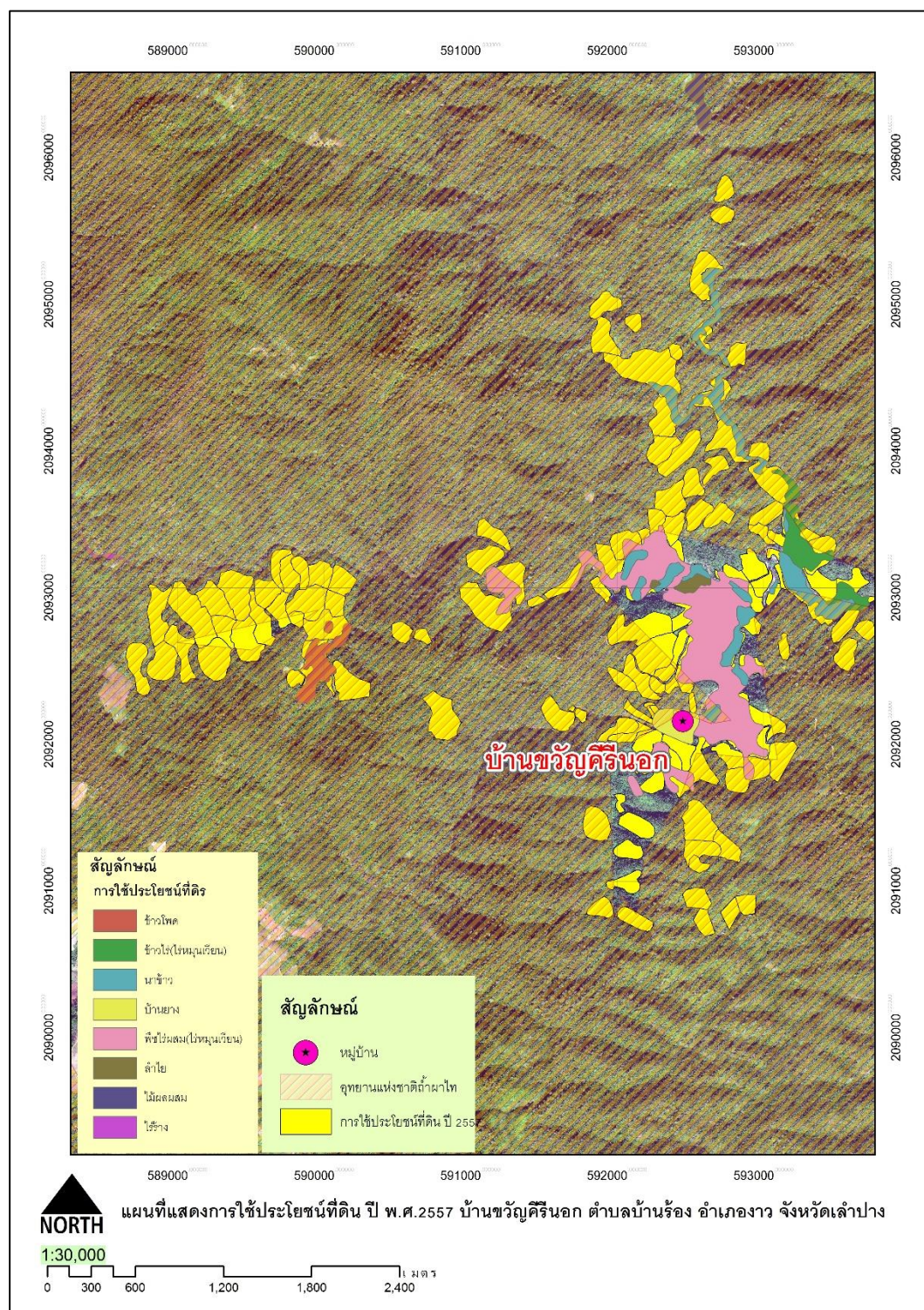
จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.6 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านขัวญีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด	45.32	5.85
ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	67.10	8.65
นาข้าว	195.47	25.21
บ้านยาง	34.10	4.40
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	393.51	50.75
ลำไย	13.04	1.68
ไม้ผลผสม	22.50	2.90
ไร่ร้าง	4.35	0.56
รวม	775.41	100.00

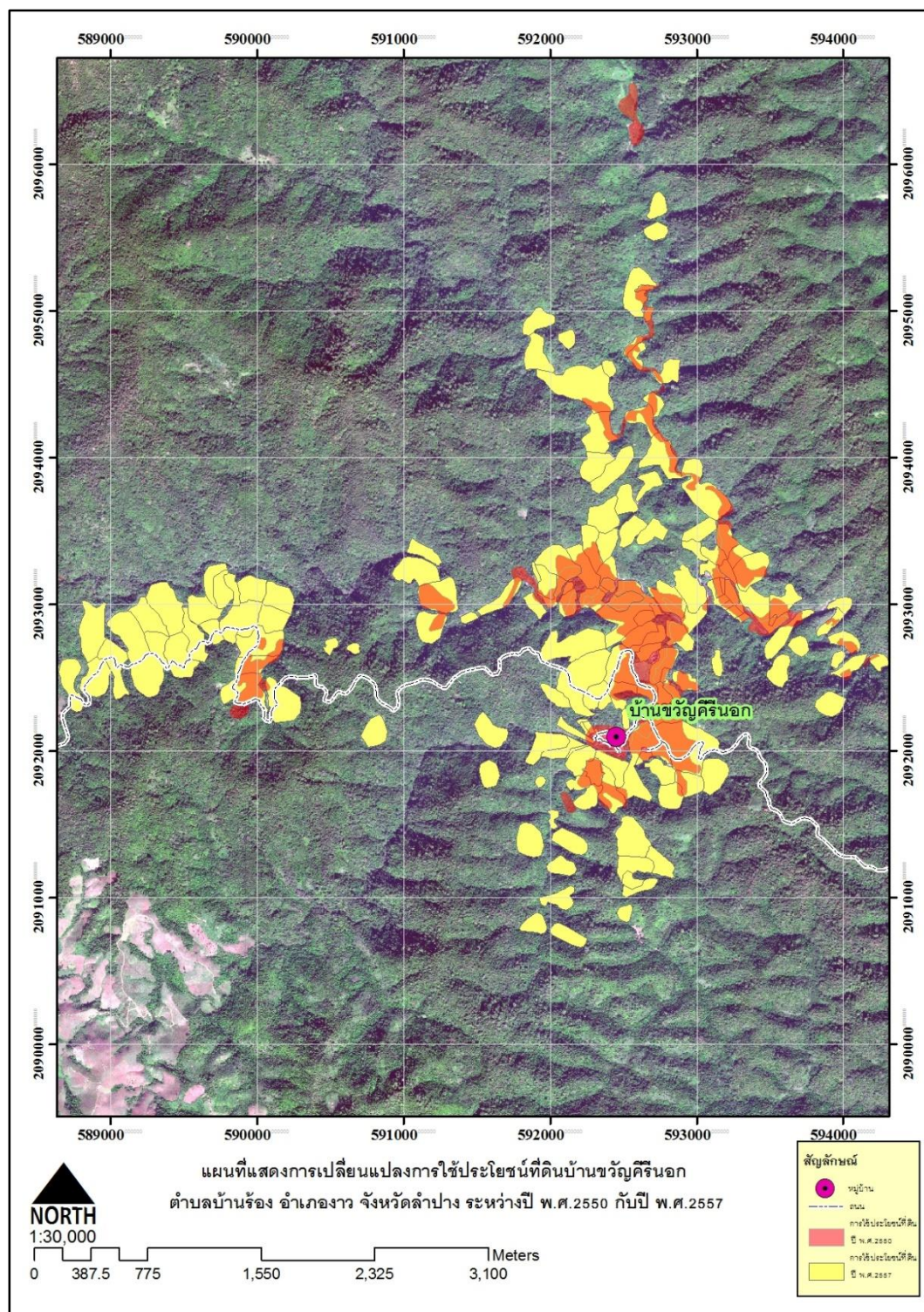
ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.30 และตารางที่ 3.6 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านขัวญีรีนอก ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน), นาข้าว และข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน) คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 393,195 และ 67 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของขัวญีรีนอก เท่ากับ 775.41 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.31 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านขัวญีรีนอกนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 2,465.85 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำหั่วและบ้านขัวญีรีนอก ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกลงไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททางด้านทิศเหนือและทิศตะวันตกของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.32



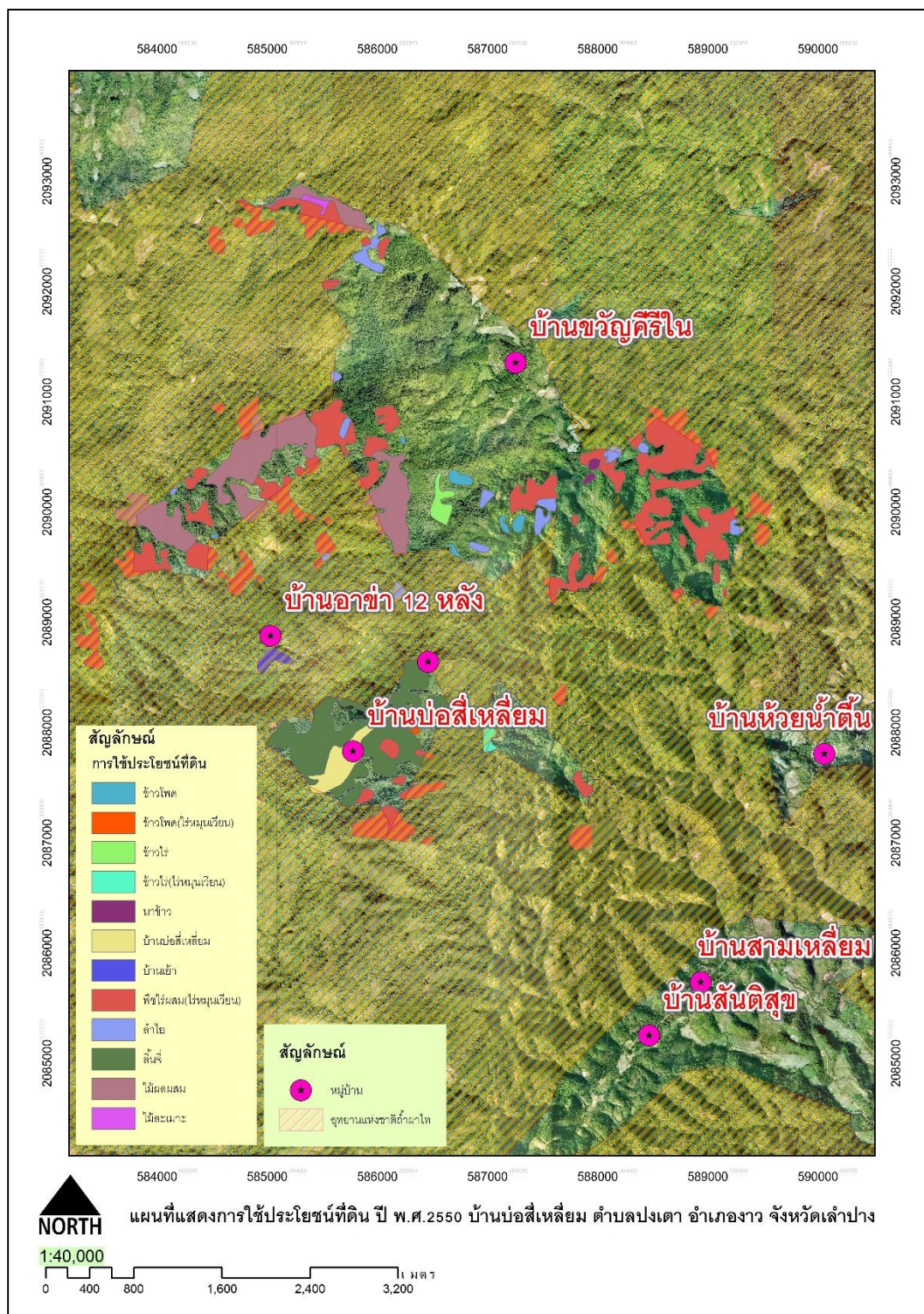
ภาพที่ 3.31 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านขวัญศิรินอก ตำบล

บ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.32 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิรินอก หมู่ที่ 11 ตำบลบ้านร้อง อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

3.3.2.4 บ้านป่อสีเหลี่ยม



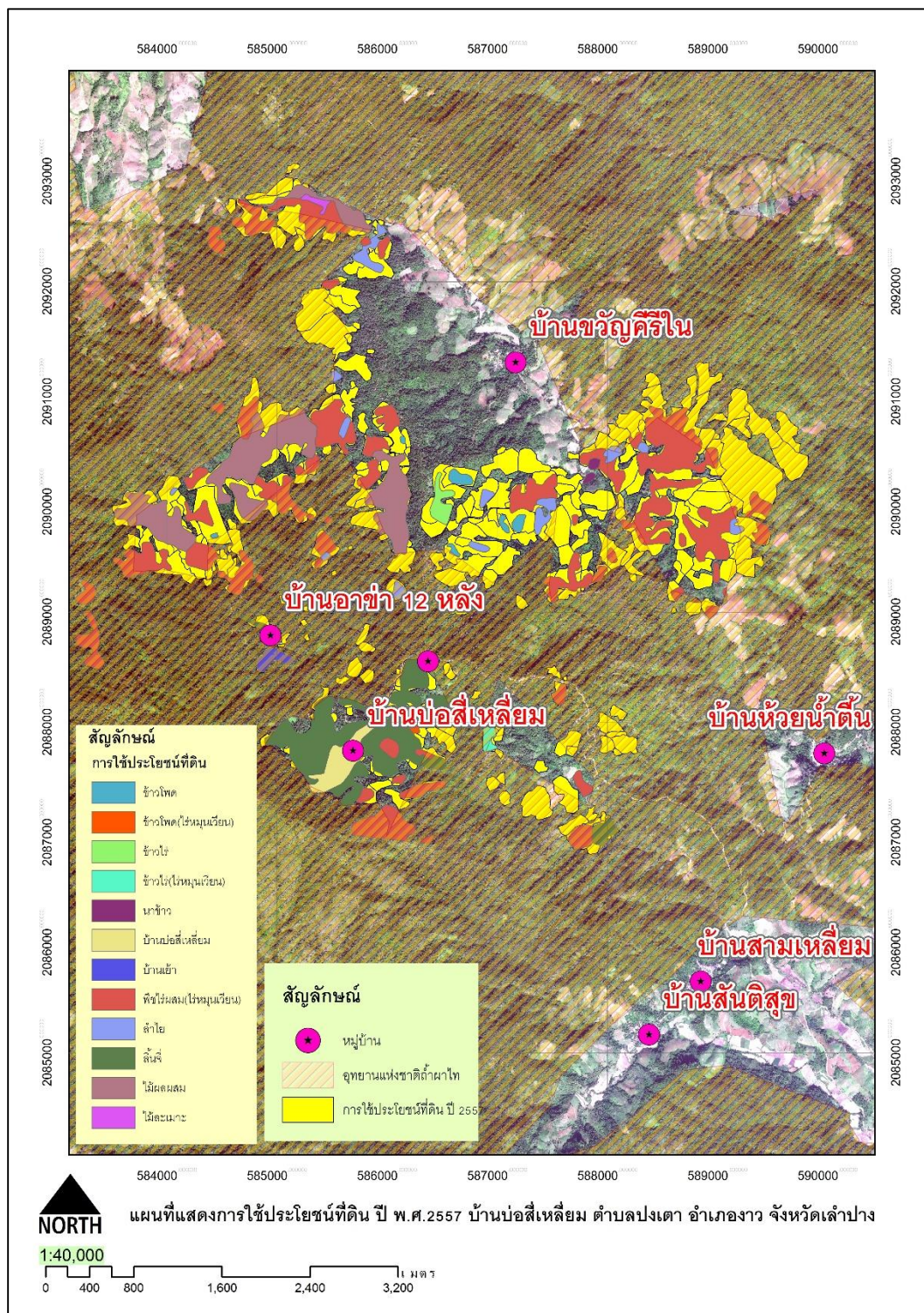
ภาพที่ 3.33 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านบ่อสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.7 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านบ่อสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

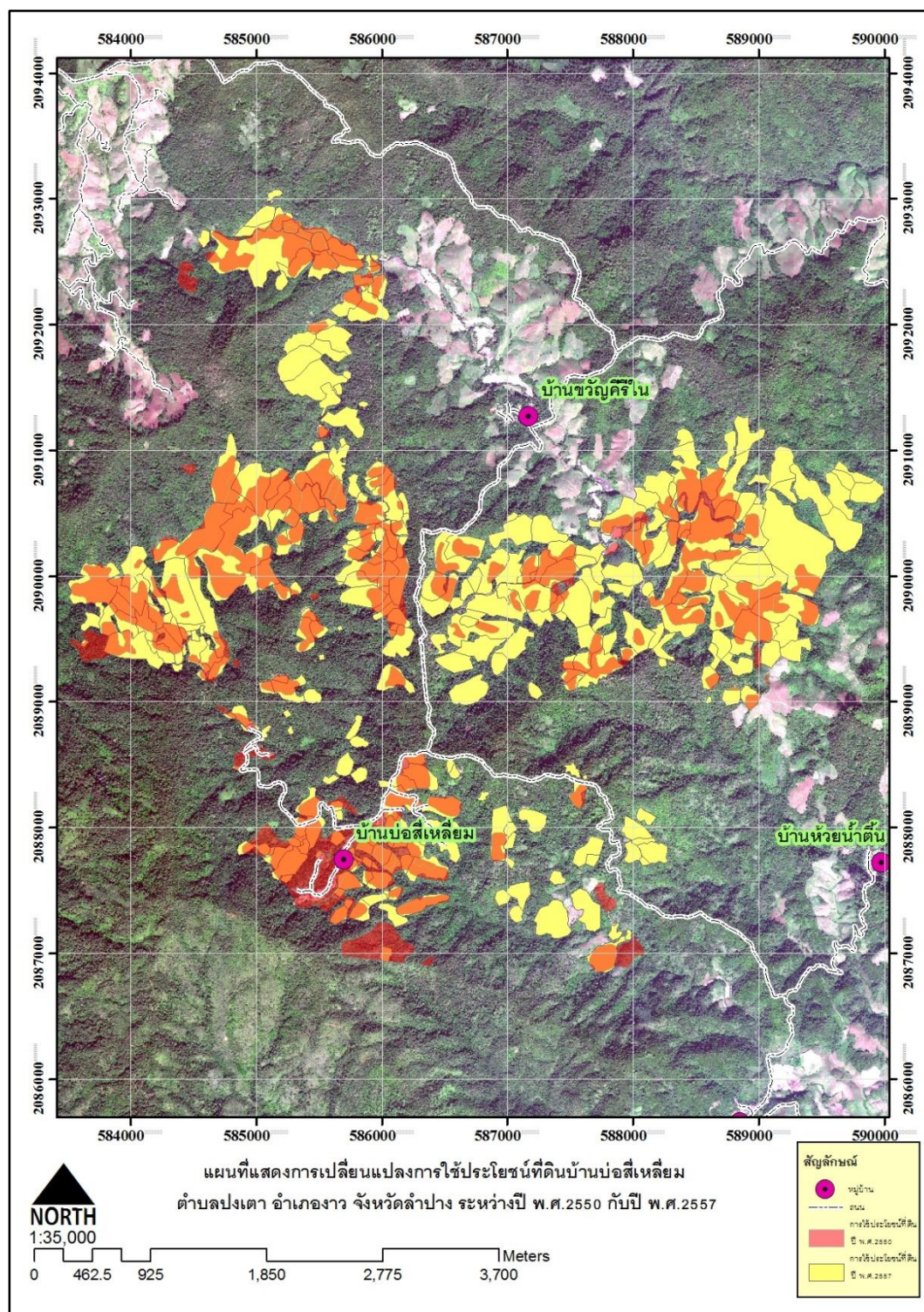
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด	34.71	1.29
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	3.85	0.14
ข้าวไร่	32.02	1.19
ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	13.88	0.52
นาข้าว	10.72	0.40
บ้านบ่อสีเหลี่ยม	94.81	3.54
บ้านเย้า	22.13	0.83
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	1,338.33	49.93
ลำไย	114.14	4.26
ลิ้นจี่	472.81	17.64
ไม้ผลผสม	533.60	19.91
ไม้ละเมาะ	9.64	0.36
รวม	2,680.64	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.33 และตารางที่ 3.7 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านบ่อสีเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน), ไม้ผลผสม และลิ้นจี่ คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 1338,533 และ 472 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านบ่อสีเหลี่ยม เท่ากับ 2,680.64 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.34 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านบ่อสีเหลี่ยมนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 5,120 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำหล้าและบ้านขวัญศิริใน-นอก ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.35

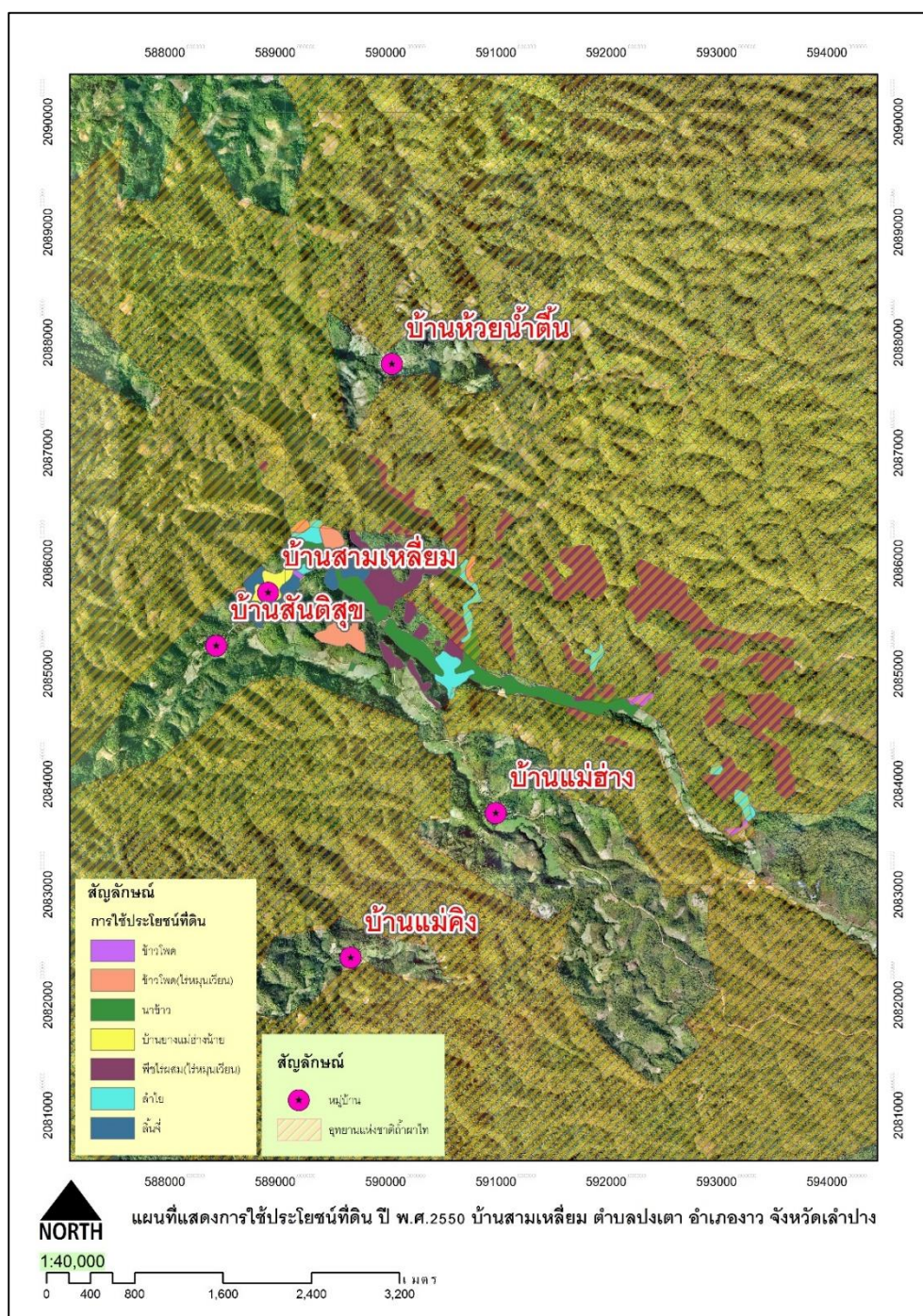


ภาพที่ 3.34 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.35 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ที่ 6 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

3.3.2.5 บ้านสามเหลี่ยม



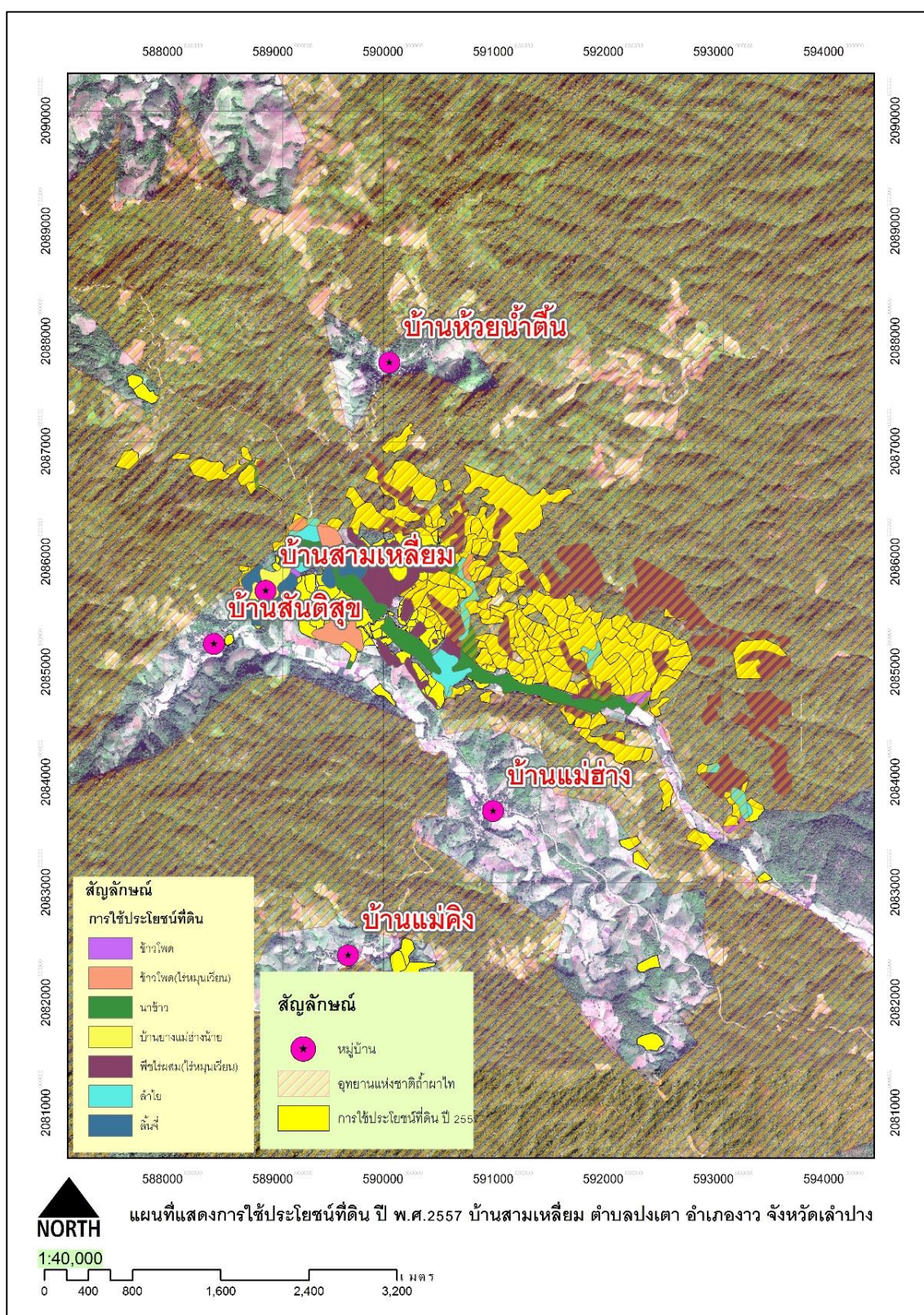
ภาพที่ 3.36 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.8 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด	21.37	1.21
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	126.19	7.16
นาข้าว	310.41	17.60
บ้านยางแม่ฮ้างน้าย	47.54	2.70
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	1,011.94	57.39
ลำไย	142.24	8.07
ลันจี	103.51	5.87
รวม	1,763.20	100.00

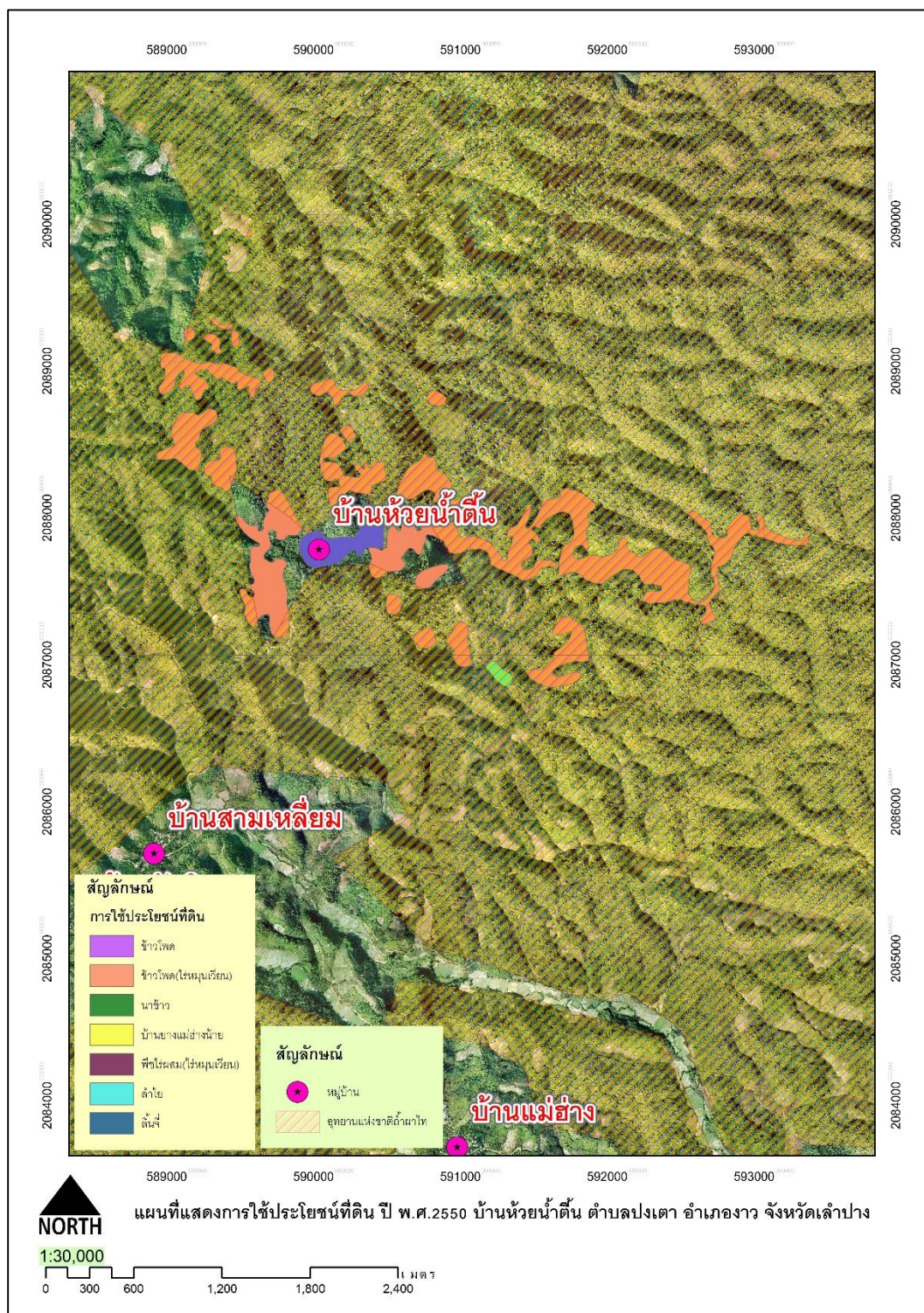
ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.36 และตารางที่ 3.8 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านสามเหลี่ยม ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน), ไม้ผลผสม และลันจี คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 1338,533 และ 472 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านสามเหลี่ยม เท่ากับ 1,763.20 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.37 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านสามเหลี่ยมนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 3,217.53 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิริใน-นอกและบ้านบ่อสี่เหลี่ยม ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททางด้านทิศเหนือทิศตะวันออกและทิศตะวันตกของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.38



ภาพที่ 3.38 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม หมู่ที่ 11 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

3.3.2.6 บ้านห้วยน้ำตัน



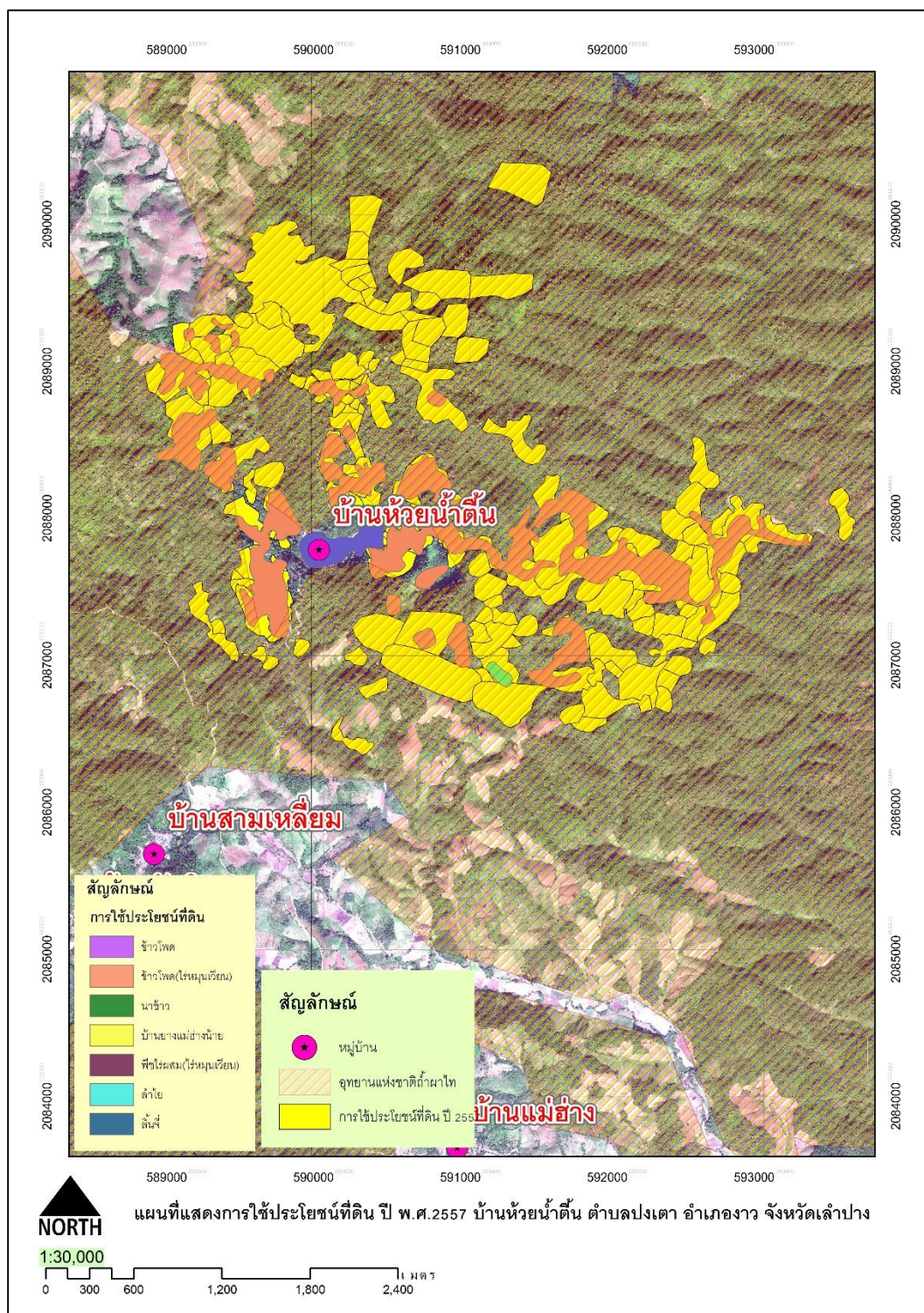
ภาพที่ 3.39 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.9 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง

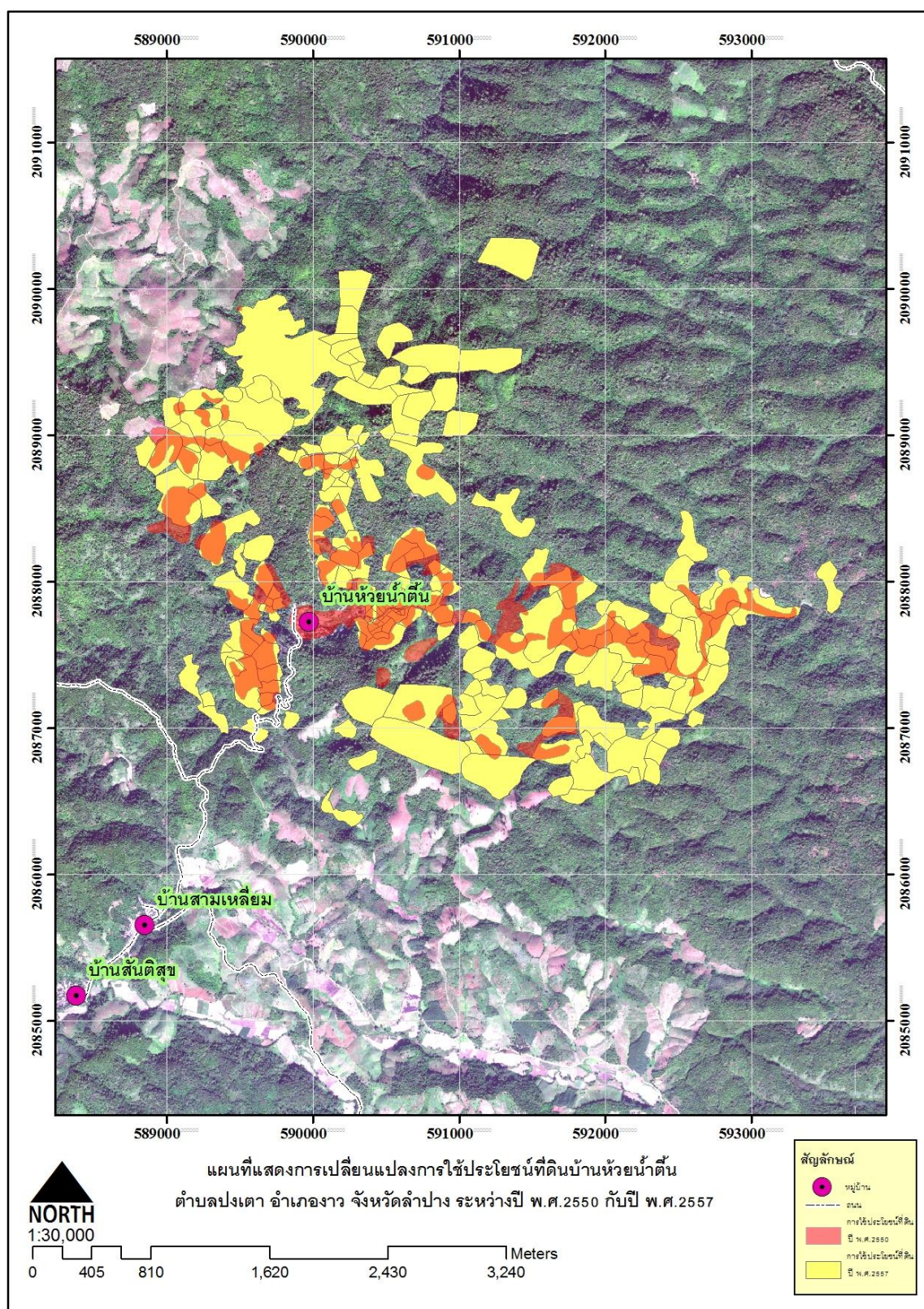
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	10.09	1.03
บ้านห้วยน้ำตื้น	73.80	7.55
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	893.26	91.41
รวม	977.15	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.39 และตารางที่ 3.9 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน) คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 893 ไร่ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านห้วยน้ำตื้น เท่ากับ 977.15 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.40 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านห้วยน้ำตื้นนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากถึง 3,180 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำหล้า บ้านขัวศิรีใน-นอก บ้านบ่อสี่เหลี่ยมและบ้านสามเหลี่ยม ทั้งนี้พื้นที่การขยายพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ส่วนมากขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไททางด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกและทิศใต้ของหมู่บ้าน เห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.41

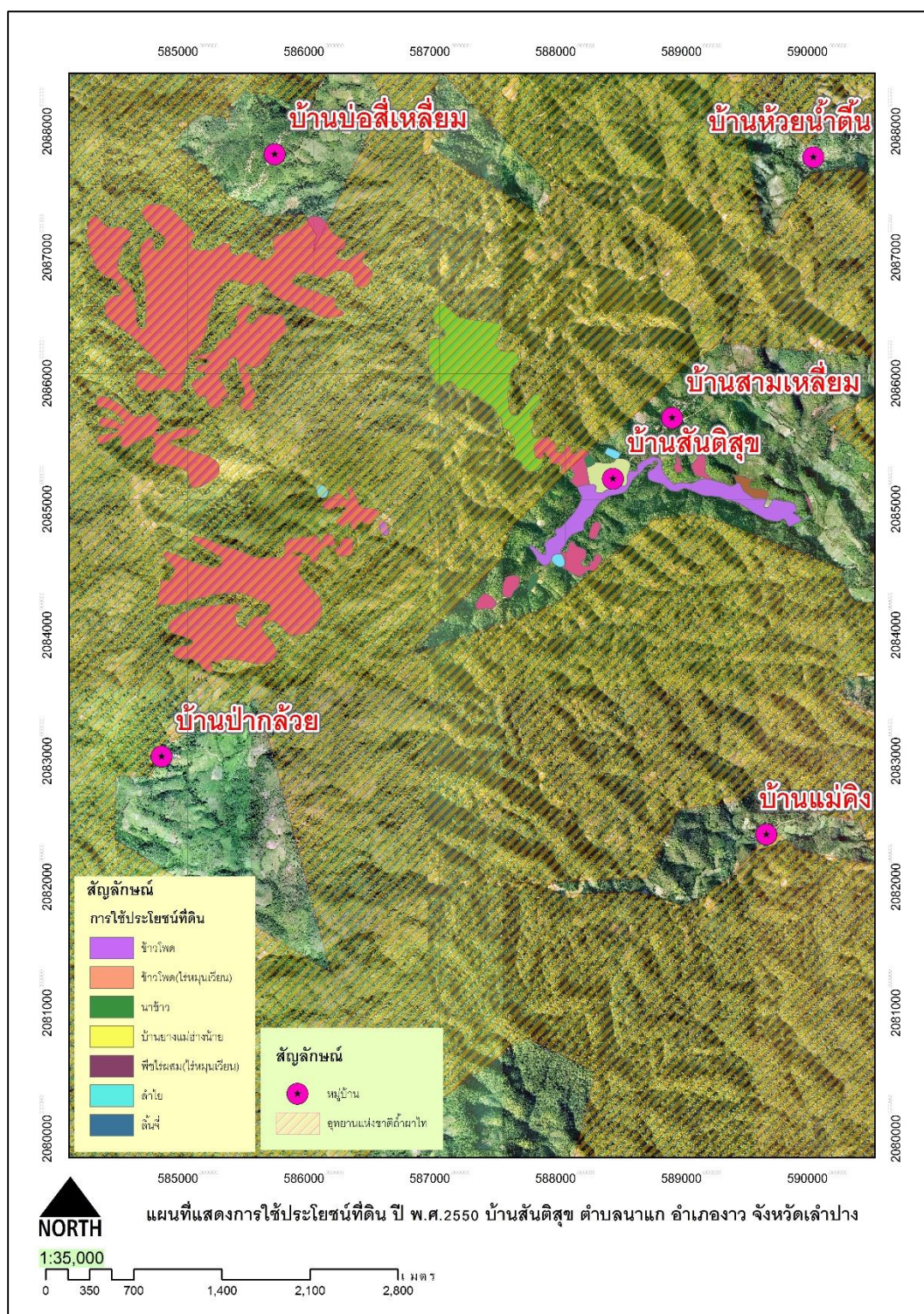


ภาพที่ 3.40 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านห้วยน้ำตื้น ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.41 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น หมู่ที่ 10 ตำบลปงเตา อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ. 2550 กับปี พ.ศ. 2557

3.3.2.7 บ้านสันติสุข



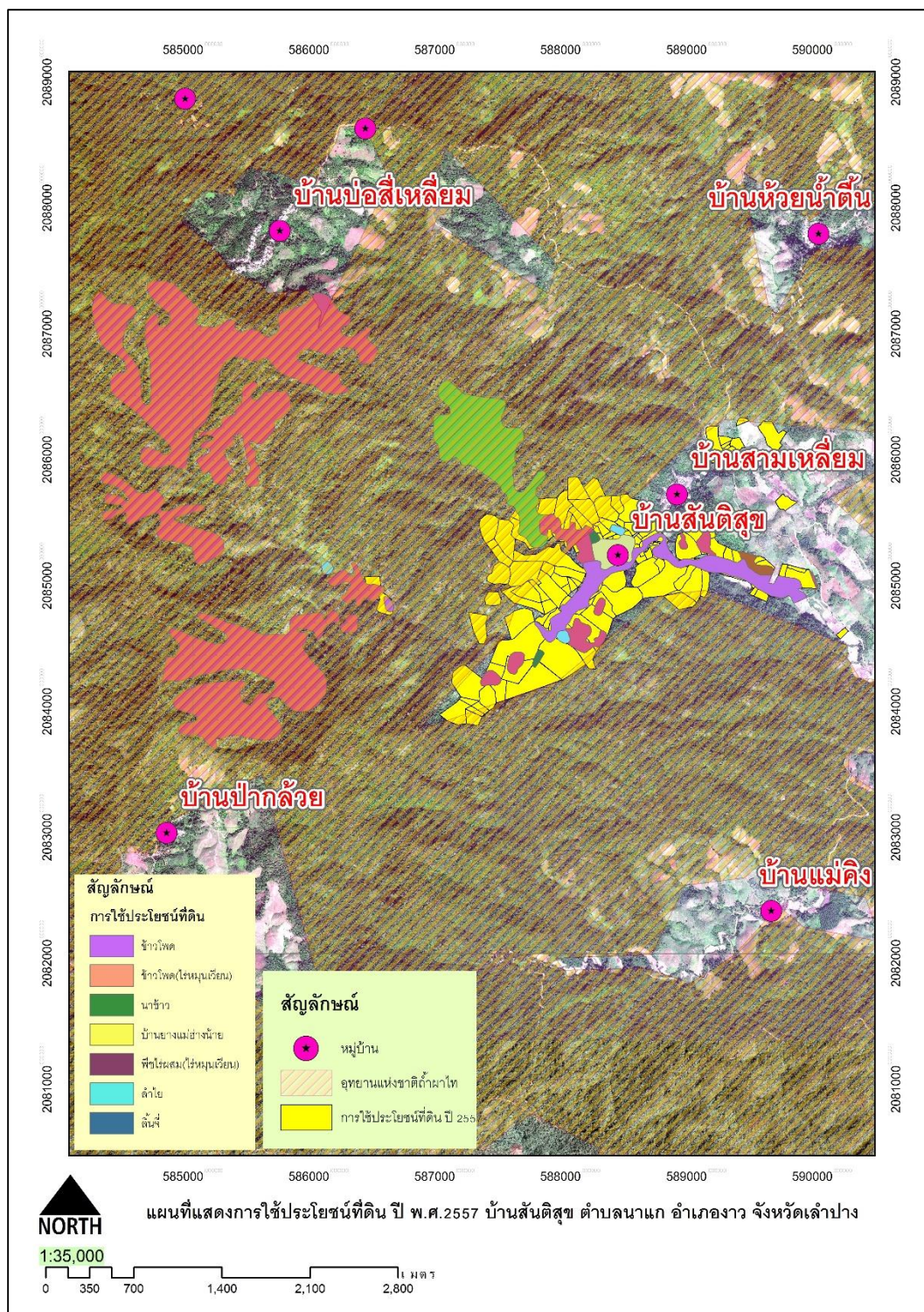
ภาพที่ 3.42 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.10 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

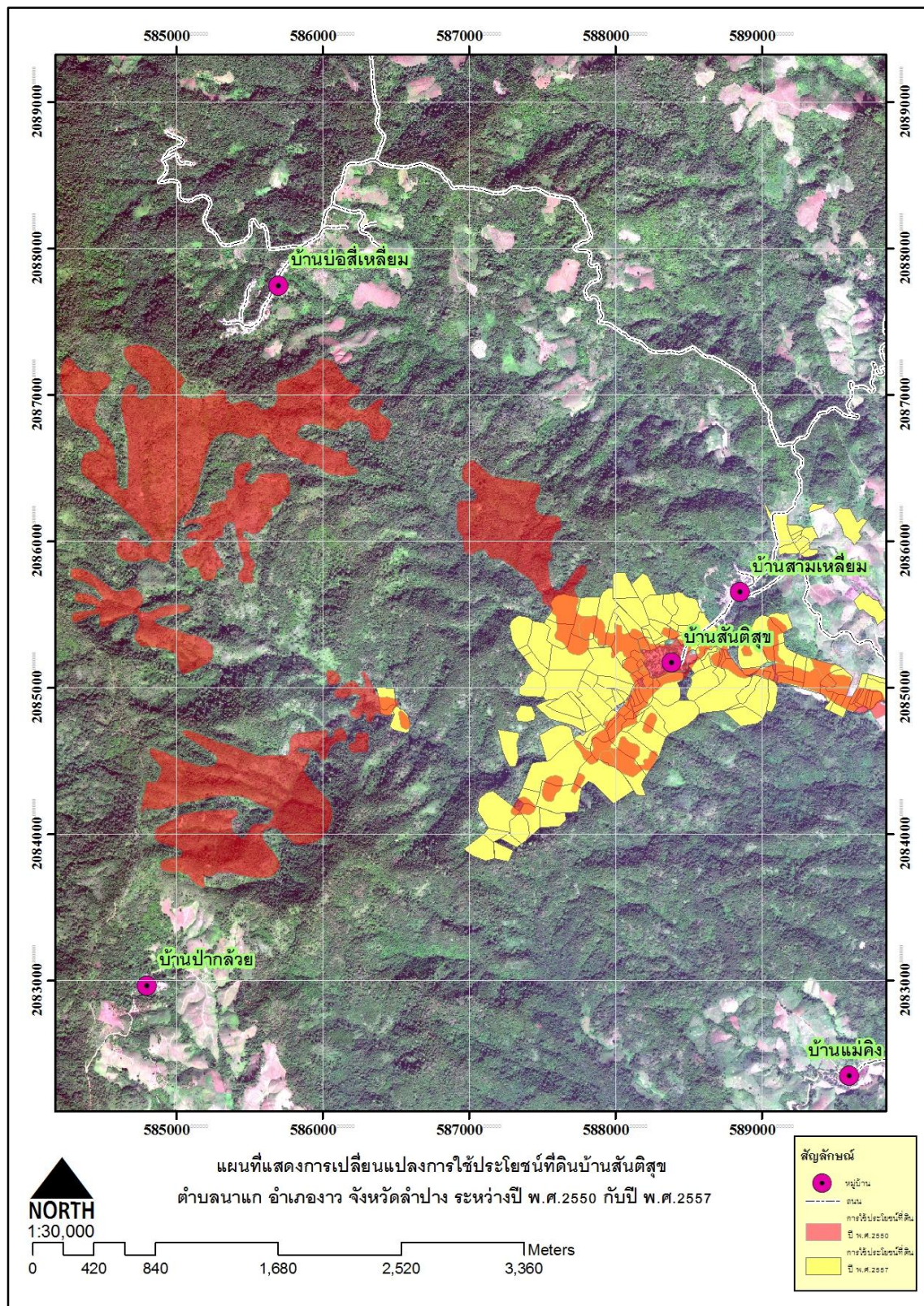
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	13.52	0.59
นาข้าว	169.59	7.37
บ้านสันติสุข	41.27	1.79
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	1,766.01	76.70
ลำไย	7.68	0.33
ลิ้นจี่	15.21	0.66
ไร่ร้าง	289.06	12.56
รวม	2,302.34	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.42 และตารางที่ 3.10 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน), ไร่ร้างและนาข้าว คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 1766, 289 และ 169 ไร่ ตามลำดับ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านสันติสุข เท่ากับ 2,302 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.43 ซึ่งแสดงการลดพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านสันติสุขนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการลดลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเหลือเพียง 1,422 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากชาวบ้านมีการกันพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินด้านทิศตะวันตกและด้านทิศใต้ของหมู่บ้านเป็นป่าอนุรักษ์และป่าไผ่สอยซึ่งถือเป็นป่าต้นน้ำที่ใช้กันในหมู่บ้าน เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับหมู่บ้านอื่นๆ แต่บ้านสันติสุข จะแตกต่างจากบ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิริใน-นอก บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำต้นในกรณีที่มีการลดพื้นที่การใช้ที่ดินลง แต่ทั้งนี้ในส่วนของผู้ที่มีพื้นที่มีการขยายพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น บางส่วนได้ขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไทด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่บ้านและมีการขยายรอบๆ หมู่บ้านซึ่งเป็นแนวเขตกันออกของอุทยานเห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.44

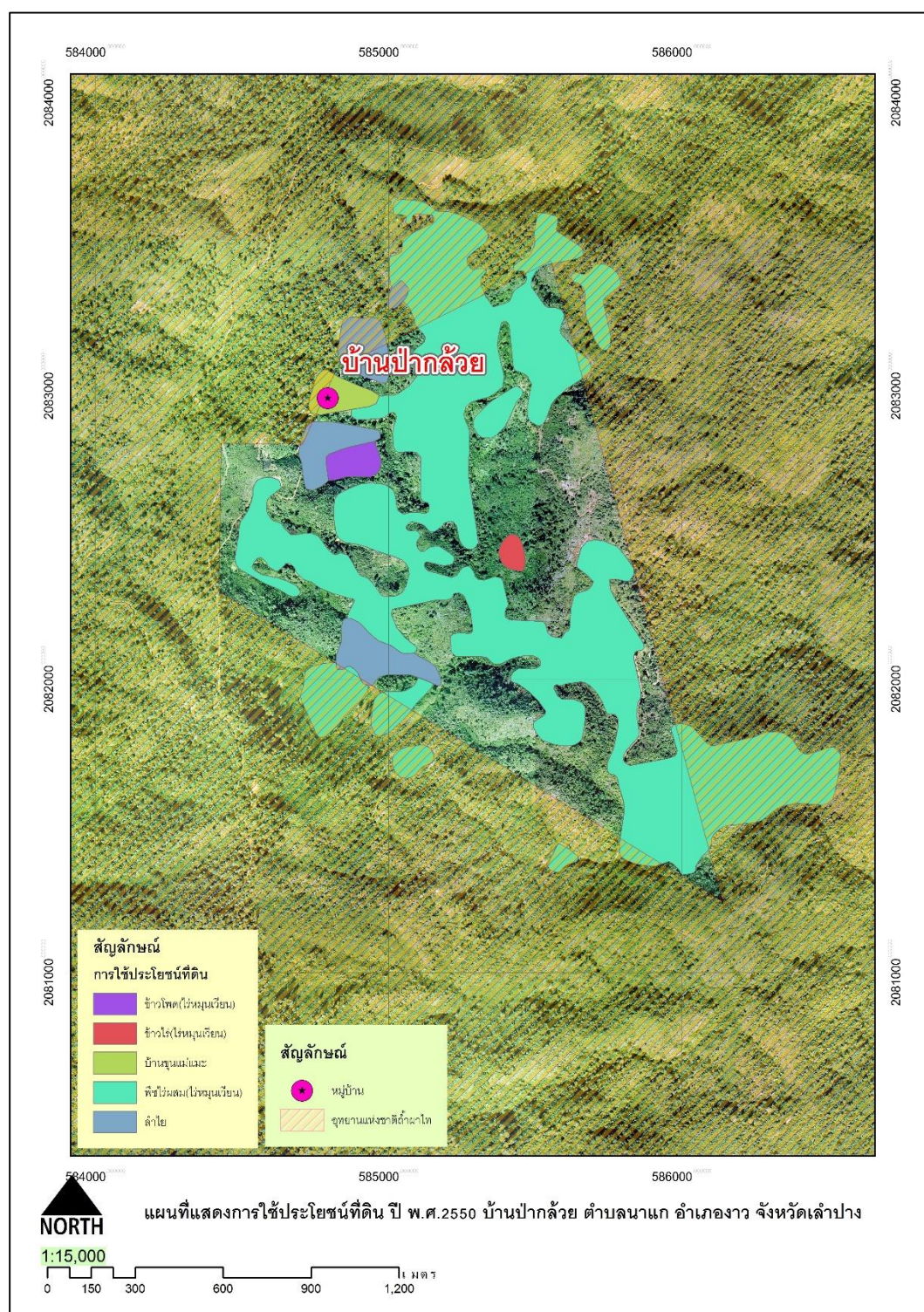


ภาพที่ 3.43 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านสันติสุข ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.44 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

3.3.2.8 บ้านปากกล้วย



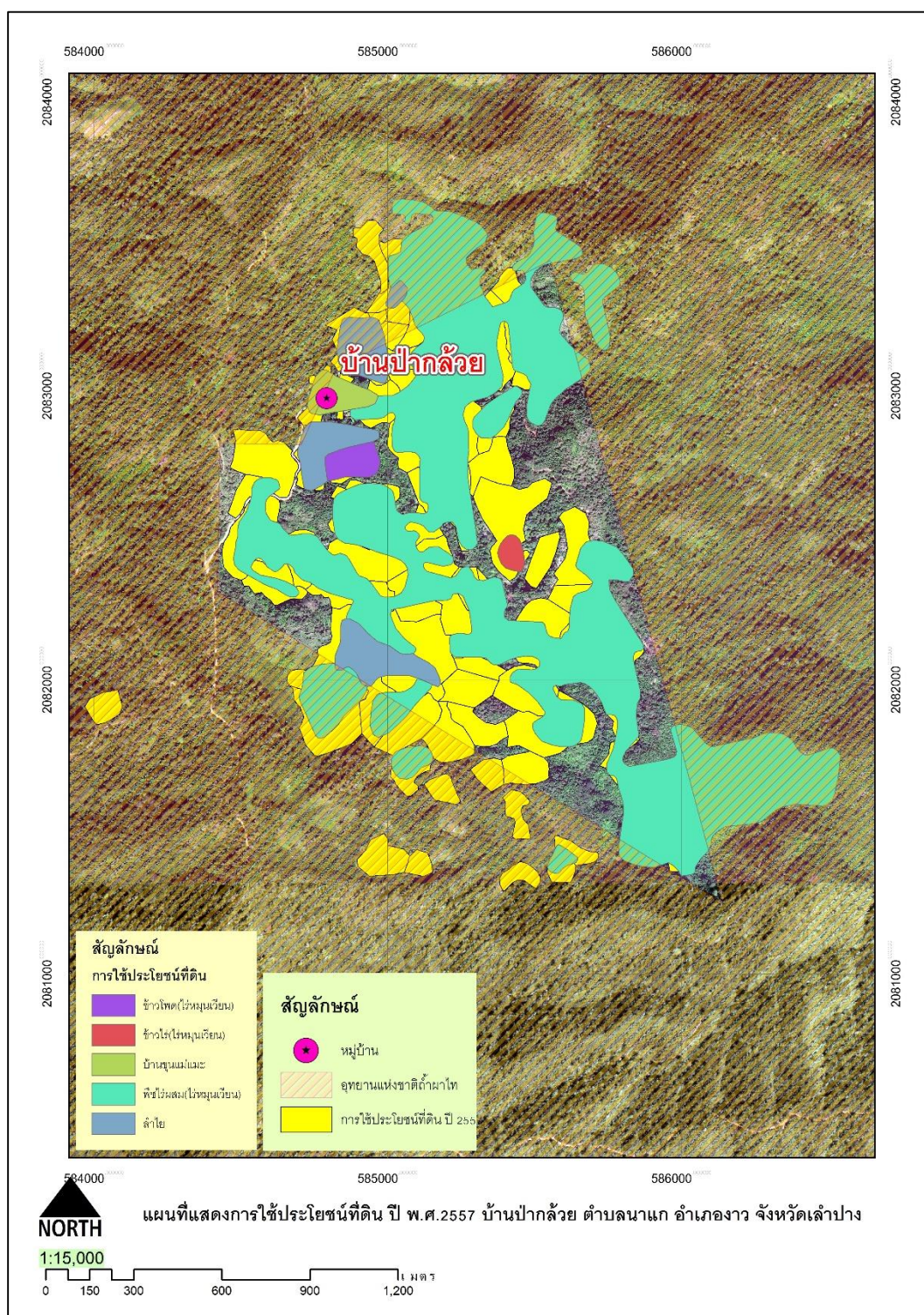
ภาพที่ 3.45 แสดงแสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านปากล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

ตารางที่ 3.11 แสดงพื้นที่การปลูกพืชของปี พ.ศ.2550 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง

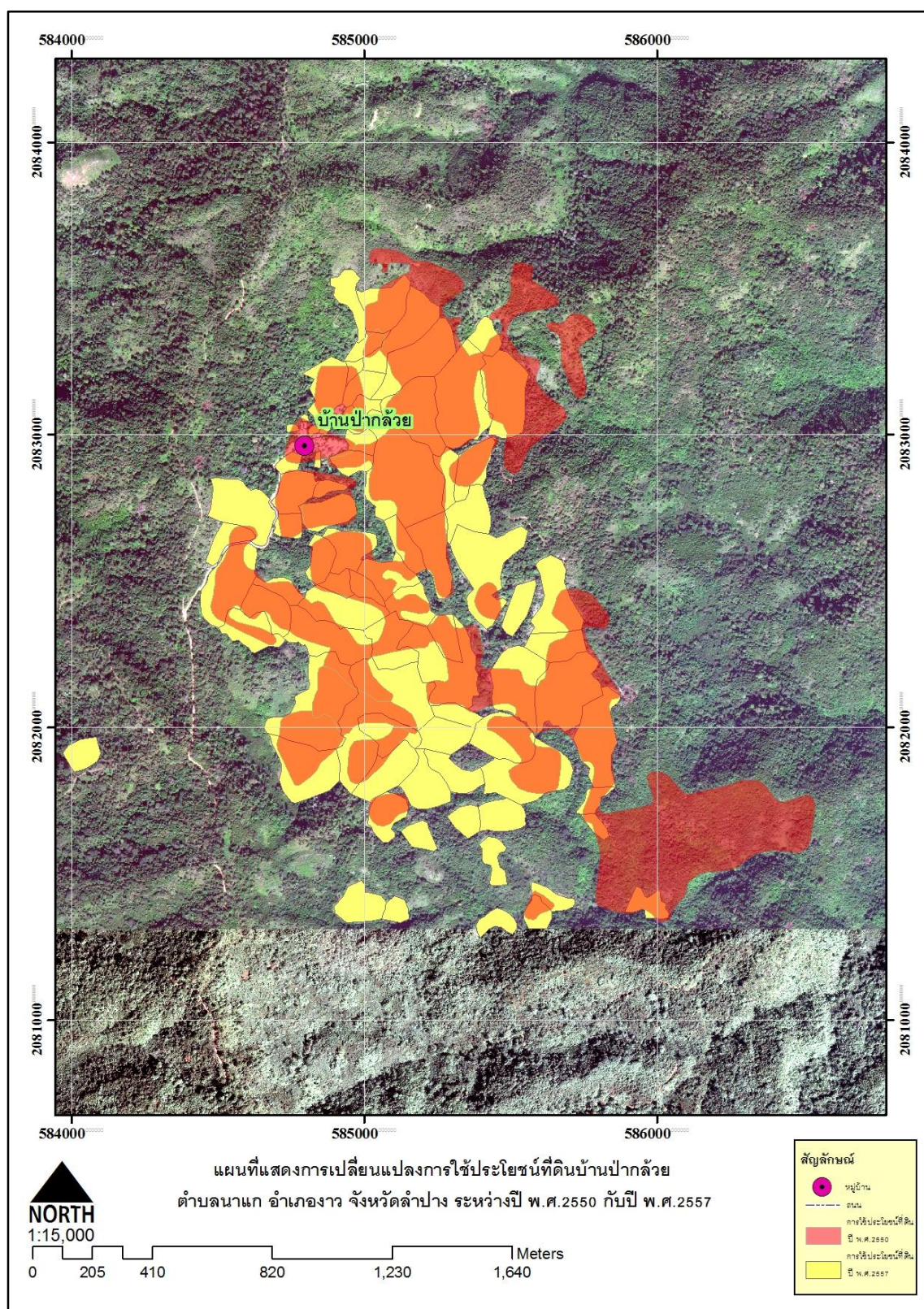
การใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นพื้นที่ร้อยละ
ข้าวโพด(ไร่หมุนเวียน)	11.51	1.43
ข้าวไร่(ไร่หมุนเวียน)	5.36	0.67
บ้านขุนแม่แมะ	14.42	1.80
พืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน)	704.68	87.77
ลำไย	66.91	8.33
รวม	802.88	100.00

ที่มาจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน ปี พ.ศ.2550

จากภาพที่ 3.45 และตารางที่ 3.11 พบว่าการปลูกพืชในปี พ.ศ.2550 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปางนั้น มีการใช้ประโยชน์ที่ดินมากที่สุดคือพืชไร่ผสม(ไร่หมุนเวียน) คิดเป็นพื้นที่เท่ากับ 704 ไร่ รวมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของบ้านปากกล้วย เท่ากับ 802 ไร่ (รวมพื้นที่ของหมู่บ้านด้วย) และจากภาพที่ 3.46 ซึ่งแสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550-2557 ของบ้านปากกล้วยนั้น จะเห็นได้อย่างชัดเจนถึงการเพิ่มขึ้นเล็กน้อยของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งเท่ากับ 959 ไร่ (ตารางที่ 3.1) เนื่องจากส่วนใหญ่เกิดจากการเพิ่มพื้นที่ปลูกข้าวโพดซึ่งคล้ายคลึงกับบ้านแม่คำหล้า บ้านขวัญศิริใน-นอก บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านสามเหลี่ยมและบ้านห้วยน้ำดิน ในส่วนของพื้นที่ที่มีการขยายพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น บางส่วนได้ขยายรุกเข้าไปในเขตของอุทยานถ้ำผาไทด้านทิศใต้ของหมู่บ้านและมีการขยายรอบๆ หมู่บ้านซึ่งเป็นแนวเขตกันออกของอุทยานเห็นได้ชัดเจนในการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงไป ในภาพที่ 3.47



ภาพที่ 3.46 แสดงการขยายพื้นที่การปลูกพืชช่วงระหว่างปี พ.ศ.2550- 2557 บ้านปากกล้วย ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง



ภาพที่ 3.37 แสดงแผนที่เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากล้วย หมู่ที่ 6 ตำบลนาแก อำเภองาว จังหวัดลำปาง ระหว่างปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557

บทที่ 4

จัดเวทีการคืนข้อมูลให้กับพหุภาคีและ ประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินงานต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเริ่มต้นพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนที่สูงของ 3 ตำบล อำเภอแกว จังหวัดลำปาง โดยการสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนดังกล่าวเพื่อใช้เป็นฐานในการนำไปพัฒนาพื้นที่สูงในด้านต่างๆ ต่อไปในอนาคต ซึ่งนับว่ามีส่วนสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาพื้นที่สูง โดยในการจัดประชุมเสนอผลงานครั้งนี้ ได้ประสานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าร่วมประชุม พร้อมทั้งการร่วมมือสนับสนุนจากอำเภอแกว และพลเอกธนยศ พริ้งทองฟู ผู้ประสานงานจัดประชุม



ภาพที่ 4.1 การประชุมคณะกรรมการดำเนินงานโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงที่สูงของ 3 ตำบล อำเภอแกว จังหวัด ลำปาง ครั้งที่ 1/2557

- | | |
|-------------------------------------|--|
| 26. นาย วรวุฒิ เวียงนาค | ปลัดอำเภองาว |
| 27. นาย ประภาส กำเมืองลือ | ปลัดอำเภอ(ปลัดอำเภอรับผิดชอบงานสำนักงานอำเภอ) |
| 28. นาง วิไลวรรณ แสนหลวง | นักวิชาการพัฒนาชุมชนชำนาญการ(แทน ผช.อ.งาว) |
| 29. นาย ประหยัด สุวรรณโน | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านร้อง |
| 30. ว่าที่ ร.ต. ประกิจ ศรีมันทยามาต | หัวหน้าหน่วยป้องกันรักษาป่าที่ ลป.30 (แม่โป่ง) |
| 31. นาย สุรัชย์ แสงศรี | แทนผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมจังหวัดลำปาง |
| 32. นาย พิพัฒน์ ชาญธรณีรุติ | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 13 ตำบลบ้านร้อง |
| 33. น.ส. นภาพร งามสม | สกว.ลำปาง |
| 34. นาย ธีรพล ศรีวงษ์ | ส.อบจ.ลำปาง เขต 1 |
| 35. นาย นิพนธ์ นันทะศรี | ส.อบจ.ลำปาง เขต 2 |
| 36. อ.ปณตนนท์ เสียรประภากุล | อาจารย์ |
| 37. ผ.ศ.สุมาลี พรหมรุกชาติ | ผศ.ระดับ 8 |
| 38. อ.ธนัม ก้าวสมบุรณ์ | อาจารย์ |
| 39. นาย อภิชาติ อรรถพร | หัวหน้า ทสอ.งาว |
| 40. นาย สุพัฒกร ชินชนะภักดี | ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ 11 ตำบลบ้านปงเตา |
| 41. นาง ณัฐการ์ ศุทธิชัยนิมิต | นายกองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านปงเตา |
| 42. น.ส. ภัทรา มาน้อย | ผู้ประสานงานศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อพัฒนาท้องถิ่น จังหวัด
ลำปาง |

ทั้งนี้ นาย สมเกียรติ ตันตระกูล นายอำเภองาว ได้ให้เกียรติเป็นประธานที่ประชุม กล่าวต้อนรับ หัวหน้าส่วนราชการ ผู้แทน องค์กร และตัวแทนชุมชนกลุ่มหมู่บ้านเป้าหมาย 3 ตำบล (ตำบลปงเตา, ตำบลบ้านร้อง, และ ตำบลนาแก) พร้อมทั้งได้ชี้แจงคำสั่ง กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัด ลำปาง ที่ 92/2556 ลงวันที่ 26 กันยายน 2556 เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการบริหารการโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ เพื่อเสริมความมั่นคงบนพื้นที่สูงของ 3 ตำบล อำเภองาว จังหวัด ลำปาง จำนวน 2 คณะ คือ คณะกรรมการอำนวยการ มีผู้ว่าราชการจังหวัดลำปาง ในฐานะผู้อำนวยการรักษาความมั่นคงภายในจังหวัดลำปาง เป็นประธาน และคณะกรรมการดำเนินงานซึ่งมีนายอำเภองาว เป็นประธาน เป้าหมายของคณะกรรมการ ฯ ที่มาร่วมประชุม ต่างมีความตั้งใจพัฒนาพื้นที่ป่า ตามพระราชเสาวนีย์ในสมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ “ถ้าไม่มีป่า ก็ไม่มีน้ำ เราต้องรักษาป่า จึงจะมีน้ำ” สิ่งที่ทำจะก่อประโยชน์กับคนในพื้นที่โดยตรง ดังนั้นชุมชนในพื้นที่ควรให้ความช่วยเหลือกับคณะกรรมการฯ แนวทางการแก้ปัญหาโดยเริ่ม ที่พื้นที่ต้นน้ำ เพื่อไม่เกิดปัญหาข้างล่าง(พื้นที่ปลายน้ำ) โดยมีแผนการงานดำเนินการ ที่แบ่งระยะดำเนินงานเป็น 3 ระยะ คือ เร่งด่วน ตามงบประมาณปี พ.ศ. 2557 (ตามแผนของส่วนราชการ) และระยะยาว 4 ปี (ที่จะร่วมกันวางแผนกันต่อไป) ทั้งนี้เป็นแผนงานแบบบูรณาการส่วนราชการในพื้นที่มาร่วมกันทำงาน

พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู ได้ชี้แจงความเป็นมาของ โครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบ บูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนพื้นที่สูง ของ 3 ตำบล อำเภอองาว จังหวัดลำปาง ว่า ไม่ใช่เป็นโครงการ หลวงหรือโครงการพระราชดำริฯ แต่เป็นโครงการพัฒนาเพื่อความมั่นคง โดยการน้อมนำหลักปรัชญา เศรษฐกิจพอเพียงและแนวทางพระราชดำริที่เกี่ยวข้อง ในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและสมเด็จพระ นางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ เป็นหลักในการดำเนินงานตามโครงการฯ โดยครอบคลุมพื้นที่ 6 หมู่บ้าน เป้าหมายประกอบด้วย 1) พื้นที่ตำบลบ้านร้อง คือ บ้านแม่คำหล้า และ บ้านขวัญคีรี (นอกและใน) 2) พื้นที่ตำบลปงเตา คือ บ้านบ่อสี่เหลี่ยม บ้านห้วยน้ำตื้น และ บ้านสามเหลี่ยม และ 3) พื้นที่ตำบลนาแก คือ บ้านสันติสุข (ปากกล้วย) บ้านแม่ฮ้าง จากปัญหาการขยายพื้นที่ปลูกเชิงเดี่ยว (ข้าวโพด) และการใช้ สารเคมีทำการเกษตร ส่งผลให้พื้นที่ป่าถูกทำลาย ประกอบกับสถานที่ตั้งหมู่บ้านอยู่บนที่สูง จึงส่งผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะเรื่องของสารเคมีตกค้างที่ไหลตามลำน้ำ จากต้นน้ำ สู่แม่น้ำ และปราย น้ำ และจากการลงพื้นที่ชาวบ้านยอมรับว่าขาดองค์ความรู้ ในเบื้องต้น

จากการประชุมได้แบ่งกลุ่มขับเคลื่อนการดำเนินงาน ออกเป็น กลุ่มดังนี้

4.1 ชุมชนเข้มแข็งและการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ (วัฒนธรรมศึกษาท่องเที่ยว สุขภาพ ยาเสพติด

เจ้าภาพหลัก : พัฒนาชุมชน

เจ้าภาพร่วม : สกว.ท้องถิ่น ,สกว.ฝ่ายท้องถิ่นลำปาง มีงบประมาณลงพื้นที่บ้านห้วยน้อต และ แม่คิง ประเด็นศูนย์การพัฒนาเด็กเล็ก ร่วมกับ กศน.ทำงานด้านการศึกษา สาธารณสุขอำเภอ

4.2 อาณาเขตพื้นที่ป่า

เจ้าภาพหลัก : ทสจ. (อุทยานถ้ำผาไทย และป่าไม้) อบต. ชุมชน

พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู ชี้แจงแผนการทำงานการส่งแผนงานสู่จังหวัด และการส่งเอกสารสู่ กรม.ส่วนกลาง เพื่ออำนวยความสะดวกในระดับจังหวัดและอำเภอ ในการปรับแผนการเร่งด่วนพร้อมทั้ง ได้เน้นย้ำข้อตกลงไม่มีการบุกรุกพื้นที่ใหม่ ใช้พื้นที่เดิมในการทำเกษตร การแจ้งคืนพื้นที่ของบ้านบ่อ สี่เหลี่ยม 10 ราย บ้านแม่คำหล้า 40 ราย และขอให้บ้านอื่นๆ ได้แจ้งคืนพื้นที่ด้วย ขอให้ที่ประชุม เห็นชอบและใช้แผนที่ของนายภูพิงค์ ศรีภูมิินทร์ เป็นหลักในการสร้างแผนในแต่ละกลุ่ม โดยเฉพาะ ประเด็นเรื่องน้ำ ให้มองตั้งแต่บ้านแม่คำหล้า จากต้นน้ำลงมา ทั้งน้ำอุปโภคบริโภคและเกษตร ประเด็น ถนนที่จุดวิกฤต ขอให้แบ่งกลุ่มย่อยตามประเด็นที่ได้แจ้งไว้ตามข้อสรุปจากวาระที่ 4 ยกเว้นประเด็นที่ 3 การย้ายหมู่บ้านของชนเผ่าอาข่า สิบสองหล้า และประเด็นที่ 6 การกำหนดอาณาเขตป่าเนื่องจากเป็น ประเด็นปัญหาที่ต้องหารือร่วมกันทั้งคณะ และต้องเป็นไปตามระเบียบกฎหมาย ต้องอ้างอิงข้อมูลอื่นๆ เพิ่มเติม ดังนั้นในวาระนี้จึงขอให้ที่ประชุมหารือร่วมกันกำหนดรายละเอียดชัดเจนในแผนเร่งด่วน ระยะ กลาง และระยะยาว เฉพาะในส่วนของ 4 ประเด็นข้างต้น

สรุปประเด็นการประชุมกลุ่มย่อย

นายสุรัชย์ แสงศรี ทสจ. ลำปาง – สรุปรายงานประเด็น การจัดการลุ่มน้ำแบบป่าเปียก ตาม แนวพระราชดำริ

เป้าหมายพื้นที่ กำหนดทำระบบถนนพื้นที่ต้นน้ำ เพื่อทำฝายชะลอน้ำ

แผนการ ให้แต่ละหมู่บ้านกำหนดจำนวนฝายชะลอน้ำก่อน เพื่อประเมินค่าใช้จ่ายในการทำฝาย แล้วค่อยหารายละเอียดทีหลัง

วิธีการกำหนดจำนวนฝายต่อลำห้วย (ข้อเสนอจากรอง ผอ.ศูนย์พัฒนาห้วยฮ่องไคร้) ทำฝายชะลอน้ำตามลำห้วย 50 เมตรต่อตัว โดยฝายความยาวไม่เกิน 4 เมตร (ปูน 2 ถู/เมตร) ทั้งนี้ขอให้ใช้ฐานข้อมูล GIS ของนายภูพิงค์ ศรีภูมิพนธ์ เพื่อประเมินจำนวนฝายชะลอน้ำ ต่อลำห้วยในแต่ละหมู่บ้าน ดังนี้ บ้านสันติสุข จำนวน 260 ฝาย ,บ้านขวัญคีรีนอก จำนวน 155 ฝาย ,บ้านแม่ฮ้าง จำนวน 456 ฝาย ,บ้านสามเหลี่ยม จำนวน 85 ฝาย ,บ้านแม่คำหล้า จำนวน 170 ฝาย ,บ้านห้วยน้ำตื้น จำนวน 240 ฝาย ,บ้านบ่อสีเหลี่ยม จำนวน 188 ฝาย รวมทั้งสิ้น 1,654 ฝาย ค่าใช้จ่ายต่อฝาย 3,500 บาท/ฝาย เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อปูน/เครื่องมืออุปกรณ์ และในการสร้างฝายจะต้องใช้แรงงานชาวบ้านร่วมสร้าง 5 คนต่อตัว (อาจพัฒนาเป็นค่าอาหาร,ค่าแรงคนละ 200 บาทต่อวัน) เน้นการใช้วัสดุในพื้นที่ผสมผสานในการทำฝายชะลอน้ำ เช่นก้อนหินใหญ่ ขอนไม้ล้ม ที่จะช่วยทำหน้าที่เหมือนฝาย ชะลอน้ำและดักตะกอนดิน...บางฝายดักตะกอนปีเดียวเต็ม การสร้างฝายต้องทำทั้งสายลำห้วย อีกทั้งต้องขึ้นอยู่กับความลาดชันและความกว้างของลำห้วย แม้ว่าจำนวนฝายขึ้นอยู่กับลำห้วยแต่ไม่สามารถหารแจกจำนวนฝายให้แต่ละลำห้วยได้ เพราะจะทำให้ฝายที่ทำไม่เกิดประโยชน์ ทั้งนี้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะลำห้วย เช่นก้อนหินและวัสดุอื่นที่ใช้ทำฝาย

พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู -ประเด็น การซ่อมแซมเส้นทางจุดวิกฤต พื้นที่ ตำบลปงเตา 3 จุด คือ

จุดที่ 1 โครงการก่อสร้างถนน คสล/กว้าง 5.00 ม. ยาว 300.00 ม. หนา 0.15 ม. งบประมาณ 1,050,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 0587812.49 E 2088164.76 N พิกัดสิ้นสุด 0587235.66 E 2088378.98 N งบประมาณ 1,050,000.-บาท

จุดที่ 2 โครงการก่อสร้างถนน คสล.กว้าง 5.00 ม. ยาว 400.00 ม. หนา 0.15 ม. งบประมาณ 1,400,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 0586437.16 E 2088574.90 N พิกัดสิ้นสุด 0585951.89 E 2088378.98 N งบประมาณ 1,400,00.-บาท

จุดที่ 3 โครงการสร้างถนน คสล.กว้าง 5.00 ม. ยาว 300.00 ม. หนา 0.15 ม.งบประมาณ 1,050,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 0588926.52 E 2087076.30 N พิกัดสิ้นสุด 0588134.93 E 2087364.23 N งบประมาณ 1,050,000.-บาท

พื้นที่ ตำบลบ้านร้อง 3 จุด คือ

จุดที่ 1 โครงการก่อสร้างถนน คสล.กว้าง 4.00 ม. ยาว 200.00 ม. หนา 0.15 ม. (บ้านแม่ลิ้งใน) งบประมาณ 600,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 18.91544 E 99.83401 N พิกัดสิ้นสุด 18.91451 N 99.82824

จุดที่ 2 โครงการก่อสร้างถนน คสล.กว้าง 4.00 ม. ยาว 500.00 ม.หนา 0.15 ม. (บ้านแม่ลิ้งใน) งบประมาณ 1,500,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 18.91452 N 99.83089 E พิกัดสิ้นสุด N 18.91104 E

จุดที่ 3 โครงการก่อสร้างถนน คสล.กว้าง 4.00 ม. ยาว 200.00 ม. หน้า 0.15 ม. (บ้านแม่เงาใต้) งบประมาณ 600,000 บาท เขต 47 Q พิกัดเริ่มต้น 18.96306 N 99.80414 E พิกัดสิ้นสุด 18.80141 N 99.79894 E

นางวิไลวรรณ แสนหลวง และ พันเอกสันตติศิต ดีบุกคำ ประเด็น ชุมชนเข้มแข็งและการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

แผนงาน 2 กิจกรรมที่ขาดการสนับสนุนจากชุมชน 3 ตำบล (6 หมู่บ้าน) มีระยะเวลาดำเนินงาน 3 ปี ที่คาดว่าชุมชนเข้มแข็งจะจัดการตัวเองได้

กรอบ จะไม่ทำปุ๋ยหมัก ทำพื้นที่ศึกษาอย่างน้อย อบต. ละ 1-2 หมู่บ้าน (ยึดหลักการเกื้อกูลจากการขยายผลต่อเป็นหลัก) และพัฒนาสู่แผนการ อบต. ต่อไป

วัตถุประสงค์ สร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านภาคีนอกและใน เพื่อสร้างความรู้เกิดความเข้มแข็ง ..จบแล้วภาคีสามารถดำเนินการต่อไปได้

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง

- 1) การจัดการน้ำโดยชุมชน (มติการเรียนรู้)
- 2) สุขภาพที่เกิดจากสารพิษและหินปูน
- 3) การจัดการศึกษาในศูนย์เด็กเล็ก

เจ้าภาพหลัก : สกว.ฝ่ายท้องถิ่น และมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง มีงบดำเนินงานประมาณ 200,000 บาท

ความต้องการ : ขอรับการสนับสนุนจากโครงการฯ 400,000 บาท เพื่อดำเนินการในประเด็นที่
ดังนี้

- 1) งานพัฒนาสถาบันครอบครัว (ชุมชนเข้มแข็ง) เจ้าภาพหลัก : พัฒนาชุมชนอำเภอองาว ขอรับการสนับสนุนจากโครงการฯ 400,000 เพื่อสร้างการเรียนรู้ในชุมชน
- 2) การส่งเสริมการท่องเที่ยว เจ้าภาพหลัก : พัฒนาชุมชนอำเภอองาว ขอรับการสนับสนุนจากโครงการฯ 400,000 บาท (ประเด็นนี้น่าจะมีการเร่งด่วนกว่า งานพัฒนาสถาบันครอบครัว)

นายสมศักดิ์ หน่อแก้ว เกษตรอำเภอองาว ประเด็น การพัฒนาระบบการเกษตรบนพื้นที่สูง

รูปแบบ

- 1) เป็นระบบเกษตรพันธสัญญา เนื่องจากชาวบ้านต้องการมีรายได้หลักจากภาคเกษตร ดังนั้น ต้องมีเกษตรรับซื้อแน่นอนและราคาที่คุ้มทุน โดยมี สำนักงานเกษตรอำเภอ และสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ร่วมกันเป็นผู้ประสานงานกลาง โดยควบคุมคุณภาพผลิตตามความต้องการของตลาด และสร้างรายได้ให้เกษตรกร
- 2) เป็นระบบการปลูกพืชผสมผสานบนที่สูง ที่ยกระดับคุณภาพชีวิตและทำควบคู่กับการอนุรักษ์ดินน้ำป่าและ
- 3) ใช้การบริหารจัดการต้นทุนทรัพยากรการผลิตที่จำกัดเป็นฐานการผลิต

แผนงาน อื่นๆ วางแผนการดำเนินการ 6 หมู่บ้านทั้งการจัดการทำแปลงเรียนรู้และกิจกรรม

ระยะสั้น

- 1) ปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่กับพันธุ์พืชที่มีอยู่ ได้แก่ ข้าว พลับป้า มะเหลบ ไข่ (มีโครงการปลูกไข่หมู่บ้านละ 2 ไร่ ในปีงบประมาณ 2557) กาแฟ ลิ้นจี่ ใช้งบประมาณ 260,000 บาท
- 2) กิจกรรมเสริมรายได้ เช่น การเพาะเห็ด 6 จุดๆละ 15,000 บาท รวมทั้งสิ้น 90,000 บาท
- 3) โครงการยกระดับคุณภาพชีวิตและเพิ่มผลิตภาพการผลิตภาคเกษตรกรรม โดยจัดการด้านการอบรมเพิ่มเติมความรู้ด้านการเกษตรและวิถีชีวิต 200,000

ระยะกลาง

- 1) การจัดการแปลงเรียนรู้ไม้ผลเศรษฐกิจใหม่ ได้แก่ หม่อนกินผล ส้ม มะคาเดเมีย อโวคาโด และชาเมี่ยง จำนวน 6 จุดๆละ 50,000 บาท โดยเฉพาะหม่อนกินผล ที่จะดำเนินร่วมกับ อบต. ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อจำหน่าย
- 2) การทำเกษตรพันธะสัญญา ได้แก่ สตอเบอร์รี่ ผักเมืองหนาว การผลิต เมล็ดพันธุ์พืช เป็นต้น (ทั้งนี้ ขึ้นกับการติดต่อภาคเอกชน)

ระยะยาว

- 1) พัฒนาพื้นที่ที่ชาวบ้านคืนให้เพื่อจัดทำเป็นแปลงเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์ดินน้ำป่า ทำเป็นพื้นที่ป่าใช้สอย (ไม้เชื้อเพลิงและเกษตร) โดยร่วมกับทางป่าไม้และอุทยาน
- 2) แปลงเรียนรู้วนเกษตร 6 จุดๆละ 20,000 บาท รวมทั้งสิ้น 120,000 บาท
- 3) พื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตร (ปลูกไม้ยืนต้นที่ให้ดอกหลายสี) 6 จุดๆละ 20,000 บาท รวมทั้งสิ้น 120,000 บาท

รวมงบประมาณทั้งสิ้น 1,070,000 บาท ทั้งนี้จะมีงบประมาณจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา 200,000 บาท และสำนักงานอำเภอ สนับสนุนกิจกรรมอีกประมาณ 60,000 บาท จะเห็นได้ว่ามีงบประมาณแผนที่จะดำเนินงานอยู่แล้ว 260,000 บาท ดังนั้นต้องการงบประมาณสนับสนุนเพิ่มเติมอีก 830,000 บาท

ที่ประชุม - รับทราบและเห็นชอบให้นำเสนอแผนงานเร่งด่วนต่อ กอธมน. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นฐานข้อมูลการพิจารณาสนับสนุนงบประมาณและการบริหารจัดการภายใต้จังหวัดลำปาง ระยะ 4 ปี (ตุลาคม 2556 - กันยายน 2570)

ประธานที่ประชุม ได้ชี้แจงเพิ่มเติมว่าเนื่องจากโครงการพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนพื้นที่สูงเป็นโครงการใหม่ สำหรับพื้นที่จังหวัดลำปาง ดังนั้น การขับเคลื่อนงานจึงจำเป็นต้องยั้งที่จะต้องตั้งอยู่ บนพื้นฐานของความร่วมมือจากทุกภาคส่วน โดยเฉพาะความร่วมมือของหมู่บ้านเป้าหมาย ในวาระนี้เป็นการหารือร่วมกันเพื่อกำหนดแผนเร่งด่วน และหาเจ้าภาพในแต่ละประเด็น รายละเอียดเชิญ พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู ได้ชี้แจงและหารือต่อที่ประชุม

พลเอก ธนยศ พริ้งทองฟู - ชี้แจงต่อที่ประชุม จากเอกสารประกอบการประชุม หัวข้อ เป้าหมายเร่งด่วนที่ต้องการบรรลุ 12 รายการ 1) จัดวางระบบและพัฒนาแหล่งน้ำผิวดินในพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างเหมาะสม เพียงพอและเกิดประโยชน์ต่อราษฎรทั้งที่อยู่อาศัยในพื้นที่ต้นน้ำและกลางน้ำ เพื่อการบริโภค อุปโภค และ การประกอบอาชีพด้านการเกษตร สัตว์เลี้ยงได้แก่ ป่าเปือก ฝ่ายชั่วคราว ฝ่ายถาวร ฝ่ายถาวร ทำนบ แหล่งเก็บกักน้ำหมู่บ้าน (มุ่งสู่การเป็นธนาคารน้ำ Water Bank) 2) กำหนดอาณาเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เขตพื้นที่ป่าชุมชน เขตพื้นที่อยู่อาศัย เขตพื้นที่ทำกิน อย่างเป็นที่ยอมรับโดยอนุโลมระหว่างชุมชนกับหน่วยงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง (กำจัดการขยายตัวของชุมชนและการละเมิดบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์เพื่อทำการเกษตร) และให้มีโมเดล Model แบบแผนที่จำลองระดับตำบลทั้ง 3 อบต. จัดให้มีมาตรการตรวจสอบใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรบนพื้นที่สูงที่ชัดเจนรัดกุม 3) ลดพื้นที่การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว (ข้าวโพด ยางพารา) ลดเลิกการใช้สารเคมี (ลดอันตรายและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพื้นที่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ) ในทางกลับกันให้เพิ่มพื้นที่การเพาะปลูกพืชเกษตรผสมผสาน เกษตรอินทรีย์ ที่สอดคล้องเหมาะสม เกื้อกูลต่อเกษตรกรรมชุมชนบนที่สูง และเกื้อกูลสอดคล้องกับความต้องการของตลาด (มุ่งสู่ การเป็นธนาคารหรือคลังอาหาร ชุมชน Food Bank และธนาคารเมล็ดพันธุ์) เพิ่มการใช้ปุ๋ยชีวภาพ กำหนดระยะ 4ปี โดยมุ่งเน้นให้บังเกิดผลผลิตและผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม ซึ่งเป็นคุณประโยชน์ต่อราษฎร ชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการส่งเสริมการประกอบการเกษตร ที่ให้ผลผลิตตั้งแต่ 1ปี – 3ปี 4) มีอาชีพทางเลือก การรวมกลุ่ม แปรรูปผลิตภัณฑ์ ถนอมอาหาร การตลาดรองรับเพิ่มรายได้ครัวเรือนชุมชน (มุ่งสู่ระบบสหกรณ์) 5) บังเกิดป่าชุมชน (มุ่งสู่ ธนาคารพื้น) และ ธนาคาร/คลังอาหารชุมชน (Food Bank) โดยจัดตั้งระบบการบริหารจัดการอย่างยั่งยืนเป็นเครือข่าย 6) สํารวจตรวจสอบและจัดทำข้อมูลประชากรให้ถูกต้องสมบูรณ์และเป็นปัจจุบันควบคุมติดตามการเคลื่อนย้ายเข้าออกบุคคล 7) จัดทำบัญชีครัวเรือน และทำปฏิทินการเกษตร (ระยะ 1ปี – 7ปี) 8) เส้นทางเชื่อมต่อระหว่างชุมชนบนที่สูงกับชุมชนที่ราบ ได้รับการปรับปรุงพัฒนา อย่างเหมาะสม ราษฎรสามารถใช้สัญจรได้สะดวกในห้วงฤดูฝน และเอื้ออำนวยต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและไม้ขัดต่อกฎระเบียบของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง 9) ชุมชนชาวอาข่าสถานีต้นน้ำ 12 หลัง ได้รับการจัดตั้งถิ่นฐานถาวร อย่างเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ในพื้นที่ป่าสงวน) โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งราษฎรสามารถเข้าถึงการบริการสังคมพื้นฐาน เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี มีการศึกษาสุขภาพอนามัยและอาชีพรองรับที่เหมาะสม 10) ชุมชนชาติพันธุ์พันธุ์ต่างๆ (รวมถึงเยาชนรุ่นใหม่) มีความเข้มแข็งและมีความสมานฉันท์เชื่อมโยงกันอย่างเป็นระบบเครือข่าย มีจิตสำนึกจงรักภักดีต่อสถาบันพระมหากษัตริย์และประเทศชาติมีความรักหวงแหนคุณค่าของผืนแผ่นดินถิ่นฐาน ดำรงวิถีประเพณีอันดีงามที่เป็นเอกลักษณ์ของชนเผ่าร่วมมือกันต่อต้านยาเสพติดและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืน 11) การแพร่ระบาดของยาเสพติด (เสพติด เล้าเลี้ยง คำ) ลดลงจนสิ้นสุดเด็ดขาด โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชน ผู้ป่วยเต็มใจและได้รับการฟื้นฟูบำบัดอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถกลับมาใช้ชีวิตตามปกติสุขและเป็นพลังที่เข้มแข็งช่วยพัฒนาสังคม

12) กิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศตามเส้นทาง บ. แม่ฮ้าง – บ.สามเหลี่ยม/สันติสุข-น้ำตกตาดหิน-บ.บ่อสี่เหลี่ยม-บ.ห้วยน้ำตื้น-บ.ขวัญคีรี(ใน-นอก)-บ.แม่คำหล้า-บ.แม่จาวใต้-บ.ผาแดง-บ.ปากบอ-จุดชมวิวกว๊านพะเยา ได้รับการส่งเสริมอย่างเป็นรูปธรรมและเกิดประโยชน์ต่อชุมชนอย่างแท้จริงขอให้ที่ประชุมได้พิจารณาประเด็นต่อไป

ประเด็นแรก โดยจัดเป็นกลุ่มย่อยเพื่อหาเจ้าภาพหลักเรื่องการบริหารจัดการน้ำ การเกษตร เส้นทาง และการสร้างชุมชนเข้มแข็ง

ประเด็นสอง แบ่งเป็นแผนเร่งด่วนในปี 57 ส่วนปี 58 เป็นขยายผล และตั้งแต่ ปี59 ขึ้นไปเป็นแผนระยะยาว ทั้งนี้ แผนเร่งด่วนและเจ้าภาพมี ดังนี้

1) การทำป่าเปียกเพื่อกักเก็บน้ำ ป่าไม้, ชลประทานมีรูปแบบฝายต้นน้ำเสนอให้ศูนย์ห้วยฮ่องไคร้ ยินดีสำรวจหมู่บ้านเบื้องต้นทั้งหมด

2) การทำถนนที่จุดวิกฤตก่อนฤดูฝน .อบต. , อบจ.

3) การเตรียมการย้ายชุมชนอาข่าในสถานีต้นน้ำที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม หมู่ 6 ป่าไม้

ที่ประชุมได้มีมติเห็นชอบร่วมกัน กำหนดแผนงานเร่งด่วน 6 ประเด็น และเห็นชอบมอบหมายให้เจ้าภาพแต่ละประเด็นวางแผนการร่วมกัน ดังนี้

1) ระบบเครือข่ายกักเก็บน้ำและป่าเปียก ไม่รวมอ่างเก็บน้ำ (ป่าเปียก/ฝายกั้นน้ำ)

เจ้าภาพหลัก : ทสจ.ลำปาง

เจ้าภาพร่วม : กรมป่าไม้ , อุทยาน , อบต. ,ชลประทาน และชุมชน โดยมีห้วยฮ่องไคร้เป็นที่ปรึกษา

2) ปรับปรุงถนนที่จุดวิกฤต ซึ่งทุกหมู่บ้านได้กำหนดมาแล้ว แต่เร่งด่วน คือ บ้านแม่จาวใต้ – บ้านแม่คำหล้า และบ้านแม่คำหล้า – บ้านบ่อสี่เหลี่ยม

เจ้าภาพหลัก : อบต.บ้านร้อง กับ อบต. ปงเตา

เจ้าภาพร่วม : ส.อบจ.ลำปาง , ทสจ. (อุทยานถ้ำผาไท , ป่าไม้ , สถานีต้นน้ำ)

3) การเตรียมความพร้อมย้ายหมู่บ้านอาข่าสิบสองหล้ง

เจ้าภาพหลัก : คณะกรรมการดำเนินงาน ระดับอำเภอ/จังหวัด ทั้งนี้ ต้องกำหนดหลักหมุดที่ชัดเจน (ตามที่ ทสจ. เสนอ)

4) ดิน เกษตรและการตลาด

เจ้าภาพหลัก: เกษตรอำเภอจาว

เจ้าภาพร่วม: พัฒนาที่ดิน, ชุมชน, ปศุสัตว์, มทร.ล้านนา, สถาบันวิจัยฯ, มทร.ล้านนา, สกว.

กรอบแผนปฏิบัติการของคณะทำงานด้านต่างๆ และประมาณการความต้องการงบประมาณ

5) ด้านจัดการระบบป่าเปียกตามแนวราชดำริและเครือข่ายแหล่งน้ำบนที่สูง

เจ้าภาพหลัก ทสจ.ลำปาง

ภาคีร่วม ได้แก่ อุทยานผาไท ป่าไม้ สำนักทรัพยากรน้ำภาค 1, หมู่บ้านในพื้นที่, อบต. ทั้ง 3, ชลประทานลำปาง, ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ, สกว. ภาคเหนือ

แผนงาน 1 ทำฝายชะลอน้ำตามห้วย เกณฑ์การคิด 50 เมตรต่อตัว ตัวฝายความยาวไม่เกิน 4 เมตร ใช้ปูน 8 ถุง/ตัว(ปูน 2 ถุง/เมตร) และวัสดุในพื้นที่ (เช่น ก้อนหินใหญ่ ขอนไม้ล้ม) ผสมผสานในการทำฝายชะลอน้ำ แรงงานชาวบ้าน (5คนๆ ละ 200 บาท/ตัว) โดยใช้ฐานข้อมูล GIS แผนที่ของนายภูพิงค์ ศรีภูมิพันธ์ ประเมินคำนวณจำนวนฝายชะลอน้ำต่อลำห้วยในแต่ละหมู่บ้าน

เป้าหมายพื้นที่ หมู่บ้านเป้าหมายในโครงการและหมู่บ้านบริวาร ในพื้นที่ของ 3 ตำบล จำนวนฝาย_รวมทั้งสิ้น 1.645 ตัว

- อบต.บ้านร้อง คือ บ.แม่คำเหล้า จำนวน 270 ตัว บ. ขวัญคีรีนอก จำนวน 155 ตัว

- อบต. ปงเตา คือ บ่อสี่เหลี่ยม จำนวน 188 ตัว บ. ห้วยน้ำตื้น จำนวน 240 ตัว บ.สามเหลี่ยม จำนวน 85 ตัว

- อบต. นาแก คือ บ.สันติสุข จำนวน 260 ตัว บ. แม่ฮ้าง จำนวน 456 ตัว

วงเงินงบประมาณ ราคาฝายละ 3,500 บาท รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 5,789,000 บาท ทั้งนี้ไม่รวมค่าขนย้าย และขนส่งปูน

แผนงาน 2 สร้างแหล่งกักน้ำเก็บน้ำ คสล. (Water Bank) ระดับเสมอผิวดิน เพื่อเสริมระบบป่าเปียก บริเวณพื้นที่ตั้งของชุมชนอาข่า 12 หลังเดิม ซึ่งจะถูกโยกย้ายไปอยู่ที่แห่งใหม่ ขนาดกว้าง 5 เมตร ยาว 10 เมตร ลึก 3 เมตร วงเงินจำนวน 750,000 บาท

สรุป งบประมาณที่กระทรวงการคลังนี้ ต้องการสำหรับแผนงานเร่งด่วน 2 แผนงาน งบประมาณ 2557 จำนวนทั้งสิ้น 6,539,000 บาท

6) ด้านสร้างชุมชนเข้มแข็งและการพัฒนาท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (วัฒนธรรม ศึกษา ท่องเที่ยว สุขภาพ ยาเสพติด)

เจ้าภาพหลัก พัฒนาการอำเภอ

ภาคีร่วม ได้แก่ อบต.ทั้ง ๓, สภมณฑลเชียงใหม่, หมู่บ้านในพื้นที่, อำเภอเมือง, สกว. ท้องถิ่นลำปางศูนย์แม่พระขาว, ชมรมท่องเที่ยวทาง,สำนักงาน ก.ศ.น. อำเภอเมือง, สาธารณสุข อำเภอเมือง, สถาบันวิจัยฯ มทร.ลำปาง, ตชด. ๓๒, หน่วยทหารที่ มทบ.๓/ผอ.รมน.ภาค ๓ กำหนด, ศูนย์เรียนรู้เพื่อครอบครัวเข้มแข็งลำปาง

แผนงาน มี 2 กิจกรรมที่ขอการสนับสนุนจากชุมชน 3 ตำบล (6 หมู่บ้าน) ระยะเวลาดำเนิน 3 ปีซึ่งคาดว่าชุมชนเข้มแข็งและจัดการตัวเองได้ การดำเนินงานจะไม่กระทำแบบปูพรม แต่จะทำพื้นที่ศึกษาอย่างน้อย อบต.ละ 1-2 หมู่บ้าน (เกื้อกูลจากการขยายผลต่อ.เป็นหลัก)และพัฒนาสู่แผนงานของ อบต.ต่อไป

วัตถุประสงค์ สร้างกระบวนการเรียนรู้ผ่านภาคีนอกและใน เพื่อสร้างความรู้เกิดความรู้
เข้มแข็งจบแล้ว ภาคีสามารถดำเนินการต่อไปได้

ประเด็นกิจกรรม มี 5 ประเด็นสำคัญ คือ

- การจัดการน้ำโดยชุมชน (มิติการเรียนรู้)
- การจัดการสุขภาพชุมชนที่เกิดจากสารพิษและหินปูน
- การจัดการศึกษาในศูนย์เด็กเล็ก

หมายเหตุ 3 ประเด็นกิจกรรมข้างต้น สกว. ฝ่ายท้องถิ่น และ มหาลัราชภัฏลำปาง มี
งบประมาณรองรับสามารถช่วยสนับสนุนได้อย่างน้อยจำนวน 200,000 บาท

ความต้องการ

- งานพัฒนาสถาบันครอบครัว (ชุมชนเข้มแข็ง) พัฒนาการอำเภออาจ ข้าราชการ
สนับสนุนงบประมาณจำนวน 200,000 บาท เพื่อสร้างการเรียนรู้ในชุมชน
- การส่งเสริมการท่องเที่ยว พัฒนาการอำเภออาจ และ การท่องเที่ยว ข้าราชการ
สนับสนุนงบประมาณจำนวน 200,000 บาท โดยแยกเป็นพื้นที่ อบต.ละ 50,000 บาท และการ
บริหารจัดการในภาพส่วนกลางจำนวน 500,000 บาท

4.2 สรุปสาระสำคัญจากการประชุม

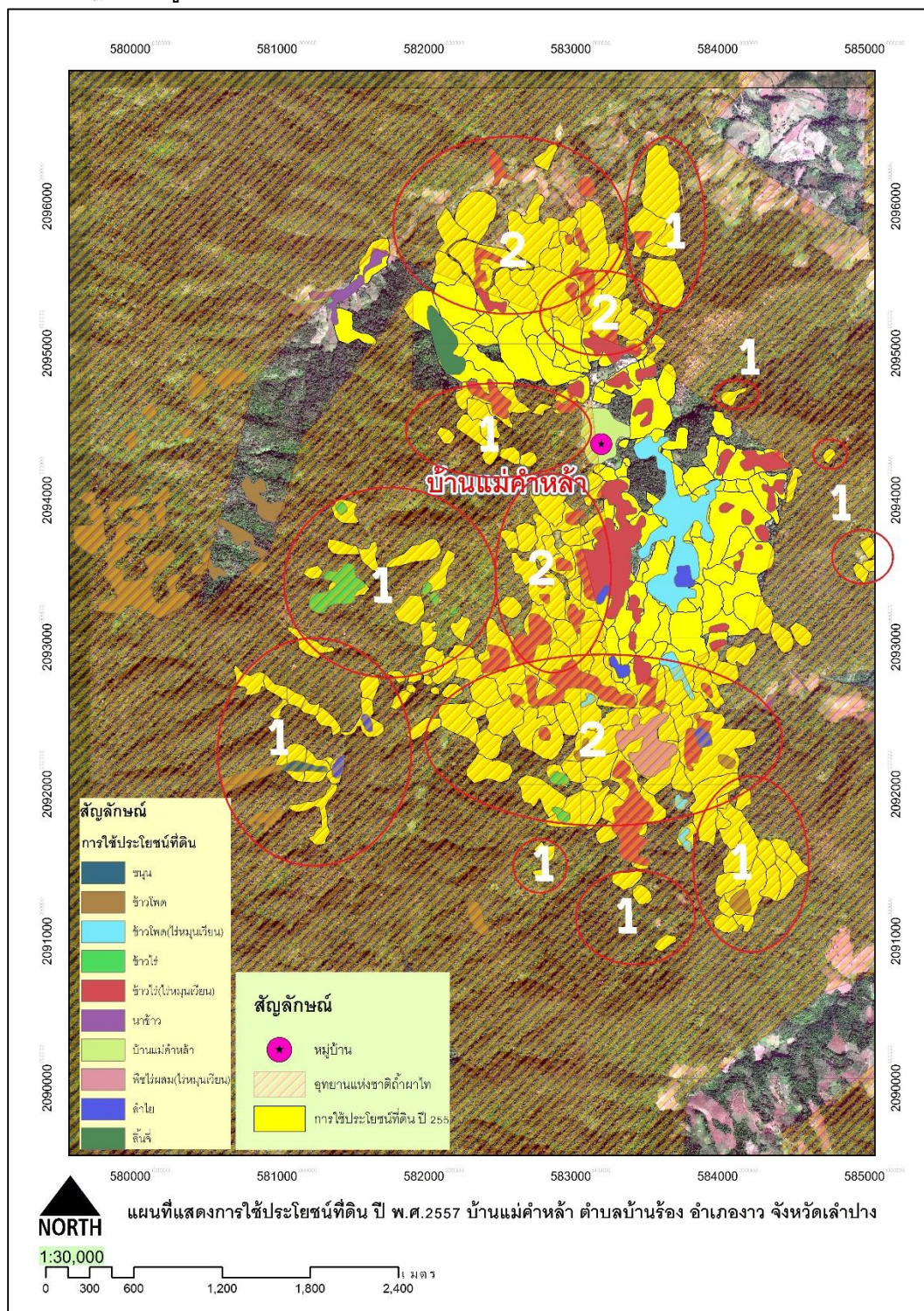
การประชุมครั้งนี้ ซึ่งได้นำเสนอผลการศึกษางานวิจัยออกเป็น 2 เรื่อง คือ 1) นำเสนอ
ฐานข้อมูลพื้นที่แปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรายครัวเรือน ในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้านให้ที่
ประชุม หน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนและผู้นำชุมชน ได้รับทราบและสามารถนำเอาข้อมูลไปใช้
ประโยชน์จากฐานข้อมูลดังกล่าว โดยใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำไปพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณา
การ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนพื้นที่สูง ของ 3 ตำบล อำเภออาจ จังหวัดลำปาง 2) นำเสนอข้อมูลการ
เปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปรียบเทียบกันระหว่างช่วงปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557 เพื่อให้ที่
ประชุม รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ และตัวแทนชุมชน ได้รับทราบถึงผลกระทบเชิงพื้นที่ในการใช้ประโยชน์
ที่ดินที่ผ่านมา เพื่อจะได้ร่วมกับหาวิธีแก้ไข ป้องกันฟื้นฟูทรัพยากรให้มีความสมบูรณ์และ
ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ให้มีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

4.3 การพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและ น้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภออาจ จังหวัดลำปาง

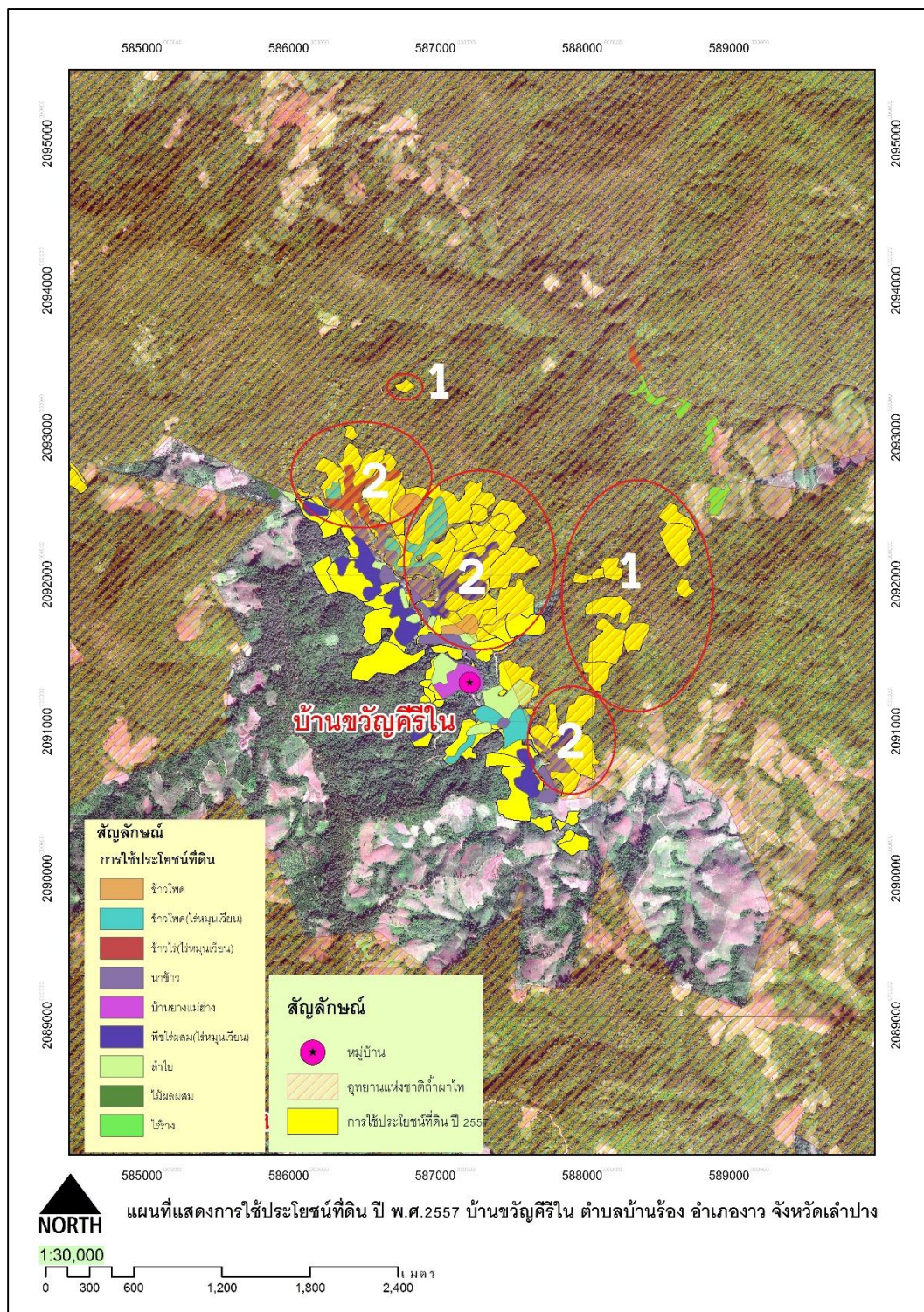
“ทรัพยากรฐานผลิตทางการเกษตร” เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในการดำรงชีพของมนุษย์
ไม่ว่าจะเป็นฐานทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำและทรัพยากรป่าไม้ โดยเฉพาะแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ได้กำหนดยุทธศาสตร์ความเข้มแข็งภาคเกษตร ความ
มั่นคงของอาหารและพลังงาน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นฐานการผลิต
ภาคเกษตรให้เข้มแข็งและยั่งยืน ทั้งนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งทรัพยากรดิน ซึ่งประเทศไทยเองนับเป็น

ประเทศเกษตรกรรมที่ต้องใช้ที่ดินเป็นปัจจัยหลักในการผลิตทางการเกษตร ดังนั้น ปัญหาที่เกิดขึ้นในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ การนำพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมต่อการเกษตรมาใช้ในการเกษตร และการใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นต้น ทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรมของดิน ซึ่งส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อเกษตรกรชุมชน และประเทศชาติ ดังนั้นเพื่อพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูงของอำเภอองาว ให้มีความสอดคล้องกับนโยบายระดับประเทศ โดยเฉพาะกรมพัฒนาที่ดิน ได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาทรัพยากรที่ดินฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) ตามกรอบการพัฒนาประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 และเพื่อให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกับนโยบายรัฐบาลและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

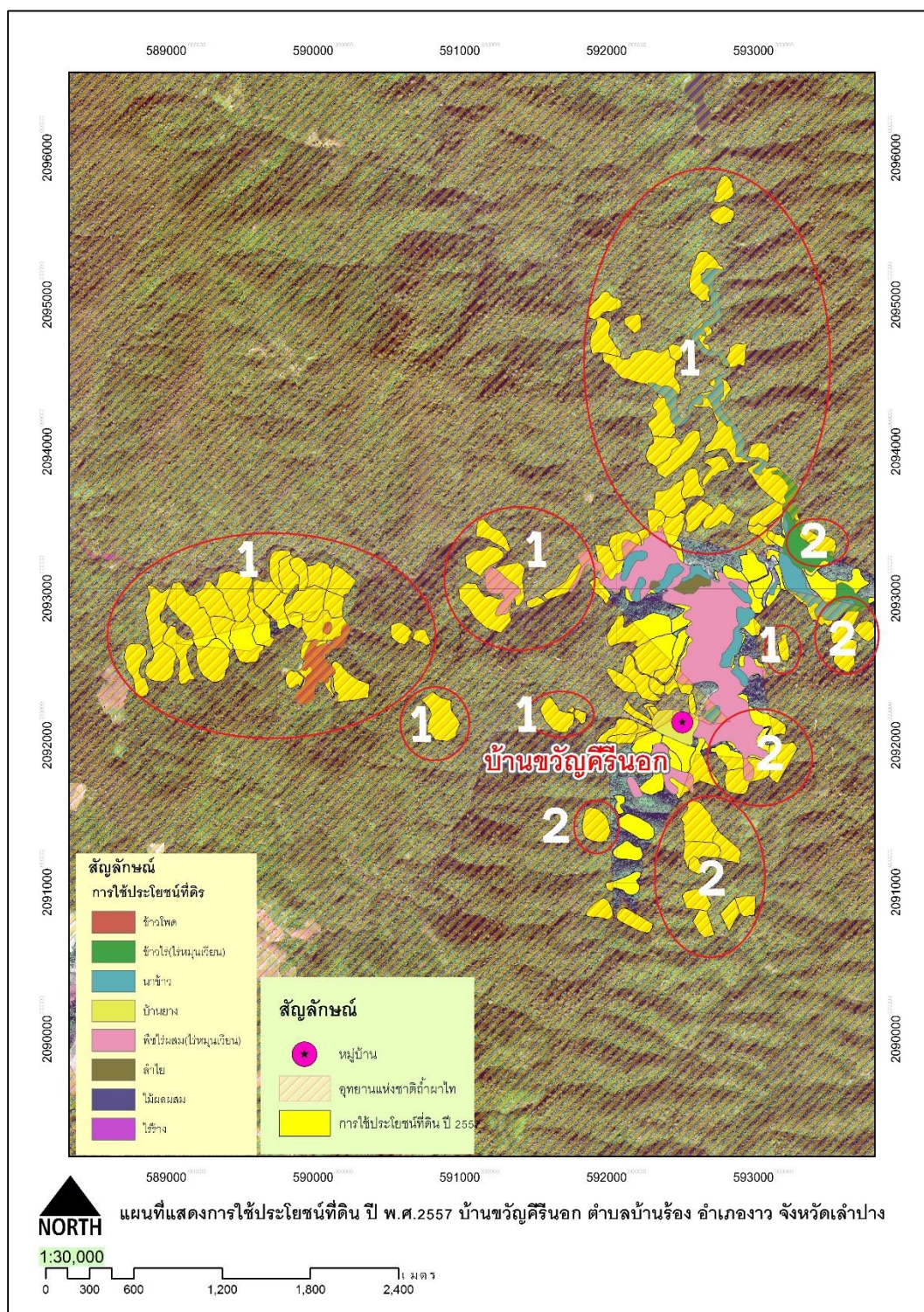
4.3.1 ฐานข้อมูลเชิงพื้นที่



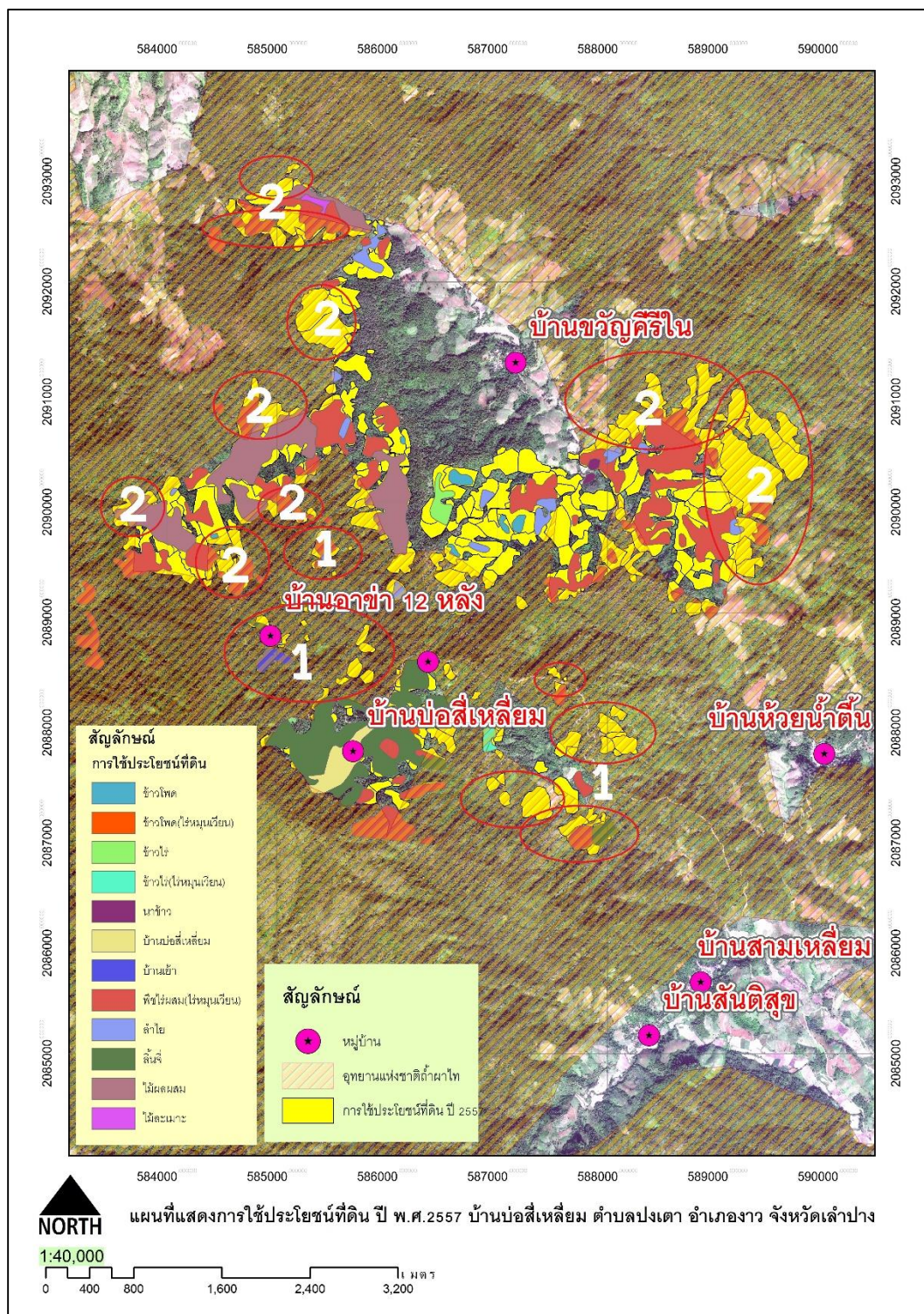
ภาพที่ 4.2 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การให้ประโยชน์ที่ดินบ้านแม่คำหล้า เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



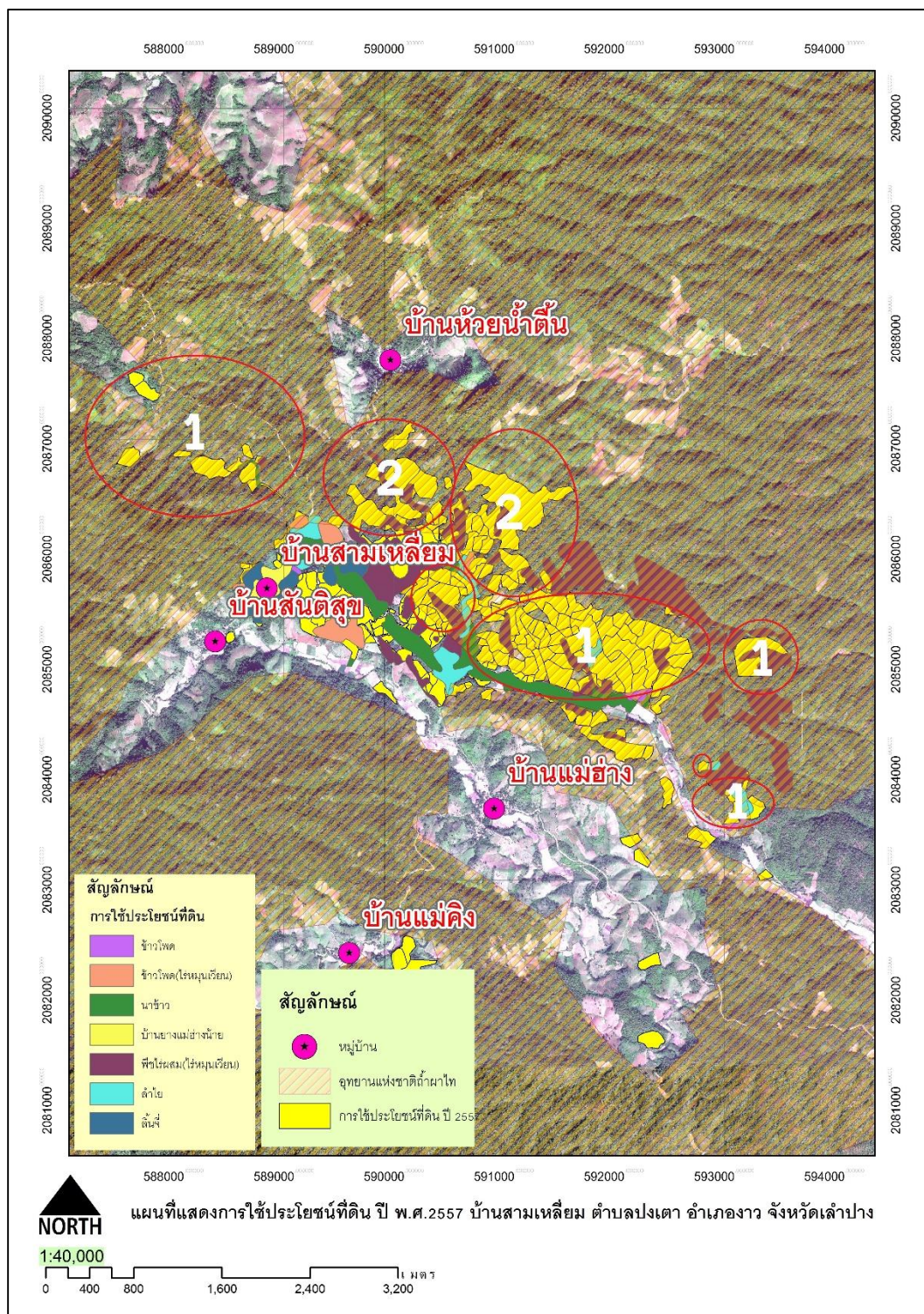
ภาพที่ 4.3 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิริโน เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



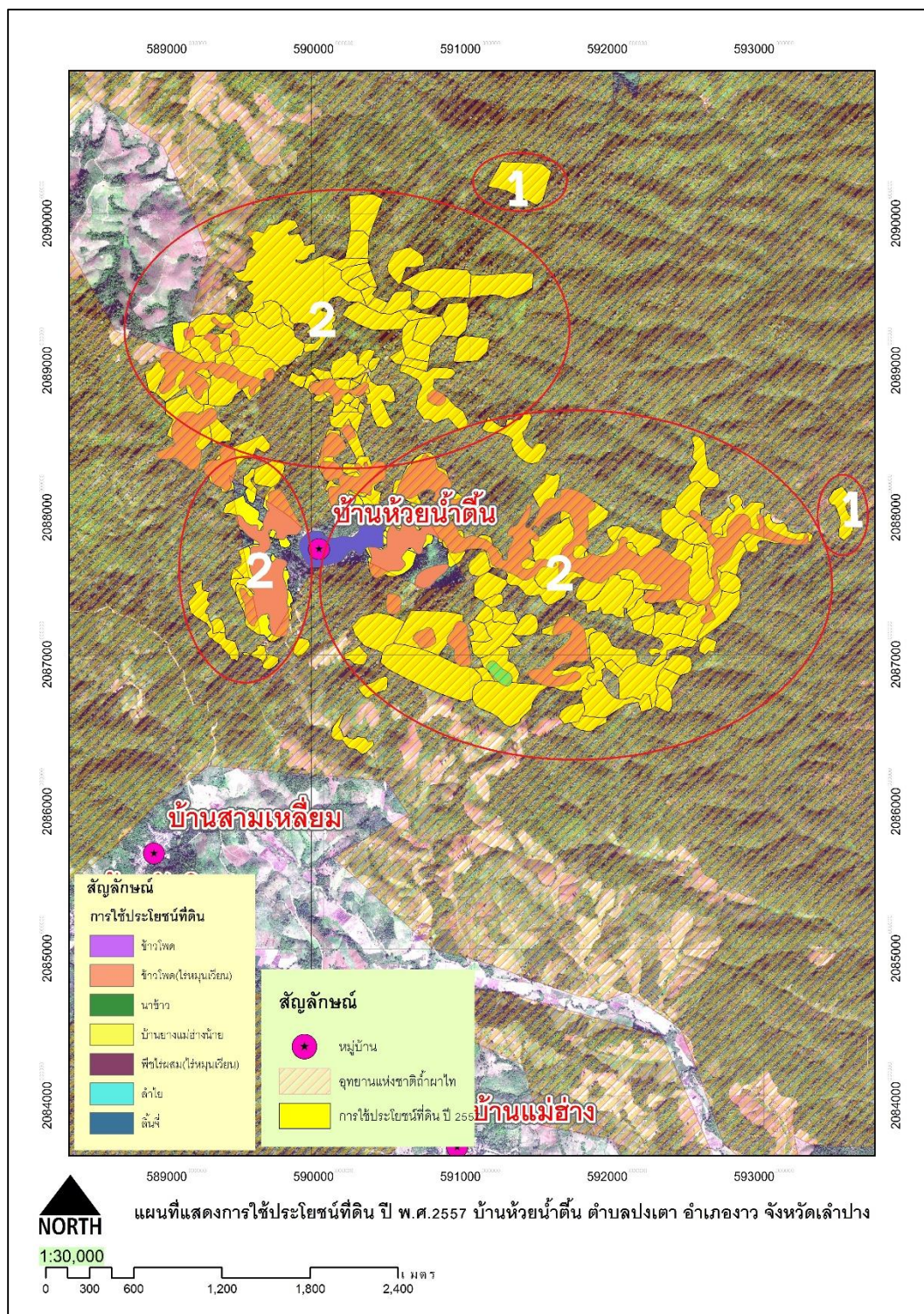
ภาพที่ 4.4 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านขวัญศิรินอก เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



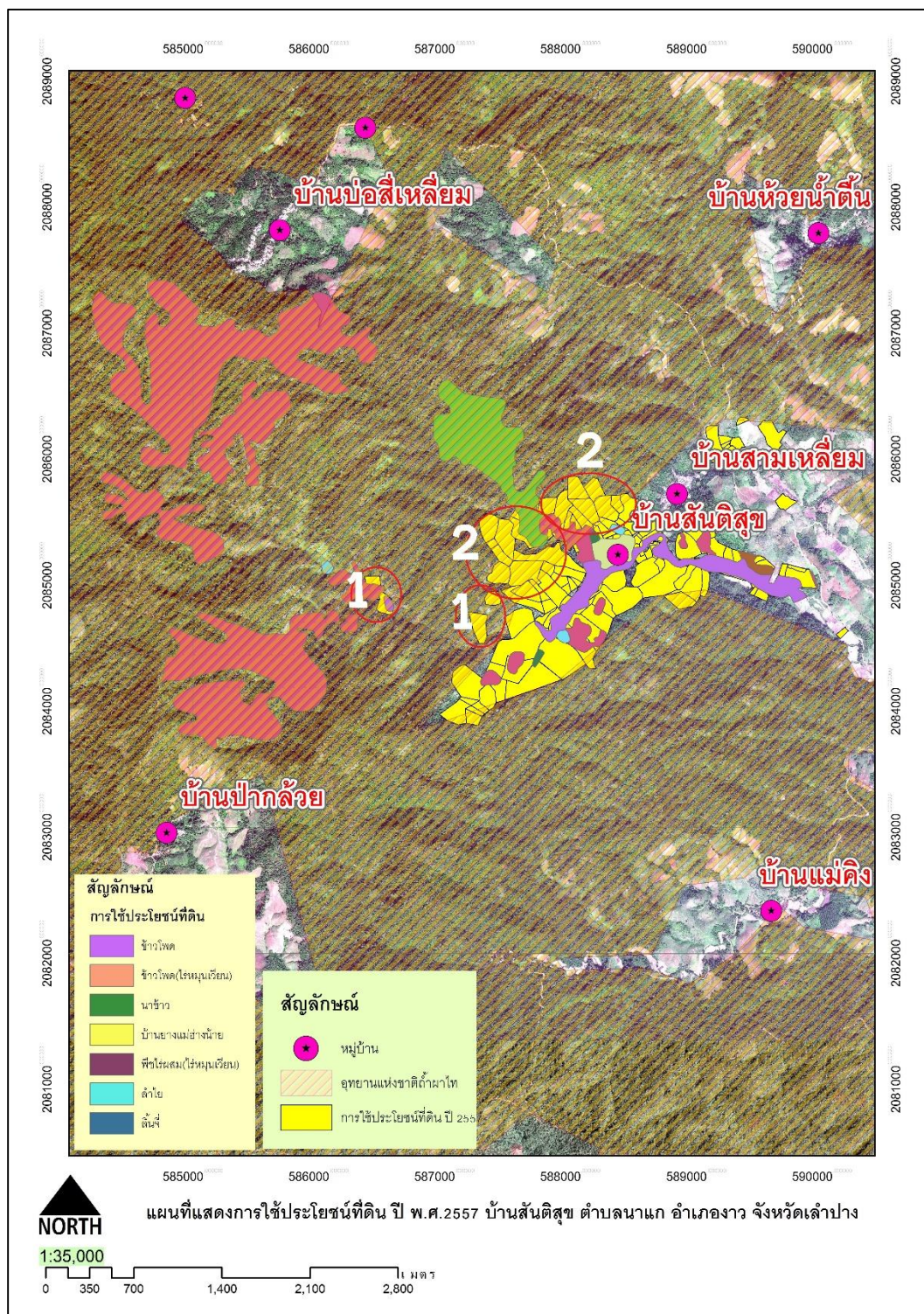
ภาพที่ 4.5 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านบ่อสี่เหลี่ยม เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนา แผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



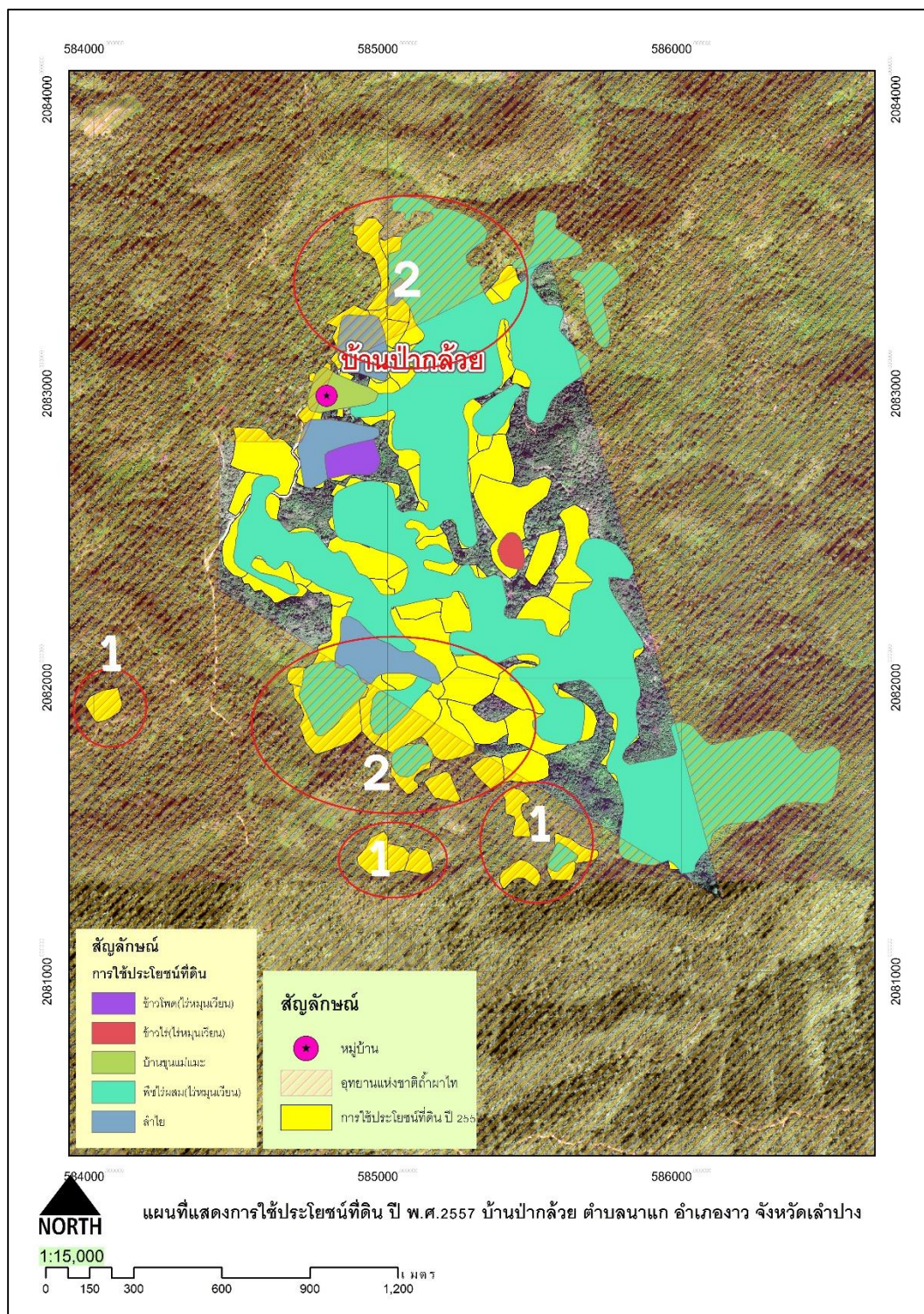
ภาพที่ 4.6 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสามเหลี่ยม เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนา
แผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



ภาพที่ 4.7 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านห้วยน้ำตื้น เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนา แผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



ภาพที่ 4.8 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านสันติสุข เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ



ภาพที่ 4.9 แสดงการวิเคราะห์พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบ้านปากกล้วย เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

ดังนั้นจากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ (ภาพที่ 4.1-4.8) ที่จัดสร้างขึ้นจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อที่จะนำมาพัฒนาเป็นแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอเงาะ จังหวัดลำปาง จากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่นี้ พบว่าเงื่อนไขที่สำคัญในการพัฒนาพื้นที่เพื่อใช้เป็นกรอบการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำนั้นประเด็นสำคัญที่สุดคือพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละหมู่บ้าน ส่วนใหญ่อยู่ในเขตเตรียมประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท (พื้นที่ในวงกลมสีแดง หมายเลข 1 และ 2) ซึ่งถ้ามีการพัฒนาพื้นที่ตามประเด็นยุทธศาสตร์และการกำหนดแผนยุทธศาสตร์นั้น จะทำให้เกิดปัญหากับอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทได้ในอนาคต แต่ทั้งนี้จากการสอบถามและหารือกับทางหัวหน้าอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ซึ่งเป็นเจ้าของพื้นที่ดังกล่าว ได้ให้ข้อมูลว่าเนื่องจากแนวเขตอุทยานฯ ที่กำหนดในแผนที่ดังกล่าวข้างต้นนั้น ยังเป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดเขตเตรียมประกาศขึ้นเป็นอุทยานฯ ซึ่งในขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการตรวจสอบพื้นที่จริงร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ได้กำหนดให้ในข้อมูลอ้างอิงจากภาพถ่ายออร์โธ (Ortho image) ปี พ.ศ.2545 เป็นฐานในการกำหนดเขตแนวของอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ตามนโยบายของรัฐบาล โดยกรณีที่ชาวบ้านได้เข้าใช้พื้นที่เพื่อทำประโยชน์ก่อนปี พ.ศ.2545 นั้น จะอนุญาตให้ชาวบ้านสามารถใช้ประโยชน์ในที่ดินผืนดังกล่าวได้ต่อไป แต่ไม่ได้กรรมสิทธิ์ในที่ดิน สำหรับชาวบ้านที่เข้าใช้พื้นที่เพื่อทำประโยชน์หลังปี พ.ศ. 2545 นั้น ทางอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท จะทำการเจรจากับเจ้าของที่ดินเป็นรายแปลง เพื่อขอคืนพื้นที่เป็นเขตอุทยานฯ ต่อไป ทั้งนี้หากเจ้าของที่ดินผืนดังกล่าวไม่มีพื้นที่ดินแปลงอื่นที่อยู่ในเขตแนวกันออกทางอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทจะพิจารณาเป็นรายๆ ไป ในการผ่อนผันการใช้ประโยชน์ที่ดินให้กับชาวบ้าน โดยมีเงื่อนไขห้ามบุกรุกที่ดินเพิ่ม ซึ่งจากข้อมูลล่าสุดนี้ทางอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท ได้ดำเนินการตรวจสอบแนวเขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไทและปรับปรุงแนวเขตใหม่ทั้งหมดแล้วเสร็จและชุมชนที่มีส่วนได้เสีย ได้ลงนามรับทราบแล้วทุกแปลง เมื่อช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ.2558 ที่ผ่านมานี้ และกำลังอยู่ในกระบวนการขั้นตอนการเตรียมประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติฯ ต่อไป

ทั้งนี้จากการประชุมและการหารือ ได้ข้อสรุปเสนอแนะเพื่อที่จะใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของชุมชนหน่วยงานในพื้นที่และส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต รวมทั้งสิ้น 3 ประเด็นยุทธศาสตร์ประกอบด้วย

4.3.2 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร

4.3.2.1 สถานการณ์

จากแผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 – 2559) การพัฒนาการเกษตรให้ยั่งยืนถือเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2554) ทั้งนี้จากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรการผลิต รวมถึงสภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนก่อให้เกิดภัยแล้งและอุทกภัยที่ทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาคเกษตรที่ต้องพึ่งพาสภาพดินฟ้าอากาศในการผลิตเป็นสำคัญ แต่ภาคเกษตรก็ยังนับว่าเป็นภาคที่มีบทบาทสำคัญต่อเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ เนื่องจากเป็นภาคการผลิตที่สามารถสร้างรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นมูลค่ามหาศาลในแต่ละปีจากการส่งออกสินค้า

เกษตรและผลิตภัณฑ์ ขณะที่ดูแลการค้าสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์เกิดมูลค่าโดยตลอด ซึ่งช่วยชดเชยการขาดดุลการค้าของประเทศได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาการเกษตรอย่างต่อเนื่องบนพื้นฐานของการใช้องค์ความรู้ที่เหมาะสม การใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ในภาพรวมของประเทศ

ส่วนระบบการเกษตรบนพื้นที่สูงของอำเภองาว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน เป้าหมายที่เป็นพื้นที่ศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่ามีการใช้ที่ดิน เพื่อผลิตพืชผลทางการเกษตรเป็นสำคัญ พืชหลักที่ปลูกกันมากที่สุดคือ ข้าวโพด ข้าวไร่ กาแฟ ยางพารา และพืชผักต่างๆ ตามลำดับ โดยพื้นที่เกินกว่าครึ่งของพื้นที่ทำกินทั้งหมด จะใช้สำหรับการปลูกข้าวโพด ซึ่งแรงงานเพาะปลูกส่วนใหญ่คือแรงงานภายในครอบครัวและสมาชิกในชุมชน สาเหตุที่ข้าวโพดเป็นที่นิยมปลูกนั้น เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่า ข้าวโพดเป็นพืชเชิงเดี่ยว การปลูกดูแลรักษาง่าย อายุสั้นและให้ผลผลิตเร็ว ปลูกได้เฉพาะช่วงฤดูฝน ไม่ต้องการใช้น้ำมาก อาศัยเฉพาะน้ำฝน รวมถึงการได้รับการส่งเสริมจากพ่อค้าคนกลาง และ/หรือตัวแทนผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรในพื้นที่ด้านการผลิต มีตลาดซื้อขายง่ายนั่นเอง

จากปัญหาสภาพการผลิตภาคเกษตรในระดับประเทศ ที่มีแนวโน้มลดลงอันเนื่องมาจากความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ การรวมกลุ่มเศรษฐกิจของภูมิภาคต่างๆ ที่ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนโครงสร้างการผลิตการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ ที่สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่และผลผลิตทางการเกษตร ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีที่ทำให้ขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรมีความแตกต่างกัน รวมถึงนโยบายต่างๆ ของรัฐบาลที่ส่งผลทั้งทางบวกและทางลบต่อการพัฒนาการเกษตรล้วนเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องมีการวิเคราะห์เพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร โดยใช้เป็นกรอบในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรให้กับชุมชนบนพื้นที่สูงของอำเภองาว ให้มีการเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้น

4.3.2.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อลดพื้นที่การปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่สูงของอำเภองาว
- 2) เพื่อวางแผนระบบการเกษตรในพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 3) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร/ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการจัดทำระบบการเกษตร

4.3.2.3 เป้าหมาย

- 1) ลดพื้นที่การปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่สูงของอำเภองาว ได้ไม่น้อยกว่า 1 – 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้านตัวอย่างนำร่อง ภายในปี พ.ศ.2559)
- 2) มีชุมชนเข้าร่วมวางแผนระบบการเกษตรในพื้นที่ โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ไม่น้อยกว่า 1 – 2 หมู่บ้าน
- 3) เกษตรกรมีความพึงพอใจ ยอมรับ และเข้ามามีส่วนร่วมในกำหนดยุทธศาสตร์ระบบเกษตร ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

4.3.2.4 ตัวชี้วัด

- 1) พื้นที่เกษตรกรรมบนพื้นที่สูงของ 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน ลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

- 2) พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการจัดระบบเกษตรที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละชุมชน
- 3) ร้อยละของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ต่อการจัดระบบเกษตร
- 4) ร้อยละของเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดระบบเกษตร

4.3.2.5 กลยุทธ์

- 1) กำหนดยุทธศาสตร์ระบบเกษตรโดยเน้นการปลูกพืชแบบผสมผสาน ในพื้นที่ที่มี

ความเหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่ ได้กำหนดพื้นที่ออกเป็นสามโซนคือโซนที่อยู่บนที่มีความลาดชันสูงไม่เหมาะกับการเพาะปลูก และอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท (ได้แก่พื้นที่หมายเลข 1) จัดให้เป็นพื้นที่ปลูกป่าฟื้นฟู เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำให้กับพื้นที่ลุ่มน้ำ โซนที่สองเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างน้อย ไม่มีระบบน้ำ สามารถปลูกไม้ผลยืนต้น หรือแบ่งพื้นที่บางส่วนปลูกพืชเชิงเดี่ยวได้บ้าง (ได้แก่พื้นที่หมายเลข 1) ส่วนโซนสุดท้ายเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่มากนัก และเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตแนวที่กันออกจากเขตอุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท สามารถดึงแหล่งน้ำจากธรรมชาติมาใช้ได้ เน้นการปลูกพืชระยะสั้น หรือพืชที่ต้องการการดูแลพิเศษได้ รวมถึงใช้ปลูกข้าวไร่ และปลูกข้าวนาดำ รวมทั้งพืชผักต่างๆ โดยการกำหนดพืชนั้นขึ้นอยู่กับศักยภาพของที่ดิน การตลาดของพืชชนิดนั้นๆ และความต้องการบริโภคในแต่ละช่วงฤดูกาล การกำหนดโซนทั้งสามโซนดังกล่าวเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ในการกำหนดว่าพื้นที่ไหนบ้างที่จะต้องดำเนินการขอคืนพื้นที่โดยเฉพาะพื้นที่หมายเลข 1 การจะกำหนดลดพื้นที่ดังกล่าวเป็นจำนวนเนื้อที่เท่าไร จะลดอย่างไร ขึ้นอยู่กับการเจรจากันระหว่างอุทยานฯ กับชุมชนในพื้นที่ ส่วนผู้ที่จะลดพื้นที่ปลูกนั้นให้เป็นหน้าที่ของอุทยานฯ และถ้าหากเกษตรกรในพื้นที่ตกลงใจที่จะลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยวนั้น ๆ แล้ว การจะให้เกษตรกรปลูกอะไรทดแทนที่สามารถสร้างรายได้ชดเชยให้เกษตรกรอยู่ได้ ให้หน่วยงานต่างๆ อาทิอุทยานฯ กรมส่งเสริมการเกษตร เกษตรอำเภอกอง เกษตรจังหวัด นักวิชาการด้านการเกษตรพื้นที่สูง ดำเนินการพัฒนาพื้นที่สูงโดยการบูรณาการองค์ความรู้และความร่วมมือกัน และสามารถนำแผนที่จัดทำขึ้นเป็นเครื่องมือในการวางแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตรได้โดยใช้แผนที่ดังกล่าวใช้เป็นกรอบการวางแผนงานเบื้องต้น เพื่อกำหนดว่าหมู่บ้านใดบ้างที่จะต้องดำเนินการ และพื้นที่แปลงใดบ้างที่ต้องลงไปสำรวจในพื้นที่จริงอีกครั้งเพื่อยืนยันความถูกต้อง เพราะในข้อมูลแผนที่ที่ได้จัดทำขึ้นนี้สามารถระบุพื้นที่ เจ้าของแปลง ขนาดพื้นที่และสภาพพื้นที่ว่ามีความลาดชันมากน้อยเพียงใด และอยู่ในเขตหรือนอกเขตของอุทยานฯ

ทั้งนี้กลยุทธ์นี้จะสำเร็จได้โดยความร่วมมือกันของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องคืออุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท และหน่วยงาน อบต.ในพื้นที่ร่วมกับชุมชน

- 2) สำรวจความสนใจของชุมชนที่จะเข้าร่วมโครงการจัดระบบเกษตรบนพื้นที่สูง โดยให้ชุมชนได้เห็นว่าถ้าเข้าร่วมโครงการนี้ ชุมชนจะได้รับการสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต การสนับสนุนแหล่งเมล็ดพันธุ์พืช การให้ข้อมูลทางเลือกสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการผลิต สำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง ตลอดจนชี้ให้เห็นช่องทางการตลาดสินค้าเกษตร

4.3.2.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักงานเกษตรอำเภองาว อุทยานแห่งชาติถ้ำผาไท และองค์การบริหารส่วนตำบล

4.3.3 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 กำหนดแผนยุทธศาสตร์การจัดการที่ดิน

4.3.3.1 สถานการณ์

ทรัพยากรที่สำคัญที่มีต่อการดำรงชีพที่สำคัญของมนุษย์คือทรัพยากรดิน การใช้ประโยชน์จากที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการและไม่เหมาะสมต่อการเกษตร แล้วนำมาใช้ในการเกษตรนั้น ทำให้เกิดปัญหาตามมาหลายประการ เช่นทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของดิน (กรมพัฒนาที่ดิน, 2554) ซึ่งปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภาพการผลิตรวมของภาคเกษตร (TFP) ของประเทศไทย ประการหนึ่งคือทรัพยากรดินมีจำกัดและเสื่อมโทรมมากขึ้น เช่น ดินกรด ดินด่าง ดินดาน ดินเค็ม ดินทรายจัด ดินเปรี้ยวจัด เป็นต้น ประมาณ 202 ล้านไร่ (สุรัชย์, 2557) เพื่อให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดิน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่จะเข้ามาพัฒนาพื้นที่สูงของอำเภองาว ควรมีการจัดวางแผนแนวนโยบายในการฟื้นฟูและปรับปรุงบำรุงดินเพื่อแก้ไขปัญหาในทรัพยากรในพื้นที่เกษตรที่สูงของอำเภองาว

จากข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้จัดทำขึ้นในการศึกษารั้งนี้ ในตารางที่ 3.4 หน้า 84 พบว่ามีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ช่วงระยะเวลาเพียง 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ซึ่งมีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพียง 11,242 ไร่ ถึงปี พ.ศ.2557 ได้มีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพิ่มขึ้นถึง 22,531 ไร่ ในพื้นที่ 8 หมู่บ้านของ 3 ตำบล โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และมีการบุกเบิกพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้าน และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรลดลงเพียง 1 หมู่บ้าน ทั้งนี้จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 จนถึงปี พ.ศ.2557 สาเหตุสำคัญคือการปลูกข้าวโพด ซึ่งเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จากก่อนหน้าที่มีการปลูกพืชกึ่งพาสีหรือปลูกเพื่อยังชีพ โดยจากการสอบถามชุมชนได้รับทราบว่า ได้มีการเริ่มนำข้าวโพดมาปลูกขยายในพื้นที่บนพื้นที่สูงของอำเภองาว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 เป็นต้นมา ซึ่งนั่นเป็นสาเหตุสำคัญที่ทรัพยากรป่าไม้บนพื้นที่สูงของอำเภองาว ถูกทำลายลงแล้วแทนที่ไปเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

4.3.3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันความเสื่อมโทรมของดินในพื้นที่เกษตรกรรม
- 2) เพื่อวางแผนฟื้นฟูและปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรกรรม โดยใช้วัสดุการเกษตรต่างๆ เพื่อแก้ไขปัญหาดิน
- 3) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร/ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน

4.3.3.3 เป้าหมาย

- 1) พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการป้องกันความเสื่อมโทรมของดินไม่น้อยกว่า 1 – 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้านตัวอย่างนำร่อง ภายในปี พ.ศ.2559)

2) พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการฟื้นฟูและปรับปรุงดิน โดยส่งเสริมการใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ปุ๋ยพืชสด น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพสูงและปุ๋ยชีวภาพ อย่างน้อย 60 ไร่

3) เกษตรกรมีความพึงพอใจ ยอมรับ และเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดิน ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

4.3.3.4 ตัวชี้วัด

- 1) พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน เพื่อรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 2) พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรดิน
- 3) ร้อยละของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ต่องานอนุรักษ์ทรัพยากรดิน
- 4) ร้อยละของเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการที่เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรดิน

4.3.3.5 กลยุทธ์

1) มีมาตรการและดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและการปรับปรุงดินให้มีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาในแต่ละพื้นที่ โดยใช้เทคโนโลยีและการวางแผนการใช้ที่ดิน มีการกำหนดมาตรการอนุรักษ์ดินที่เหมาะสมกับพื้นที่สูงชัน เพื่อป้องกันการเกิดภัยการของดินก่อน จากนั้นจึงมาพิจารณาว่าพื้นที่สูงนั้นๆ มีปัญหาด้านใดที่ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช

2) มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับชุมชนและตัวเกษตรกร โดยการใช้การขับเคลื่อนจากปราชญ์ท้องถิ่นและอาสาสมัครที่สนใจ หรือการสร้างกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ โดยมีสถานีพัฒนาที่ดินในพื้นที่ให้การสนับสนุน ทั้งนี้กลยุทธ์นี้จะสำเร็จได้ต้องการบริหารส่วนตำบล ต้องบูรณาการองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและการปรับปรุงดินร่วมกับสถานีพัฒนาที่ดินลำปาง (สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6)

4.3.3.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

สถานีพัฒนาที่ดินลำปาง (สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6) และองค์การบริหารส่วนตำบล

4.3.4 ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 กำหนดแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

4.3.4.1 สถานการณ์

ประเทศไทยมีปัญหาความเสื่อมโทรมของดินที่มีสาเหตุทั้งที่เกิดจากธรรมชาติและเกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ตัวอย่างของปัญหา เช่น การชะล้างพังทลายของดินพื้นที่ทั่วประเทศประมาณ 108 ล้านไร่ และปัญหาที่เกิดจากสภาพธรรมชาติของดินร่วมกับการกระทำของมนุษย์ ทำให้ดินมีสมบัติไม่เหมาะสมหรือเหมาะสมน้อย สำหรับการเพาะปลูกทางการเกษตร ถ้านำดินเหล่านี้มาใช้ประโยชน์จะไม่สามารถให้ผลผลิตหรือให้ผลผลิตต่ำ (กรมพัฒนาที่ดิน, 2554)

สำหรับพื้นที่สูงของอำเภองาวนั้น พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีมาตรการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่ถูกต้องและเหมาะสม ในสภาพการณ์ปัจจุบันนี้ พบว่าในพื้นที่เป้าหมายเริ่มมีหน่วยงานรัฐคือสถานีพัฒนาที่ดินลำปาง ได้เข้าไปส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำโดยการแปลงสาริตการปลูกพืชแบบขั้นบันไดที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา แต่พื้นที่เกือบทั้งหมด ของ 3 ตำบล 8 หมู่บ้านเป้าหมาย ยังไม่มีการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำที่เหมาะสมเลย

อย่างไรก็ตามได้มีสถานพัฒนาที่ดินลำปาง (สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6) ได้ทำแปลงสาธิตการเพาะปลูกแบบขั้นบันได ที่บ้านบ่อสี่เหลี่ยม จำนวน 2 แปลง เมื่อปี พ.ศ.2557 แต่ยังไม่ปรากฏผลชัดเจนนักที่ชาวบ้านจะเล็งเห็นถึงความสำคัญของการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ทั้งนี้เนื่องจากว่าต้องใช้ทุนสูงและแรงงานจำนวนมากในการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ดังนั้นในเบื้องต้นนี้เพื่อกระตุ้นให้ชุมชนเล็งเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นด้านการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องต้องมีการบูรณาการทั้งองค์ความรู้ งบประมาณร่วมกันหลาย ๆ ฝ่าย โดยเฉพาะการสร้างฝายชะลอน้ำในเขตพื้นที่ต้นน้ำของแต่ละชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ.2557 ที่ผ่านมานี้ ได้มีการสร้างฝายชะลอน้ำเพื่อสร้างเป็นต้นแบบให้ชุมชน จำนวน 2 หมู่บ้านคือบ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง จำนวน 18 ฝาย และบ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา จำนวน 13 ฝาย โดยความร่วมมือของทีมนักวิจัยจาก สกว. และศูนย์การศึกษาตามแนวพระราชดำริห้วยฮ่องไคร้ ซึ่งเริ่มเห็นผลชัดเจนขึ้นเมื่อฝายชะลอน้ำดังกล่าว ซึ่งเป็นแบบกึ่งถาวร สามารถกักเก็บน้ำได้ค่อนข้างดี มีประสิทธิภาพ เมื่อชุมชนเห็นผลที่เกิดจากการสร้างฝายชะลอน้ำดังกล่าว จะเป็นแรงช่วยกระตุ้นให้ชุมชนมีจิตสำนึกช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำและมีพลังในการขยายจำนวนฝายให้เพิ่มมากยิ่งขึ้น แต่ทั้งนี้ชุมชนยังต้องการงบประมาณบางส่วนในการจัดซื้อวัสดุในการก่อสร้างฝายชะลอน้ำ ดังนั้นจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต้องช่วยบูรณาการให้แผนยุทธศาสตร์ด้านการจัดการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำนี้ให้สำเร็จ

4.3.4.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่เกษตรกรรม
- 2) เพื่อฟื้นฟูและปรับปรุงดินในพื้นที่เกษตรกรรม
- 3) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร/ภาคีเครือข่ายมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.2.3.3 เป้าหมาย

- 1) พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินไม่น้อยกว่า 1 - 2 หมู่บ้าน (หมู่บ้านตัวอย่างนำร่อง ภายในปี พ.ศ.2559)
- 2) พื้นที่เกษตรกรรม ได้รับการฟื้นฟูและปรับปรุงดิน อย่างน้อย 60 ไร่
- 3) เกษตรกรมีความพึงพอใจ ยอมรับ และเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ร้อยละ 50

4.3.4.4 ตัวชี้วัด

- 1) พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน
- 2) พื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับการจัดการและฟื้นฟูทรัพยากรดิน
- 3) ร้อยละของความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ ต่องานอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 4) ร้อยละของเกษตรกรในพื้นที่ดำเนินการที่เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ

4.3.4.5 กลยุทธ์

- 1) ส่งเสริมภาคีเครือข่ายให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้
 - การอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยพัฒนาที่ดินในลักษณะของการจัดทำแปลงสาธิต บูรณาการ งานพัฒนาที่ดินทั้งการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ การพัฒนาแหล่งน้ำ การจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ทั้งวิธีกลและวิธีพืช และการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อแก้ไขดินปัญหา เครือข่ายทั้งเกษตรกร ประชาชน ภาครัฐ และเอกชนที่อยู่ในพื้นที่มีส่วนร่วมในการวางแผนและพัฒนา แบ่งพื้นที่ดำเนินการเป็นพื้นที่เขตพัฒนาที่ดิน ดำเนินการในลักษณะของพื้นที่ลุ่มน้ำเพื่อจัดทำเป็นแปลงสาธิตงานพัฒนาที่ดิน โดยจัดตั้งคณะทำงานประกอบด้วย หมอ ดินอาสา เกษตรกร ประชาชน กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์ชุมชนท้องถิ่น และหน่วยงาน ทั้งภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเป็นภาคีเครือข่ายบูรณาการวางแผนและ ดำเนินการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ ตามสภาพปัญหาในแต่ละพื้นที่ ชุมชนในพื้นที่ ควรจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร โดยจัดตั้ง กลุ่มเกษตรกรอินทรีย์
- 2) ส่งเสริมการใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีพัฒนาสู่เกษตรกรอินทรีย์โดยมีแนวทางการดำเนินงาน

4.3.4.6 หน่วยงานรับผิดชอบ

สถานีพัฒนาที่ดินลำปาง (สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6) และองค์การบริหารส่วนตำบล

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน. 2554. ยุทธศาสตร์กรมพัฒนาที่ดินในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 82 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2554. แผนพัฒนาการเกษตร ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559). สำนักนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 122 หน้า.
- สุรัชย์ คุ่มสิน. 2557. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 กับความเชื่อมโยงสู่เมืองเกษตรสีเขียว. การนำเสนอ เมื่อวันที่ 19 กันยายน 2557 โรงแรมโกลด์เม้าท์เท่น วังน้ำเขียวรีสอร์ท จ.นครราชสีมา. สำนักวางแผนการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. กรุงเทพฯ.

บทที่ 5

บทสรุป

จากการดำเนินการของโครงการวิจัย “การวิเคราะห์การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่สูง ของอำเภองาว จังหวัดลำปาง” ในระยะเวลา 12 เดือนที่ผ่านมาช่วงเวลา 15 สิงหาคม 2556 ถึง 14 สิงหาคม 2557 (ขยายระยะเวลา 4 เดือนถึง 14 กุมภาพันธ์ 2558) สามารถสรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

5.1 ผลการประชุมชาวบ้านในพื้นที่เป้าหมาย การอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุน

ก่อนเริ่ม ทำโครงการจำเป็นต้องสร้างความเข้าใจถึงความเป็นมาของโครงการให้กับชุมชน เป้าหมายทราบผลเป็นสิ่งที่แรกทั้งนี้เพื่อชี้แจง สถานการณ์และภาพรวมของปัญหาบนพื้นที่สูง การทำแผนที่ชุมชนถือเป็นกระบวนการหนึ่งในการเรียนรู้ชุมชน เนื่องจากกระบวนการทำแผนที่ชุมชนช่วยให้ผู้วิจัยได้รู้จักชาวบ้าน สถานที่ บริบทด้านต่างๆ ของชุมชน รวมทั้งได้รู้จักเรื่องราวทั้งในอดีตและที่กำลังเกิดขึ้น สิ่งสำคัญซึ่งนักวิจัยจะได้จากการทำแผนที่ชุมชนคือการได้ทำความรู้จักผู้คน วิถีชีวิตชาวบ้าน

ผู้วิจัยได้ชี้แจงสถานการณ์และภาพรวมของปัญหาบนพื้นที่สูง ประโยชน์ของการทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ นอกจากนี้ยังได้ฝึกอบรมวิธีการอ่านแผนที่เส้นชั้นความสูง เพื่อให้ผู้เข้าอบรม สามารถอ่านแผนที่และดูภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง ซึ่งผลจากการอบรมนั้นพบว่าผู้เข้ารับการฝึกอบรม สามารถที่จะอ่านแผนที่เส้นชั้นความสูง และสามารถบอกตำแหน่งพร้อมอ่านค่าระดับความสูงของตำแหน่งบนแผนที่ได้ดีขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่พบว่ายังไม่เคยดูแผนที่ หรืออ่านแผนที่เลย

ผลที่ได้รับนั้นผู้นำชุมชนและตัวแทนของชุมชนเข้าร่วมประชุม ผู้ใหญ่บ้านแต่ละหมู่บ้านในเขตพื้นที่เป้าหมาย ได้รับทราบปัญหาโดยภาพรวมของหมู่บ้านและวัตถุประสงค์และแผนการทำงานของโครงการ

ส่วนการอบรมการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้องค์ความรู้ด้านการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนของแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียม ให้กับตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ โดยมีเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของอบต.นั้นๆ เป็นผู้ควบคุมและดำเนินการเก็บข้อมูล

ผลที่ได้จากการอบรมเจ้าหน้าที่ฝ่ายช่างของ อบต.ทั้ง 3 ตำบล และตัวแทนชาวบ้านทั้ง 8 หมู่บ้าน สามารถสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและขอบเขตพื้นที่ทำกินเป็นรายครัวเรือนโดยใช้ข้อมูลจากภาพถ่ายดาวเทียมได้

ผลที่ได้จากการอบรมการสอบถามการใช้ทรัพยากรการผลิตและต้นทุนให้กับเจ้าหน้าที่ อบต. ทั้ง 3 ตำบล ตัวแทนชาวบ้านที่อาสาเข้าร่วมโครงการ มีความรู้และมีเทคนิคเกี่ยวกับการสัมภาษณ์/การสอบถามข้อมูลด้านการใช้ทรัพยากรการผลิต ต้นทุนการผลิต และปฏิทินการเกษตรได้ดี

สำหรับปฏิทินการเพาะปลูก การเกษตรของทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้าน จะมีวิถีชีวิตการทำ การเกษตรคล้ายคลึงกัน ช่วงระยะเวลาในการทำเกษตรจะใกล้เคียงกัน ประกอบด้วยกิจกรรมการ เพาะปลูกดังนี้ ข้าวนาดำ ข้าวไร่ ข้าวโพด ถั่วเขียว ชากลิ้นจี่ มะเขือปลี ยางพารา มะม่วงและสับปะรด

5.2 เจ้าหน้าที่ อบต. ปฏิบัติตามรูปแบบกิจกรรม เพื่อเตรียมการพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

ผู้วิจัยได้ดำเนินการติดตามผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลในพื้นที่เป้าหมาย ทั้งข้อมูลการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถาม โดยเจ้าหน้าที่ อบต. แต่ละตำบลใน พื้นที่เป้าหมาย ซึ่งการดำเนินการการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแบบสอบถามนั้น โดย เจ้าหน้าที่ของ อบต. ได้ให้ชาวบ้านแต่ละคน ดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง แล้วระบุพื้นที่ การใช้ประโยชน์ที่ดินของตนเองทุกแปลงด้วยตนเอง ในกรณีที่ชาวบ้านดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไม่ เป็น เนื่องจากเป็นมุมมองพื้นที่จากที่สูง ทำให้ชาวบ้านบางคนมีปัญหาในการแปลตีความแผนที่ อีกทั้ง ความชัดเจนของภาพอาจจะไม่ชัดเจนเพียงพอ ได้แก้ไขปัญหาโดยให้ผู้นำชุมชนหรือผู้ที่สามารถ เชี่ยวชาญดูภาพถ่ายดาวเทียมของชุมชน เป็นผู้ช่วยและอธิบายเส้นทาง แนวขอบเขตที่ดินให้แทน ชาวบ้านที่ดูแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมไม่เป็น จากผลการดำเนินการการสร้างแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน เมื่อได้รับข้อมูลเบื้องต้นจากการระบุพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนแต่ละรายเรียบร้อยแล้ว นั้น ได้ นำมาดำเนินการต่อโดยการคัดลอกพื้นที่แปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของแต่ละราย ลงในฐานข้อมูล ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS) ทั้งหมด 3 ตำบลรวม 8 หมู่บ้าน โดยสรุปภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 3 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านร้อง ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับที่ดีถึงดีมาก ผู้นำชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้านก็ให้ความ ร่วมมือในระดับที่ดีมากเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านร้อง ได้ให้ความร่วมมือดี

สรุปภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 3 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านปางเตา ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ใน ระดับที่ดี ผู้นำชุมชนทั้ง 3 หมู่บ้านก็ให้ความร่วมมือในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านปางเตา ได้ให้ ความร่วมมือดีมาก

ภาพรวมทั้งหมดของทั้ง 2 หมู่บ้าน ของตำบลบ้านนาแก ชุมชนได้ให้ความร่วมมืออยู่ในระดับที่ดี ผู้นำชุมชนทั้ง 2 หมู่บ้านก็ให้ความร่วมมือในระดับที่ดีเช่นกัน ส่วนทางอบต.บ้านนาแก ได้ให้ความ ร่วมมือดี

นอกจากนี้ ทางทีมวิจัยยังได้เพิ่มการเก็บข้อมูลเพื่อสร้างแผนที่หมู่บ้านให้ทุกชุมชนอีกด้วย ซึ่ง ผู้นำชุมชนให้ข้อมูลเป็นอย่างดี ทั้งนี้เนื่องจากทุกชุมชนในพื้นที่เป้าหมายของโครงการ ยังไม่มีแผนที่ ชุมชนที่มีระบบพิกัดอ้างอิงได้ถูกต้อง โดยพบว่าส่วนใหญ่จะมีเฉพาะแผนที่ชุมชนแบบง่าย ๆ เช่นหมู่บ้าน ปอสีเหลี่ยม บ้านขวัญศิริโน บ้านสันติสุข บ้านสามเหลี่ยม เป็นต้น ประโยชน์ที่ชุมชนได้รับจากการทำ

แผนที่หมู่บ้านนั้น สามารถนำไปใช้เพื่อการวางแผนพัฒนาของชุมชนเอง การทำแผนที่วางผังระบบ ประปาของหมู่บ้าน ผังระบบไฟฟ้า งานด้านสาธารณสุขชุมชน ฯลฯ

5.3 การพัฒนาแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยใช้ความรู้ GIS

โดยในขั้นตอนนี้ ดำเนินการโดยฝึกให้ดูแผนที่จากภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง โดยใช้ ภาพถ่ายดาวเทียม Quick bird เดือนมกราคม ปี พ.ศ.2557 ความละเอียดของจุดภาพ 0.61 เมตร ซึ่งให้ความละเอียดที่ชัดเจนมากที่สุด และให้แปลความหมายที่ได้เห็นในแผนที่จากนั้น ฝึกให้กำหนดขอบเขต แปลงพื้นที่ของตนเองที่ได้ดูจากภาพแผนที่ดังกล่าว เมื่อกลุ่มของผู้นำชุมชนหรือผู้ที่ฝึกอบรมการอ่านแผนที่นี้มีความเข้าใจที่ดีแล้ว ขั้นตอนต่อมาได้กำหนดให้ฝ่ายช่างขององค์การบริหารส่วนตำบลทั้ง 3 นำแผนที่ภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูง ซึ่งถ่ายภาพลงไวเนล ขนาดประมาณ 3 คูณ 4 เมตร เพื่อให้ นำไปดำเนินการกำหนดขอบเขตแปลงรายครัวเรือน

จากการศึกษา พบว่าหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมากที่สุดคือบ้านบ่อสีเหลียม บ้านแม่คำหล้า บ้านสามเหลียม บ้านห้วยน้ำต้น บ้านขวัญศิรินอก บ้านขวัญศิริศรีใน บ้านสันติสุขและบ้านปากกล้วย มีจำนวนพื้นที่ 5,120.64, 4,706.13, 3,217.53 ไร่ ตามลำดับ ส่วนหมู่บ้านที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรน้อยที่สุดคือบ้านปากกล้วย โดยมีพื้นที่เพียง 959.25 ไร่ เนื่องจากมีประชากรในหมู่บ้านน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าเมื่อพิจารณาจำนวนพื้นที่แปลงเฉลี่ยแล้ว รวมทุกหมู่บ้านเฉลี่ยเท่ากับ 13.50 ไร่ และหมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยมากที่สุดคือบ้านแม่คำหล้า บ้านบ่อสีเหลียมและบ้านห้วยน้ำต้น โดยมีจำนวนพื้นที่เฉลี่ย 16.93, 14.71, 13.77 ไร่ ตามลำดับ หมู่บ้านที่มีพื้นที่แปลงเฉลี่ยน้อยที่สุดคือบ้านสันติสุข มีเพียง 9.55 ไร่

นอกจากนี้ เมื่อได้ทำการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ช่วงระยะเวลาเพียง 7 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 ซึ่งมีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพียง 11,242.41 ไร่ ถึงปี พ.ศ.2557 ได้มีพื้นที่การประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร เพิ่มขึ้นถึง 22,531.22 ไร่ ในพื้นที่ 8 หมู่บ้านของ 3 ตำบล โดยพบว่าการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตร และมีการบุกเบิกพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 7 หมู่บ้านดังนี้ บ้านแม่คำหล้า บ้านห้วยน้ำต้น บ้านขวัญศิรินอก บ้านขวัญศิริใน บ้านบ่อสีเหลียม บ้านสามเหลียมและบ้านสันติสุขปากกล้วย คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 336.82, 325.44, 318.01, 268.44, 191.02, 182.48 และ 119.48 ตามลำดับ และเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำการเกษตรลดลงเพียง 1 หมู่บ้าน คือบ้านสันติสุข คิดเป็นพื้นที่การเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 62.74 สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินคือการปลูกข้าวโพด ซึ่งเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวเพื่อการค้า จากก่อนหน้าที่มีการปลูกพืชกึ่งพาณิชย์ หรือปลูกเพื่อยังชีพ

5.4 ประชุมเสนอผลงานให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเข้ามาดำเนินงานต่อไป

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ นับว่าเป็นส่วนหนึ่งของการเริ่มต้นพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนที่สูงของ 3 ตำบล อำเภอาง จังหวัดลำปาง โดยการสร้างฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนดังกล่าวเพื่อใช้เป็นฐานในการนำไปพัฒนาพื้นที่สูงในด้านต่างๆ ต่อไปในอนาคต

การประชุมดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาจากงานวิจัยออกเป็น 2 เรื่อง คือ 1) นำเสนอฐานข้อมูลพื้นที่แปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินรายครัวเรือน ในพื้นที่เป้าหมายทั้ง 3 ตำบล 8 หมู่บ้านให้ที่ประชุม หน่วยงานต่างๆ รวมถึงตัวแทนและผู้นำชุมชน ได้รับทราบและสามารถนำเอาข้อมูลไปใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลดังกล่าว โดยใช้เป็นฐานข้อมูลเชิงประจักษ์ และนำไปพัฒนาเชิงพื้นที่แบบบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงบนพื้นที่สูง ของ 3 ตำบล อำเภอาง จังหวัดลำปาง 2) นำเสนอข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เปรียบเทียบกันระหว่างช่วงปี พ.ศ.2550 กับปี พ.ศ.2557 เพื่อให้ที่ประชุม รวมทั้งหน่วยงานต่างๆ และตัวแทนชุมชน ได้รับทราบถึงผลกระทบเชิงพื้นที่ในการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผ่านมา เพื่อจะได้ร่วมกับหาวิธีแก้ไข ป้องกันฟื้นฟูทรัพยากรให้มีความสมบูรณ์และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ให้มีความยั่งยืนต่อไปในอนาคต

5.5 สรุปการพัฒนาแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอาง จังหวัดลำปาง

จากฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่จัดสร้างขึ้นจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้ข้อสรุปเสนอแนะ เพื่อที่จะใช้เป็นฐานข้อมูลระดับครัวเรือน ระดับรายแปลงและใช้เป็นกรอบการดำเนินงานของชุมชนหน่วยงานในพื้นที่และส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต เพื่อที่จะใช้เป็นแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร การจัดการที่ดินและการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ของกลุ่มชาติพันธุ์บนพื้นที่สูง อำเภอาง จังหวัดลำปาง รวม 3 ประเด็นยุทธศาสตร์ ได้แก่ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 กำหนดแผนยุทธศาสตร์ระบบเกษตร ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 กำหนดแผนยุทธศาสตร์การจัดการที่ดิน และประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 กำหนดแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยได้สรุปการวิเคราะห์สถานการณ์ กำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดเป้าหมาย กำหนดตัวชี้วัด กำหนดกลยุทธ์และหน่วยงานรับผิดชอบ ทุกประเด็นยุทธศาสตร์ดังกล่าว (หัวข้อที่ 4.3)

ทั้งนี้แผนยุทธศาสตร์ที่ได้เสนอแนะนี้ จะสามารถดำเนินการได้บรรลุสำเร็จตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ขึ้นอยู่กับความร่วมมือของชุมชนเป็นสำคัญ รวมถึงการขับเคลื่อนของหน่วยงานภาครัฐต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระดับท้องถิ่น ระดับอำเภอ ระดับจังหวัด ระดับชาติ และภาคเอกชนที่จะร่วมให้การสนับสนุน ทั้งนี้การขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ที่สำคัญนั้น ควรต้องมีผู้ประสานงานที่สามารถประสานทั้งระดับชุมชน ระดับพื้นที่ร่วมกับการประสานในระดับจังหวัดและระดับนโยบายในระดับประเทศ

5.6 สรุปประเด็นความเห็นเพิ่มเติม

โครงการวิจัยเห็นว่าฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่ได้พัฒนาขึ้นทั้งหมดนี้ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการแก้ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินที่โครงการวิจัยได้ดำเนินการนี้ มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการพัฒนาพื้นที่การจัดการทรัพยากรที่ดินการจัดการทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของอำเภอองาว ฐานข้อมูลต่าง ๆ นี้เป็นเพียงเครื่องมือหรือข้อมูลที่ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจให้กับชุมชนเท่านั้น

การวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นที่สูงของอำเภอองาวจะเกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพจากการใช้ฐานข้อมูลเหล่านี้ ขึ้นอยู่กับชุมชนเองโดยเฉพาะชุมชนต้องทราบ ความจริงของทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นหรือเปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนชุมชนต้องให้ความร่วมมือกับการแก้ไขฟื้นฟูทรัพยากรและการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความสมดุลและรู้จักใช้ทรัพยากรเพื่อการเกษตรให้อย่างยั่งยืน