

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.