

ระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการที่ดินโดยชุมชน และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจ เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์

The use of Geo-informatics Systems for Improved Land Management in Maepoon subdistrict, Uttaradit

ครรชิต พิระภาค

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ ต.ท่าอิฐ อ.เมือง จ.อุตรดิตถ์ 53000

เบอร์โทร 089-8467978 E-mail : chitkopp@gmail.com

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ 1) เพื่อประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำหรือปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชนได้เอง 2) เพื่อสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน

วิธีการวิจัยมีการเลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจงพื้นที่ 11 หมู่บ้าน ตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ การรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม การสนทนาเฉพาะกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึกจากกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในพื้นที่ 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มประชากรในพื้นที่ 2) หน่วยงานภาครัฐ และ 3) กลุ่มนักพัฒนาและนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการที่ดิน การสำรวจภาคสนามโดยใช้เครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก การแปลและตีความภาพถ่ายดาวเทียม GeoEye-1 บันทึกเมื่อวันที่ 16 มกราคม 2556 รายละเอียดจุดภาพ 0.5 เมตร แบบบันทึกภาคสนาม แบบสอบถาม เพื่อจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 และระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการที่ดิน

ผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลมีพื้นที่ 82,522.30 ไร่ ส่วนใหญ่ใช้ในการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจได้แก่ ทุเรียน ลางสาด และลองกอง คิดเป็นร้อยละ 56.42 จำแนกเป็น 7 ประเภท ดังนี้ 1) ทุเรียน 36,333.10 ไร่ (ร้อยละ 44.03) 2) ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ 31,917.70 ไร่ (ร้อยละ 38.68) 3) ลองกองและลางสาด 10,225.25 ไร่ (ร้อยละ 12.39) 4) ที่อยู่อาศัย 2,871.17 ไร่ (ร้อยละ 3.48) 5) หอมและนาข้าว 602.03 ไร่ (ร้อยละ 0.73) 6) ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง 394.46 ไร่ (ร้อยละ 0.48) และ 7) แหล่งน้ำ 178.59 ไร่ (ร้อยละ 0.22) และข้อมูลภูมิสารสนเทศสามารถนำไปใช้สำหรับการจัดการที่ดินผ่านระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์ โดยใช้ข้อมูลเชิงบรรยายเชื่อมโยงกับข้อมูลที่ดินรายแปลง

กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกัน เพื่อเป็นต้นแบบในการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาตินั้น สามารถสรุปเป็นบันได 7 ขั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืนได้แก่ 1) การป้องกันการบุกรุกป่าเพิ่มเติม 2) การป้องกันการแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) การอนุรักษ์ป่าไม้ 4) การจัดทำฐานข้อมูลการใช้พื้นที่ 5) การป้องกันการเข้ามาใช้พื้นที่ของนายทุน 6) การป้องกันการตัดต้นไม้ใหญ่มากเกินไป และ 7) การใช้วิถีเกษตรยั่งยืน และได้

นำต้นแบบดังกล่าวไปปรับใช้ในพื้นที่ ที่มีบริบทใกล้เคียงอีก 3 ตำบล ได้แก่ตำบลนาหมอก ตำบลบ้านด่านนาขาม และตำบลขุนฝาง

คำสำคัญ : ระบบเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ, ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์, การจัดการที่ดินโดยชุมชน

Abstract

The objectives of the research were: 1) To use geo-informatics technology to help local people manage and improve information relating to land-management and to use this to improve land management themselves and 2) to develop mechanisms and regulations regarding sustainable land use and to use these as a model for others.

The research methodology used in this research was purposive selection in 11 villages in and around Maepoon, Lablue district, Uttaradit province. Data were collected by participant observation, focus groups and in-depth interviews with stakeholders from three groups; local people, government personnel, and academics/experts.

The field survey used GPS, interpreted from high resolution satellite images (Geo-Eye with 0.5 meter resolution recorded on January 16, 2013), field books, questionnaires, maps showing land use in 2013, and online geo-informatics.

In Maepoon subdistrict, 82,522.30 rai were used for planting commercial crops such as durian, longong, and langsad. This was 56.42% of the total. Land use can be divided into 7 classes: durian (44.03%), mixed forest and bamboo (38.68%), longong and langsad (12.39%), residential (3.48%), shallot and rice (0.73%), slash and burn (0.48%), and water resources (0.22%). Geo-informatics data can be used to manage land use in conjunction with online information management with geo-informatics online. The system links data to describe in detail the land use in the area.

The mechanisms and regulations for managing land use in permanent forest and national forest reservations can be a model for managing land in other subdistricts. These can be summarized as: prevent trespassing in forests, protect forest reclamation, conserve existing forests, build a land use database, prevent large-scale commercial exploitation of forest areas, prevent logging of large trees, and use sustainable agricultural methods.

Keywords : Geo-informatics Technology Systems, Geo-informatics Online, Land management by communities

1. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันรูปแบบการทำสวนไม้ผลผสมแบบวนเกษตรบนพื้นที่ภูเขาสูงชันเขตตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ได้เปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตที่ผ่านมา จากที่เป็นการนำกล้าไม้ผลเศรษฐกิจซึ่งได้แก่ ทุเรียนพื้นเมือง ลางสาด มังคุด และมะไฟ ปลูกร่วมกับพรรณไม้ป่าท้องถิ่น

ที่ขึ้นตามธรรมชาติหรือเป็นการปลูกกล้าไม้ผลเศรษฐกิจแทนที่ไม้ป่าบางต้นที่ถูกตัดออกเพื่อนำไปใช้สอยในครัวเรือน พื้นที่สวนบนภูเขาสูงชันแบบดั้งเดิมและพื้นที่ป่าธรรมชาติได้มีการบุกเบิกใหม่เป็นบริเวณกว้าง ด้วยการตัดฟันและโค่นต้นไม้ออกทั้งหมดแล้วตามด้วยการถางพื้นที่และเผา เศษซากพืชที่เหลือ เพื่อเตรียมปลูกกล้าไม้ผลเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว เช่น ทุเรียน ลองกอง ลางสาด เป็นต้น

จากการศึกษาวิจัยและให้บริการทางวิชาการแก่ชุมชนในพื้นที่ตำบลแม่พูล พบว่าการเกิดดินถล่มในปี พ.ศ. 2549 เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเสื่อมโทรมของคุณภาพของดิน การสูญเสียชนิดพันธุ์ไม้เศรษฐกิจในท้องถิ่นที่มีคุณค่าทางระบบนิเวศ และส่งผลกระทบต่อศักยภาพการผลิตด้านเกษตรกรรมของพื้นที่ในระยะยาว (จรัญธร บุญญานุภาพและคณะ, 2554) (จรัญธร บุญญานุภาพ และสุทธัย พงศ์พัฒนศิริ, 2553) (จรัญธร บุญญานุภาพ และเสวียน เปรมประสิทธิ์, 2552) ทำให้เกษตรกรมีรายได้ลดลงและเกษตรกรเจ้าของแปลงเริ่มทิ้งร้างพื้นที่เกษตรกรรม การเกิดดินถล่มได้กลายเป็นปัจจัยกระตุ้นให้เกษตรกรจำเป็นต้องจับจองพื้นที่ทำกินแห่งใหม่โดยการบุกรุกพื้นที่ป่าธรรมชาติทั้งในเขตอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ และอำเภอเด่นชัย จังหวัดแพร่ (ทองพาววิญ จาบทอง และจรัญธร บุญญานุภาพ, 2553) อันเป็นการขัดขวางผลผลิตทางการเกษตรที่สูญเสียไปจากเหตุการณ์ดินถล่มและเป็นการเพิ่มรายได้หรือผลตอบแทนทางเศรษฐกิจให้เพียงพอกับความต้องการของครัวเรือน

ในยุคปัจจุบันรัฐบาลมีนโยบายที่ชัดเจนในการส่งเสริมและสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษาและภาคเอกชนทั้งหน่วยงานส่วนกลางส่วนภูมิภาคและส่วนท้องถิ่นใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติเนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความถูกต้องสามารถปรับปรุงให้เป็นปัจจุบันทันต่อเหตุการณ์ได้อย่างต่อเนื่อง การนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้นั้นสามารถตอบคำถามต่าง ๆ ในเชิงพื้นที่ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและสิ่งปกคลุมดิน การถือครองที่ดิน การขยายตัวของพืชเศรษฐกิจ การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรทางกายภาพ การเปลี่ยนแปลงด้านภูมิอากาศ การเติบโตของชุมชนและอุตสาหกรรม เป็นต้น (สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2553)

ปัจจุบันศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ได้ผ่อนผันโดยอนุโลมให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ตำบลแม่พูลและมีวิถีชีวิตแบบดั้งเดิมยังคงทำกินต่อไปได้ตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ ชาวบ้านในพื้นที่ยังคงสามารถปลูกพืชหลักที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ ทุเรียน ลองกอง ลางสาด แต่ต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิต การใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายพื้นที่การเกษตรเพิ่มเติมจากที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน เช่น ห้ามมีการสร้างรีสอร์ท แผ้วถางพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น ๆ (ครรชิต พิระภาค, 2555)

ปัญหาการซ้อนทับที่ดินเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติกับที่ดินทำกินเขตตำบลแม่พูลยังคงเกิดขึ้น อันเป็นผลสืบเนื่องจากการขาดกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย การดำเนินงานของภาครัฐและภาคที่ยังไม่สามารถหาแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรมและขาดประสิทธิภาพในหลายด้าน

ดังนั้นผู้วิจัยนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้เป็นเทคโนโลยีที่ชุมชนสามารถจัดทำ ปรับปรุง ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดิน และจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงเพื่อนำไปสู่กระบวนการ จัดการที่ดินของชุมชนได้เองในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมาใช้จัดทำและปรับปรุงข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการที่ดิน และการใช้ประโยชน์ที่ดินระดับแปลงและนำไปสู่กระบวนการจัดการที่ดินของชุมชน ได้เอง

2.2 เพื่อพัฒนากลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันและนำไปใช้เป็นต้นแบบ ของการจัดการที่ดินที่ยั่งยืน

3. วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีการวิจัยมีดังนี้ 1) แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย ในการศึกษาวิจัยนี้ผู้วิจัยได้ศึกษา (1) การขยาย อำนาจและการควบคุมสิทธิ โดยใช้กฎหมายของรัฐในการอ้างสิทธิเหนือทรัพยากร (2) ความซับซ้อน และความขัดแย้งเกี่ยวกับสิทธิในการเข้าถึงทรัพยากรภายใต้บริบทของการพัฒนา (3) กระบวนการ มีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติระดับท้องถิ่นอย่างยั่งยืน (4) การใช้ ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติภายใต้ระบบเกษตรในท้องถิ่น (5) แผนการจัดการทรัพยากรที่ดิน และป่าไม้ ระดับพื้นที่ (6) การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าตามมติคณะกรรมการนโยบายป่าไม้ แห่งชาติ (7) โครงการหมู่บ้านป่าไม้แผนใหม่ตามแนวพระราชดำริ เจริญพระเกียรติ 72 พรรษา มหาราชินี (8) แนวคิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการจัดการเชิงพื้นที่

2) การเลือกพื้นที่ศึกษา เป็นการเลือกแบบเจาะจง 11 หมู่บ้านในตำบลแม่พูล ได้แก่ หมู่ 1 บ้านแสนสิทธิ หมู่ 2 บ้านไร่ หมู่ 3 บ้านแม่พูล หมู่ 4 บ้านต้นเกลือ หมู่ 5 บ้านปากท่า หมู่ 6 ด่านห้วยใต้ หมู่ 7 บ้านผามูบ หมู่ 8 บ้านห้วยใต้ หมู่ 9 บ้านต้นจั่ว หมู่ 10 บ้านห้วยโป่ง และหมู่ 11 บ้านมหาราช

3) การเลือกประชากรตัวอย่าง มีการกำหนดกลุ่มประชากรตัวอย่างที่เฉพาะเจาะจงซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดในพื้นที่ โดยเป็นเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มประชากรในพื้นที่ ประกอบด้วย ชาวบ้าน ผู้เฒ่าผู้แก่ ผู้นำชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน กำนัน องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล เครือข่ายแก้ไขปัญหาที่ดินในเขตเมืองและชนบทจังหวัดอุดรดิตถ์ กลุ่มเครือข่ายอนุรักษ์คลองแม่พ่อง (2) หน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดการที่ดินของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัด อุดรดิตถ์ สำนักงานเกษตรอำเภอลับแล สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อการเกษตรกรรม สำนักงานพัฒนา ที่ดินจังหวัดอุดรดิตถ์ (3) กลุ่มนักพัฒนาและนักวิชาการที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการที่ดิน

1) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เครื่องกำหนดพิกัดบนพื้นผิวโลก ภาพถ่ายดาวเทียม GeoEye-1 รายละเอียดจุดภาพ 0.5 เมตร แบบบันทึกภาคสนาม แบบสอบถาม แผนที่การใช้ประโยชน์ ที่ดินปี พ.ศ. 2556 ระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการที่ดิน

5) การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมได้แก่ เอกสาร การสำรวจภาคสนาม การสังเกตการแบบมีส่วนร่วม จัดสนทนาเฉพาะกลุ่ม การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย และเวทีนโยบายสาธารณะ

6) วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์ทั้งในระหว่างเก็บรวบรวมข้อมูลและหลังการเก็บข้อมูล ดังนี้ (1) วิเคราะห์ข้อมูลด้านภูมิสารสนเทศซึ่งเป็นชั้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ ได้แก่ ข้อมูลถนน ทางน้ำ แหล่งน้ำ ขอบเขตตำบล ข้อมูลขอบเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ ข้อมูลแนวแปลงที่ดินซึ่งได้จากการลงสำรวจภาคสนามร่วมกับชาวบ้านเจ้าของแปลงที่ดินและเจ้าของแปลงที่ดินข้างเคียงโดยใช้เครื่อง GPS เพื่อระบุตำแหน่งพิกัดแปลงที่ดิน แปลและตีความภาพถ่ายดาวเทียม GeoEye-1 ด้วยสายตาเพื่อจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ. 2556 และตรวจสอบความถูกต้องภาคสนามของผลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2556 พร้อมทั้งเทียบเคียงผลการจำแนกกับแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมพัฒนาที่ดิน นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาทำการซ้อนทับเพื่อวิเคราะห์รูปแบบการจัดการที่ดินระดับแปลงและการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท นำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการวิเคราะห์ในรูปแบบแผนที่และเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์เพื่อให้สามารถใช้งานร่วมกับแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล (2) การวิเคราะห์และสร้างกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติในอนาคตเพื่อให้ประชาชนในชุมชนมีส่วนร่วม ในการจัดการที่ดินและอนุรักษ์ทรัพยากรอย่างแท้จริง โดยจัดเวทีนโยบายสาธารณะร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและภาคีเครือข่ายเพื่อเป็นการจัดพื้นที่ให้ผู้ที่มีส่วนได้เสียมาร่วมกันแลกเปลี่ยนข้อมูลประสบการณ์ ระดมความคิดเห็น และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้มีส่วนร่วมในการผลักดันให้ผลการศึกษาวิจัยนำไปสู่การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง ผลที่ได้จากเวทีนโยบายสาธารณะจะถูกนำมากำหนดรายละเอียดด้านต่าง ๆ สำหรับแนวทางที่เป็นไปได้ในการกำหนดกติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติเพื่อบริหารจัดการที่ดินอย่างยั่งยืนของตำบลแม่พูล

7) ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ประกอบด้วย (1) ศึกษาเอกสารรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิบริบทในพื้นที่และแนวคิด ทฤษฎี เพื่อกำหนดกรอบการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ผลการศึกษา (2) การวิจัยภาคสนาม ได้แก่ การประชุมชี้แจงโครงการวิจัย การสำรวจบริบทเชิงพื้นที่ สร้างฐานข้อมูลสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ การสังเกตการแบบมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึก การประชุมกลุ่มย่อย เวทีนโยบายสาธารณะ เกี่ยวกับการกำหนดกติกา กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันสำหรับการจัดการที่ดินโดยชุมชน และระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สำหรับการจัดการที่ดิน

4. ผลและการวิเคราะห์ผลการวิจัย

4.1 สถานการณ์การจัดการที่ดินของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

จากการศึกษารูปแบบการจัดการที่ดินในพื้นที่เขตป่าไม้ถาวรและป่าสงวนแห่งชาติ พื้นที่เขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล พบว่า พื้นที่การใช้ประโยชน์ของชาวบ้านมี 2 ประเภทคือ

- 1) เป็นที่อยู่อาศัย บริเวณพื้นที่ราบเชิงเขาและขยายพื้นที่โดยรอบตามการเพิ่มของประชากร และ
- 2) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านขึ้นไปจนถึงภูเขาสูงชัน ได้แก่ ทุเรียนพันธุ์พื้นเมือง พันธุ์หมอนทอง พันธุ์หลงลับแล พันธุ์หลินลับแล ลองกอง ลำปาง มะไฟ มะปราง มังคุด

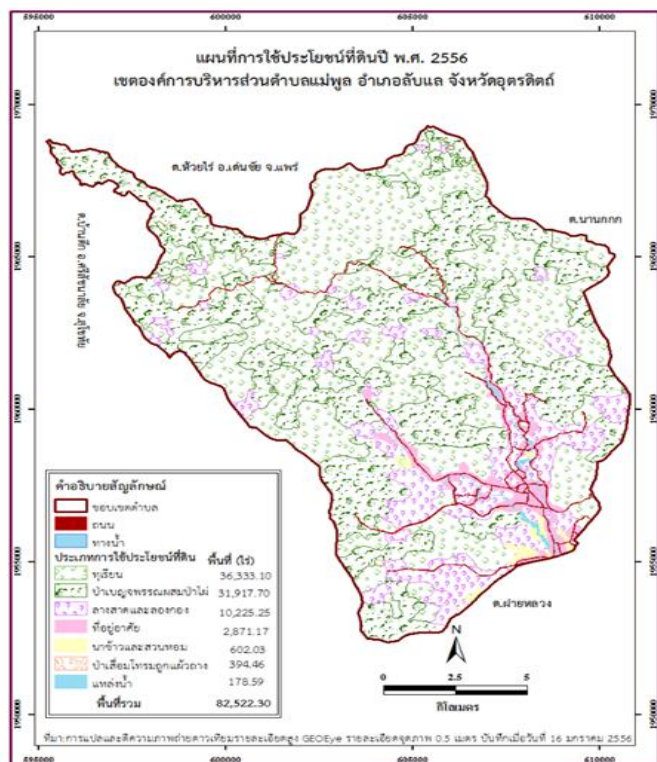


ภาพที่ 2 พื้นที่ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ที่มีให้เห็นสลับกับพื้นที่ปลูกทุเรียน บนพื้นที่ระหว่างหุบเขา

พื้นที่เขตตำบลแม่พูลส่วนใหญ่อยู่ในเขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกกตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2507 (เจริญธ บัญญาภาพ และประสิทธิ์ ทองเล่ม, 2556) ภายใต้อำนาจความรับผิดชอบของศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์ พื้นที่ดังกล่าวยังไม่ได้ถูกประกาศเป็นพื้นที่สงวนคุ้มครองหรือจำแนกประเภทการใช้ที่ดิน เพื่อให้สามารถจัดสรรพื้นที่ให้ชาวบ้านในท้องถิ่นสามารถใช้ประโยชน์ได้ตามโครงการจัดระบบที่ดินของรัฐให้ราษฎรในรูปแบบสิทธิ (ส.ท.ก) และการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ด้วยวิธีการธรรมชาติ ดังนั้นพื้นที่ในเขตตำบลแม่พูลจึงยังได้รับการผ่อนผันโดยอนุโลม ให้ชาวบ้านที่ทำกินอยู่ในพื้นที่ปัจจุบันด้วยวิถีชีวิตเดิม ยังคงทำกินได้ต่อไปตามมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 30 มิถุนายน 2541 (กรมป่าไม้, 2541) ซึ่งกำหนดให้ประชาชนในพื้นที่สามารถทำกินหรืออยู่อาศัยในเขตป่าไม้ถาวรได้จนกว่าการแก้ปัญหาการจัดการที่ดินในพื้นที่จะแล้วเสร็จ

4.2 การจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2556

จากการแปลและตีความข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมด้วยสายตา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล พื้นที่รวมทั้งหมด 82,522.30 ไร่ แบ่งออกได้ 7 ประเภท ได้แก่ 1) ทุเรียน 36,333.10 ไร่ (ร้อยละ 44.03) 2) ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ 31,917.70 ไร่ (ร้อยละ 38.68) 3) ลองกองและกลางสาต 10,225.25 ไร่ (ร้อยละ 12.39) 4) ที่อยู่อาศัย 2,871.17 ไร่ (ร้อยละ 3.48) 5) หอมและนาข้าว 602.03 ไร่ (ร้อยละ 0.73) 6) ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง 394.46 ไร่ (ร้อยละ 0.48) และ 7) แหล่งน้ำ 178.59 ไร่ (ร้อยละ 0.22) ตามลำดับ ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล ปี พ.ศ. 2556

ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ปี พ.ศ. 2484 และเขตป่าสงวนแห่งชาติเขตป่าไม้ถาวร และเขตป่าสงวนแห่งชาติ กำหนดให้ที่ดินที่มีความลาดชันสูงเกินร้อยละ 35 ไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินได้ แต่พื้นที่ทำกินในตำบลแม่พูลส่วนใหญ่มีความลาดชันสูงเกินร้อยละ 35 กลับมีเจ้าของถือครองที่ดิน ซึ่งสืบทอดจากบรรพบุรุษเกือบทั้งหมด โดยปลูกพืชเศรษฐกิจ ได้แก่ ทุเรียน ลำไย และลองกอง จำนวน 46,558.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 56.42 ส่วนพื้นที่อีกประมาณ 1 ใน 3 จะเป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไม้ ที่มีเจ้าของครอบครองแต่ยังไม่ได้ถูกแผ้วถาง

4.3 การจัดการที่ดินในรูปของข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์

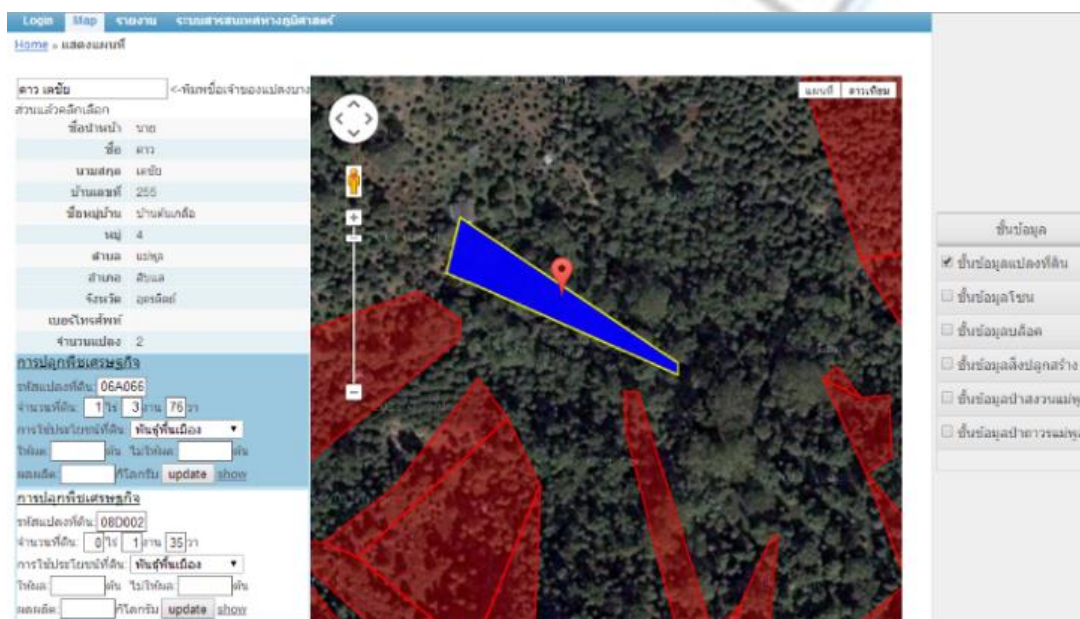
องค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล และศูนย์ประสานงานป่าไม้ จังหวัดอุตรดิตถ์ ยังขาดฐานข้อมูลที่เป็นปัจจุบันสำหรับการจัดการที่ดินรายแปลง จึงเกิดการประยุกต์ใช้ภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการที่ดินผ่านระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์

การบริหารจัดการที่ดินในรูปของข้อมูลภูมิสารสนเทศออนไลน์มีฐานข้อมูลและรูปแบบการใช้งานตรงกับความต้องการของท้องถิ่น แก้ไข และปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัย โดยเน้นการพัฒนาจากซอฟต์แวร์ที่สร้างขึ้นและสามารถนำไปใช้ได้โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายและมีการออกแบบและทดสอบประสิทธิภาพการทำงาน โดยความร่วมมือขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล สำนักงานเกษตรอำเภอลับแล และศูนย์ประสานงานป่าไม้จังหวัดอุตรดิตถ์

นอกจากนั้นการพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการที่ดินโดยชุมชนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ ยังสามารถใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินของท้องถิ่น ได้ดังภาพที่ 4 และภาพที่ 5



ภาพที่ 4 หน้าหลักระบบเอกสารสนเทศออนไลน์สำหรับการบริหารจัดการที่ดิน



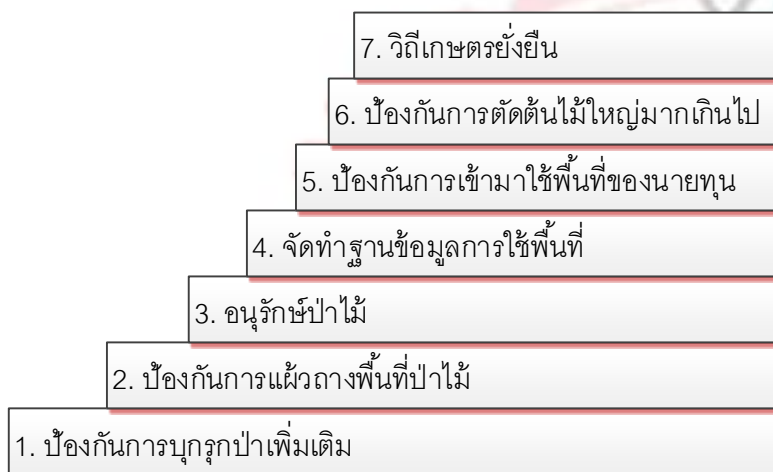
ภาพที่ 5 การใช้งานระบบเอกสารสนเทศออนไลน์สำหรับการบริหารจัดการที่ดินตำบลแม่พูล อำเภอสีบแล จังหวัดอุตรดิตถ์

4.4 กลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันเพื่อการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวร และเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ผลที่ได้จากเวทีนโยบายสาธารณะถูกนำมากำหนดรายละเอียดด้านต่าง ๆ สำหรับแนวทางที่เป็นไปได้ในการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรหมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติ นานกกกในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล เช่น การกำหนดร่างนโยบายการจัดการที่ดิน การพัฒนามาตรการเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ กลไกการขจัดเชยผู้ที่เกี่ยวข้องในการ จัดรูปที่ดิน การกำหนดผังการใช้ประโยชน์ที่ดินขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล

กติกาและกฎเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันเพื่อการจัดการที่ดินในการใช้พื้นที่ในเขตป่าไม้ถาวร หมายเลข 59 และเขตป่าสงวนแห่งชาติป่านานกกก ทำให้เกิดการพัฒนาและนำเสนอกลไกเป็นบันได 7 ขั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบสำหรับการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน ดังนี้ 1) ป้องกันการบุกรุกป่าเพิ่มเติมโดยเจ้าหน้าที่ ป่าไม้ที่รับผิดชอบโดยตรง 2) ป้องกันการแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้โดยบุคคลภายในและภายนอกชุมชนที่ถือครองที่ดินและใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ต้องช่วยกันสอดส่องดูแล 3) อนุรักษ์ป่าไม้โดยเจ้าของแปลงที่ดินทุกคน 4) จัดทำฐานข้อมูลการใช้พื้นที่โดยความร่วมมือของเจ้าของที่ดิน เจ้าหน้าที่ป่าไม้และผู้นำชุมชน 5) ป้องกันการเข้ามาใช้พื้นที่ของนายทุนโดยความร่วมมือเจ้าของที่ดินทั้งภายในและภายนอกตำบลและผู้นำชุมชน 6) ป้องกันการตัดต้นไม้ใหญ่มากเกินไป โดยต้องมีการแจ้งผู้นำชุมชนก่อนการตัดไม้ พร้อมแจ้งเจ้าหน้าที่ป่าไม้เพื่อดำเนินการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐานและขออนุญาต และ 7) วิถีเกษตรยั่งยืน เจ้าของแปลงที่ดินต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินจากวิถีเกษตรที่เป็นอยู่ในปัจจุบันไปเป็นอย่างอื่นโดยเด็ดขาดดังภาพที่ 6

กลไกต้นแบบดังกล่าวสามารถนำไปใช้ปฏิบัติในพื้นที่ใกล้เคียง 3 ตำบล คือตำบลนานกกก ตำบลบ้านด่านนาขาม และตำบลขุนฝาง



ภาพที่ 6 บันได 7 ขั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบของการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน

5. สรุปผล

สถานการณ์การจัดการที่ดินในพื้นที่ พบว่า ชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์ 2 ประเภทคือ 1) เป็นที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ราบเชิงเขา และ 2) เป็นพื้นที่ปลูกไม้ผลเศรษฐกิจในพื้นที่ถัดจากหมู่บ้านไปจนถึงภูเขาสูงชัน ได้แก่ การปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสาน ปลูกพืชหลายชนิดในพื้นที่เดียวกัน โดยยังมีต้นไม้พื้นถิ่นขนาดใหญ่รวมทั้งยังมีพื้นที่เหลือเป็นป่าหัวสวน และการปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบเชิงเดี่ยวซึ่งเป็นการแผ้วถางพื้นที่แล้วปลูกไม้ผลเศรษฐกิจบางชนิด

การจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูน พบว่ามีพื้นที่ทั้งหมด 82,522.30 ไร่ จำแนกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) ทุเรียน ร้อยละ 44.03 2) ป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ ร้อยละ 38.68 3) ลองกองและกลางสาด ร้อยละ 12.39 4) ที่อยู่อาศัย ร้อยละ 3.48 5) หอมและนาข้าว ร้อยละ 0.73 6) ป่าเสื่อมโทรมถูกแผ้วถาง ร้อยละ 0.48 และ 7) แหล่งน้ำ ร้อยละ 0.22

พื้นที่ส่วนใหญ่ปลูกพืชเศรษฐกิจคือ ทุเรียน ลำไย และลองกอง คิดเป็นร้อยละ 56.42 ส่วนพื้นที่อีกประมาณ 1 ใน 3 เป็นป่าเบญจพรรณผสมป่าไผ่ที่มีเจ้าของครอบครองแต่ยังไม่ได้ถูกแผ้วถาง

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อบริหารจัดการที่ดินรายแปลงขององค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูลผ่านระบบภูมิสารสนเทศออนไลน์สามารถเชื่อมโยงกับข้อมูลการถือครองที่ดินรายแปลง ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พื้นที่การถือครองที่ดิน เอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดิน ข้อมูลภาพถ่ายเทียม ข้อมูลสาธารณูปโภคสอดคล้องกับงานของสอดคล้องกับงานของพิรภ จันทรแสนต่อ (2555) และสามารถใช้ประโยชน์ในการจัดทำแผนที่ภาษีและทะเบียนทรัพย์สินได้

การจัดเวทีสาธารณะเกี่ยวกับกลไก กติกาและหลักเกณฑ์ปฏิบัติร่วมกันเพื่อเป็นต้นแบบในการจัดการที่ดินในเขตป่าไม้ถาวรและเขตป่าสงวนแห่งชาติ สรุปเป็นกฎเกณฑ์และระเบียบของชุมชนในการใช้พื้นที่ตามบันได 7 ขั้นแห่งความสำเร็จของต้นแบบการจัดการที่ดินในพื้นที่ป่าไม้แบบยั่งยืน ดังนี้ 1) ป้องกันการบุกรุกป่าเพิ่มเติม 2) ป้องกันการแผ้วถางพื้นที่ป่าไม้ 3) อนุรักษ์ป่าไม้ 4) จัดทำฐานข้อมูลการใช้พื้นที่ 5) ป้องกันการเข้ามาใช้พื้นที่ของนายทุน 6) ป้องกันการตัดต้นไม้ใหญ่มากเกินไป และ 7) วิถีเกษตรยั่งยืน

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.) ที่ให้ทุนสนับสนุนในการทำงานวิจัย

7. เอกสารอ้างอิง

- กรมป่าไม้. (2541). การแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้. สำนักคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ครั้งที่ 3/2541 เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2541.
- ครรชิต พิระภาค. (2555). โครงการการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศเพื่อการถือครองที่ดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น เขตองค์การบริหารส่วนตำบลฝายหลวง และองค์การบริหารส่วนตำบลแม่พูล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ. หน้า 85.
- จรัญธร บุญญานุภาพ และประสิทธิ์ ทองเล่ม. (2556). การประเมินศักยภาพที่ดินและแนวทางการจัดรูปที่ดินเพื่อกำหนดเขตเศรษฐกิจและพื้นที่คุ้มครองบริเวณแหล่งต้นน้ำบนภูเขาสูงชัน. แผนงานสร้างเสริมนโยบายสาธารณะที่ดี สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.). กรุงเทพฯ. หน้า 31.
- จรัญธร บุญญานุภาพ ประสิทธิ์ ทองเล่ม และ สุเมธ อุดลวิทย์. (2554). ระบบบัญชีทรัพยากรที่ดินเพื่อกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรม: กรณีศึกษาในพื้นที่เกษตรกรรมที่ได้รับความเสียหายจากดินถล่มและการทับถมของตะกอนโคลนในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ. หน้า 144.
- จรัญธร บุญญานุภาพและสุทธัย พงศ์พัฒนศิริ. (2553). การวิเคราะห์ความเหมาะสมของที่ดินด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินถล่ม. เครือข่ายการวิจัยภาคเหนือตอนล่าง. พิษณุโลก. หน้า 66.

- จรรย์ธร บุญญานุภาพและเสวียน เปรมประสิทธิ์. (2552). การประเมินความเปราะบางของพื้นที่ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางการเกษตร และแนวทางการฟื้นฟูและการป้องกันพื้นที่เกิดแผ่นดินถล่ม. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. กรุงเทพฯ. หน้า 156.
- ทองพาวัญญู จาบทองและจรรย์ธร บุญญานุภาพ. (2553). บทบาทของดินถล่มต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินบนเขาสูงชัน. ใน การประชุมทางวิชาการ "สารสนเทศภูมิศาสตร์นเรศวร ครั้งที่ 1", 21 กันยายน 2553, คณะเกษตรศาสตร์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก.
- พิรภพ จันทรแสนต่อ. (2555). การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการน้ำดื่มชุมชน กรณีศึกษาชุมชนบ้านบุญเกิด ตำบลพระบาท อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง. วารสารวิชาการคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ปีที่ 4 ฉบับที่ 2 ตุลาคม 2554 – มีนาคม 2555. หน้า 34-47.
- ไพโรจน์ โลกนิยม และคณะ. (2551). มาตรการแก้ไขปัญหาการบุกรุกที่ดินในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติและเขตพื้นที่ป่าไม้. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ.
- สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและสมาคมสำรวจข้อมูลระยะไกลและสารสนเทศภูมิศาสตร์แห่งประเทศไทย. (2553). ตำราเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน).
- อิทธิพล ศรีเสาวลักษณ์ และคณะ. (2549). โครงการพัฒนาระบบข้อมูลและกลไกบริหารจัดการที่ดินระดับท้องถิ่น. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.). กรุงเทพฯ. หน้า 31.