

บทคัดย่อ

โครงการการใช้แบบจำลองเพื่อนคู่คิดเพื่อส่งเสริมศักยภาพของชุมชนท้องถิ่น ในการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้และพันธุ์พืชอย่างยั่งยืนมีระยะเวลาดำเนินการ 2 ปี โดยในปีที่ 2 ได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมในพื้นที่ 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านนาสา บ้านห้วยสอนและบ้านห้วยเม่น เนื่องจากเป็นความต้องการขององค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ไหล่นาน ที่ต้องการให้ศึกษาเกี่ยวกับป่าชุมชน โดยมีงานหลัก 3 ส่วน ได้แก่ 1) การศึกษาศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอนในพื้นที่ป่าผลัดใบ 3 แห่งดังกล่าวข้างต้น และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในพื้นที่ป่าผลัดใบอยู่ภายใต้การดูแลของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน 2) การศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้และของป่าในพื้นที่ป่าชุมชนของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา และ 3) การสร้างและใช้แบบจำลองอย่างมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้เรื่องป่าชุมชนและการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าชุมชนในระดับตำบล ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่ป่าผลัดใบที่เป็นป่าชุมชนที่ศึกษาเพิ่มเติมทั้ง 3 แห่ง มีศักยภาพในการพัฒนาให้เป็นป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นและมีความเหมาะสมในการเป็นแหล่งดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากชั้นบรรยากาศเพื่อประโยชน์ในการลดโลกร้อน โดยพื้นที่ป่าที่ศึกษาสามารถสะสมธาตุคาร์บอนได้ 21.15 - 47.89 ตันคาร์บอนต่อเฮกแตร์ สำหรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ พบว่าชาวบ้านมีการใช้ทรัพยากรที่หลากหลาย ส่วนใหญ่เป็นการเก็บเกี่ยวเพื่อการบริโภคในครัวเรือน แต่พบว่าของป่าที่ไม่ใช่เนื้อไม้สามารถสร้างรายได้ประมาณ 18,900 บาทต่อคนต่อปี เมื่อนำความรู้ที่ได้มาสร้างเป็นแบบจำลองภาคีในรูปแบบเกมสวมบทบาทสมมติและนำไปใช้กับตัวแทนหมู่บ้านจาก 8 หมู่บ้าน จำนวน 19 คน และตัวแทนจาก อบต. ไหล่นาน 4 คน พบว่าเกมสามารถทำให้ผู้เล่นได้เรียนรู้ในหลายด้าน เช่น เข้าใจสภาพป่าชุมชนในภาพรวมระดับตำบล เข้าใจความสำคัญของป่าชุมชนโดยเฉพาะการเป็นแหล่งความมั่นคงทางอาหาร และได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการเพิ่มผลผลิตป่าชุมชน ตลอดจนร่วมหาแนวทางการจัดการป่าชุมชนในระดับตำบล อย่างไรก็ตามแม้ว่าการใช้แบบจำลองสามารถช่วยให้ชุมชนได้เข้าใจตนเองและเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้มากขึ้น แต่การติดตามการนำความรู้ที่ได้จากกิจกรรมไปดำเนินการให้เป็นรูปธรรมจัดว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งสำหรับงานวิจัยเพื่อการพัฒนา จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาในเรื่องนี้ต่อไป

คำสำคัญ: แบบจำลองเพื่อนคู่คิด, มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน, ศักยภาพการสะสมธาตุคาร์บอน, การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ, ป่าชุมชน, การเรียนรู้

Abstract

The project entitled “companion modeling to enhance capacity of local communities in sustainable forest and plant resources management planning” is planned for two years. In this second year of the study, three villages named Nasa, Huaisorn and Huaimen were nominated by Lainan Tambon Administrative organization (TAO) to study about the community forest management, as the out-scaling from the first year. The research was divided into three parts, 1) the study of carbon sequestration potential in above-ground biomass in the proposed villages and in the deciduous forest under Chulalongkorn University, Wiangsa District, Nan Province, 2) the study of community forest utilization by local stakeholders in the study sites, and 3) implementation and use of agent-based model co-constructed with local stakeholders for share learning and identifying community forest management plan. The results showed that the three community forests are still growing with high potential to stock carbondioxide from the atmosphere. The carbon sequestration in above-ground biomass of trees in the study sites ranged from 21.15 - 47.89 tC/ha. Diverse types of non-timber forest products (NTFPs) were harvested by local stakeholders for household consumption and sale at the market to generate income, upto 18,900 ThB/person/year. The knowledge was transformed into an agent-based model in form of role-playing game. It was used with 4 TAO representatives and 19 villagers from 8 villages in Lainan sub-district. The game facilitated learning of local stakeholders, e.g. better understand problems and limitations of community forest management at sub-district level, and the importance of community forest in term of food security. Moreover, the game helped participants to identify the feasible collective action plan at sub-district level. The game is useful, however, there is a need to monitor the implementation of the plan after the participatory workshop because it is important for this kind of research for development.

Keywords: companion modeling, above-ground biomass, carbon sequestration, natural resource management, community forest, learning