

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นการศึกษาการเชื่อมโยงภูมิปัญญาท้องถิ่นและวิทยาศาสตร์เกี่ยวกับดินและการใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนบ้านแพะ ตำบลบ่อทอง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยมีวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ 1) ศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดินด้านวิทยาศาสตร์ของกรมพัฒนาที่ดินและด้านภูมิปัญญาชาวบ้าน 2) ศึกษาเปรียบเทียบระหว่างวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาในการใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดการดิน และ 3) สังเคราะห์แนวทางการจัดการดินและการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมกับชุมชน เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์และเป็นต้นแบบของการศึกษาการใช้ประโยชน์จากดินและวางแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่อื่น

การศึกษครั้งนี้ประยุกต์ใช้การวิจัยเชิงคุณภาพรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์บุคคลสำคัญ ได้แก่ ผู้อาวุโสและผู้รู้ของชุมชน ตัวแทนครัวเรือนละหนึ่งคนจากสมาชิกในครัวเรือน รวมถึงการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม เมื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูลทางเอกสารและข้อมูลภาคสนามแล้ว ได้นำข้อมูลมาทำการตรวจสอบ จัดหมวดหมู่ข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา

ผลการศึกษาพบว่า การใช้ประโยชน์และการจัดการดินของกรมพัฒนาที่ดินนั้นยึดหลักในเชิงวิทยาศาสตร์โดยใช้สภาพทางกายภาพ ชีวภาพ และเคมีในการจำแนกกลุ่มชุดดิน เพื่อนำไปทำแผนการใช้ที่ดินและแบ่งขอบเขตพื้นที่การปลูกพืช โดยยึดหลักความเหมาะสมของดินกับชนิดพืชที่ปลูก ในบางพื้นที่ได้ทำการศึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นกับดิน และนำความรู้ด้านวิทยาศาสตร์เข้าไปช่วยในการจัดการปรับปรุงบำรุงดิน เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนในการเพาะปลูกพืชให้เหมาะสมกับดินในแต่ละพื้นที่ สำหรับชาวบ้านมีการใช้ประโยชน์และการจัดการที่ดินโดยใช้ภูมิปัญญาดั้งเดิม หรือความรู้จากการสั่งสมและประสบการณ์ที่ผ่านมาในการจัดการกับพื้นที่ทำกินของตนเอง เพื่อให้เหมาะสมกับการผลิตนั้นๆ โดยมีเงื่อนไขทางด้านเศรษฐกิจและปัจจัยด้านแรงงานครัวเรือน อุปกรณ์พื้นฐานที่ใช้ในการผลิต รวมถึงชนิดของพืชที่ตลาดต้องการเป็นตัวกำหนดในการปลูกพืช

การใช้ประโยชน์ที่ดินและการจัดสรรที่ดินของกรมพัฒนาที่ดินและของเกษตรกรในพื้นที่มีทั้งความเหมือน กล่าวคือ พื้นที่ราบลุ่มและใกล้แหล่งน้ำ (ที่นา) เหมาะสมกับการปลูกข้าว ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่จะคล้ายคลึงกัน จะต่างกันในพื้นที่สูง (ที่สวนและไร่) เหมาะสำหรับการทำไร่ อ้อย มันสำปะหลัง และไม้ผลมากกว่า จากการสำรวจด้านกายภาพและคุณสมบัติของดินที่ได้จากกรมพัฒนาที่ดิน แต่ในพื้นที่นี้พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกที่จะปลูกพืชไร่นานอื่นนอกเหนือจากที่พบ เช่น การปลูกข้าวโพด เนื่องจากปัจจัยทางเศรษฐกิจ ด้านต้นทุนการผลิตและผลตอบแทนที่ได้รับ และความต้องการของตลาด ดังนั้นการตัดสินใจของเกษตรกรไม่ได้มองเรื่องของดินเพียงอย่างเดียวแต่มองเรื่องเศรษฐกิจเป็นหลัก ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรได้นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์และภูมิปัญญาเข้าไปผสมผสานใช้ร่วมกัน เพราะต่างก็มีจุดมุ่งหมายเดียวกัน คือ การผลิตให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และได้ผลผลิตอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินผืนนั้นได้อย่างยาวนานและยั่งยืน โดยการสนับสนุนข้อมูลจากกรมพัฒนาที่ดินนั่นเอง

This thesis was based on the study of the link between local and scientific knowledge on soil and land use in Ban Phae, Bo Thong Sub-district, Thong Saen Khan District, Uttaradit Province. The study had three objectives: 1) to investigate scientific land use and land management applied by Land Development Department (LDD), and land use and land management with local knowledge practiced by local villagers; 2) to compare these two approaches for land use and land management; and 3) to develop an approach for land management and land use planning suitable for the community in question and that can also be used as a model for investigating land use and land use planning in other areas.

Qualitative research method was used in this study. Interviews were conducted with key informants including senior and knowledgeable members of the community and household representatives, one from each household. Participant observation was also applied. The collected data, both primary and secondary, were checked, categorized and analyzed to achieve the objectives mentioned above.

Based on the study, it was found that for the land use and land management approach practiced by LDD, scientific principles were applied for land allocation (zoning). With this approach, it required information on soil genesis and soil properties to perform soil classification. The land use plan was presented with different soil types indicating soil characteristics, crop suitability, problems that might occur to the soil, and soil management and improvement. For the villagers, land use and land management were the knowledge used for managing their agricultural areas. Knowledge and experiences on land use were accumulated over time until they became the knowledge that the villagers could use to select their agricultural areas suitable for certain agricultural productions. The villagers also considered other factors, especially an economic and household labor, i.e. equipment for their practicing as well as a kind of cash crop on marketing system.

Land use and land allocation classified by LDD and farmers in this area also the same area such as in low land which is close to the water resource (paddy field) and suitable for rice practice. There were some differences in high land (garden and high land field) on crops system. LDD found that suitable crops for this area are sugar cane, cassava and fruit-tree but farmers had different decision. When making a decision on land use, the villagers did not only consider soil issues, but they took into consideration the economic aspect as well. It can be seen that farmers grow corn instead of sugar cane in some areas. However, both scientific and local knowledge aimed to achieve the same ultimate outcomes: production suitable for the areas, and ability to sustainably use the land for longer time.