

การถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนา
เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่ยั่งยืนแก่เกษตรกร จังหวัดแพร่
Dissemination of Agricultural and Environmental Management
Technologies for Sustainable Socio-Economics and Cultural
Development in Phrae Province

นำชัย ทนุผล อำนวยพร ไหญ่ยิ่ง ชูชีพ ชีพอุดม เกษราพร ทาหอม
ธรรมรงค์ สิงห์อยู่เจริญ

NUMCHAI THANUPON AMNUAYPORN YAIYING
CHOCHEEP CHEEPUDOM KETSARAPORN TAHOM
THAMMARRONG SINGYUCHARON

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตแพร่
ตำบลแม่ทราย อำเภอวังทอง
จังหวัดแพร่

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการเกษตรและสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมที่ยั่งยืนแก่เกษตรกร จังหวัดแพร่ การวิจัยโครงการนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา ดังนั้นกระบวนการวิจัยจึงแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอนเพื่อหาคำตอบเชิงประจักษ์สนับสนุนวัตถุประสงค์การวิจัยทั้ง 3 ข้อ สำหรับพื้นที่ดำเนินการวิจัยคือ บ้านห้วยฮ่อม ตำบลบ้านเวียง อำเภอวังทอง บ้านแม่ลัว ตำบลป่าแดงและบ้านนาทอง ตำบลช่อแฮ อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ผลการวิจัยในแต่ละวัตถุประสงค์การวิจัยมีดังนี้

1. ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเกษตรของชาวบ้านในการประกอบอาชีพ การวิจัยใช้รูปแบบการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal , PRA) โดยคณะผู้วิจัยร่วมกับผู้นำหมู่บ้านแต่ละชุมชนศึกษาวิเคราะห์และสำรวจชุมชนทางกายภาพทั้ง 3 ชุมชน ผลการวิจัยพบว่าชุมชนทั้ง 3 ชุมชนมีทรัพยากรที่สามารถใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเกษตรเชิงนิเวศได้เนื่องจากมีความโดดเด่นเฉพาะตัวซึ่งสามารถที่จะดึงดูดความ

สนใจของนักท่องเที่ยวที่ชื่นชอบความเป็นธรรมชาติของท้องถิ่น สำหรับปัญหาอุปสรรคในการประกอบอาชีพของชาวบ้านพบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้ง 3 ชุมชนประสบกับปัญหาด้านการขาดความรู้และทักษะในการจัดการทางการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เลวลง เกษตรกรขาดเงินทุนและการคมนาคมจากชนบทสู่เมืองมีความยากลำบาก ชาวบ้านมีความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมและฝึกทักษะในหลักสูตรต่าง ๆ สำหรับช่วงเวลาการฝึกอบรมควรอยู่ระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2544 และเป็นการจัดการฝึกอบรมในหมู่บ้านโดยเชิญวิทยากรจากภายนอก

2. จากผลการวิจัยในวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 คณะผู้วิจัยร่วมกับชาวบ้านวางแผนโครงการฝึกอบรมจำนวน 9 หลักสูตรโดยเป็นรูปแบบการบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติของผู้เข้ารับการอบรมและการศึกษาดูงาน การฝึกอบรมดำเนินการระหว่างเดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2544 ผลการประเมินความสำเร็จของการถ่ายทอดเทคโนโลยีทั้ง 9 หลักสูตรพบว่า ผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความพึงพอใจระดับมากในประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ความรู้และทักษะในวิชาชีพที่ได้รับ วิทยากรมีเทคนิคในการถ่ายทอดความรู้และบรรยายในหัวข้อที่กำหนด สถานที่จัดการฝึกอบรมมีความเหมาะสม และประเด็นสุดท้ายผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีความมั่นใจว่าความรู้ที่ได้รับสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาและปรับปรุงการประกอบอาชีพเกษตรของตนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

3. พฤติกรรมของชาวบ้านในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผลวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างจากทั้ง 3 ชุมชนจำนวน 204 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ยกเว้นผู้ให้ข้อมูลจากบ้านห้วยฮ่อมซึ่งเป็นชาวไทยภูเขาส่วนใหญ่จะไม่ได้รับการศึกษา ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมซึ่งมีรายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ของ จ.ป.ฐ. 1 ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 นี้เข้ารับการฝึกอบรมและดูงานซึ่งจัดโดยมหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตแพร่ กรมป่าไม้และหน่วยงานอื่นๆ ในรอบปีที่ผ่านมา รวมทั้งมีการติดต่อปรึกษาหารือกับบุคลากรของมหาวิทยาลัยแม่โจ้ วิทยาเขตแพร่เป็นประจำเกี่ยวกับการประกอบอาชีพ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สำหรับพฤติกรรมการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้น ผลการวิจัยพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ของทั้ง 3 ชุมชนมีพฤติกรรมในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการประกอบอาชีพเกษตรและการดำรงชีวิตประจำวันในทิศทางที่ดีขึ้นตามหลักของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับขั้นตอนการเตรียมดิน

ก่อนการเพาะปลูก มีวิธีการสังเกตดินและแก้ปัญหาด้วยการใส่ปุ๋ยคอกและปุ๋ยหมัก รวมทั้งมีการ
 สลับพื้นที่ปลูกพืชหมุนเวียน ส่วนใหญ่รู้จักเรื่องการปลูกพืชแบบขึ้นบันไดแต่ไม่ได้นำมาปฏิบัติ
 เนื่องจากขาดเครื่องจักรกล ส่วนการป้องกันการพังทลายของดินใช้วิธีการขุดร่องน้ำ ผู้ให้ข้อมูล
 ส่วนใหญ่มีการปลูกพืชหมุนเวียนและมีเพียงผู้ให้ข้อมูลบางส่วนเท่านั้นที่มีการปรับปรุงคุณภาพ
 ดินหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต

สำหรับประเด็นทรัพยากรน้ำ ผลวิจัยพบว่าผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เพาะปลูกพืชโดยอาศัยน้ำ
 ฝน ส่วนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคนั้นอาศัยน้ำจากประปาภูเขา ในประเด็นการปลูกสร้างอาคาร
 บ้านเรือนผู้ให้ข้อมูลรายงานว่า会选择พื้นที่ที่ห่างไกลและต่ำกว่าแหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนใหญ่ใช้
 วิธีการกำจัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ให้ซึมลงในพื้นที่ดิน ผู้ให้ข้อมูลมีการประหยัดน้ำโดย
 จะใช้เมื่อจำเป็นและมีการกักเก็บน้ำใช้ การกำจัดสิ่งเหลือใช้และขยะส่วนใหญ่จะใช้วิธีการเผา
 ทำลาย โดยไม่ทิ้งลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้และทรัพยากรสัตว์ป่า ผลวิจัยพบว่าผู้
 ให้ข้อมูลยังคงมีการตัดต้นไม้จากป่ามาใช้ในการปลูกสร้างบ้านเรือนและทำเครื่องมือเครื่องใช้ทาง
 การเกษตร รวมทั้งยังมีการล่าสัตว์บางชนิดและเก็บของป่าเพื่อนำมาบริโภคและจำหน่าย แต่
 อย่างไรก็ตามผู้ให้ข้อมูลได้มีการปลูกต้นไม้เพิ่มเติมในป่าประจำปีและร่วมกันจัดทำแนวกันไฟป่า
 และจัดตั้งกลุ่มราษฎรอาสาพิทักษ์ป่าไม้เพื่อคอยดูแลและป้องกันการลักลอบตัดต้นไม้

ABSTRACT

The objective of this research was to investigate the results of disseminating agricultural and environmental management technologies for sustainable socio-economic and cultural development to farmers in Phrae province. This research project was thus a research and development program divided into three stages to find out the empirical answers to support the 3 specific research objectives. Research activities were implemented in communities in Phrae province, namely: Ban Huay Hom (Tambol Ban Wieng, Amphur Rongkwang); Ban Na-tong (Tambol Cho Hae); and, Ban Mae Lua (Tambol Pa Deang, Amphur Muang).

1. Potentials of communities to be developed into an agro-ecotourism site to serve as source of villagers' occupation. The Participatory Rural Appraisal (PRA) technique, which was employed by the research, allowed the research team to work with

each community leader in the analysis and survey of the three communities. Results showed that the three communities have the resources to be developed as agro-ecotourism site as shown, particularly, by their personal motivation to attract the interest of the tourists towards local nature. As for the villagers' problems on their capacity to improve their occupation, it was found that respondents from the three communities lacked the proper knowledge and skills in natural agricultural resource management especially that resources are fast deteriorating. The study also found that villagers have other problems which include shortage in capital and inconvenient transport and communications between rural and urban areas. They also found that villagers have the need to attend training courses and skills practice on various topics. The villagers also suggested that these training courses should be held during September to December 2001 and in the village with invited outside experts.

2. Research results based on Objective #1. Results of the study indicated that research team and villagers cooperated together in planning nine (9) training programs to be conducted in the village in the form of lectures, demonstrations, participants' practicum and field trips and which were held between September to December 2001. After each training, an evaluation was done to assess the success of the training program. Results showed that villagers were highly satisfied in every aspect of the activities, namely: knowledge and skills received, techniques in dissemination of knowledge and the suitability of training sites. The final aspect involved the confidence of the participants to be able to apply the knowledge they have received in order to solve the problems and to improve farmers' occupation in line with natural resource conservation.

3. Villagers' behavior towards natural resource and environmental management. Results of the study showed that 204 respondents were sampled from villagers from three communities. Most of them were male and had completed the fourth grade except however, in Ban Huay Hom where most villagers belonged to a hill tribe and have no opportunity, therefore, to study. Majority of the respondents engaged in farming as their major occupation although their income was much lower than the basic

needs standard. Under Objective #3, the respondents have attended the training and field strip conducted by Maejo University at Phrae Campus, Royal Forestry Department and other agencies held last year. Moreover, majority of the respondents have regularly seek consultations regarding their occupation, management of natural and environmental resources as related to eco-tourism.

As for villagers' behavior on the management of natural and environmental resources, results of the study indicated that more than half of the respondents from three communities, have properly adhered to the rules and regulations of utilizing natural and environmental resources as component of their occupation and daily way of life. Many of them have provided importance to proper land preparation prior to crop cultivation, they have their own method of observing and solving problems by applying manure and compost fertilizer and crop rotation. Majority of the respondents knew about terrace planting but was not adopted due to lack of appropriate machinery. Likewise, most villagers solved the problem of increased erosion by building small canals that run from the upper hillsides to the lower level. Many respondents also indicated that they have employed crop rotation but only a few practiced soil improvement after crop harvest.

As to the issue of water resources, results showed that most respondents cultivated crops using rain water while utilizing natural hill water for their own consumption. Regarding the location for house construction, many respondents chose areas proximate to other houses and which are found on a level lower than the source of natural water. Wastewater treatment from various activities followed the seepage method. The respondents also follow water savings practices by using water only when necessary and by storing water for future uses. Residues and garbage were mainly burnt and were not thrown into the natural water sources. Regarding forest and wildlife reserves, results of the study indicated that timber was still cut for house construction and for making farming tools. Some wildlife animals continued to be hunted while forest products were still collected for consumption as well for commercial purposes. However, reforestation was still practiced every year by respondents who cooperated together to

put up forest fire prevention unit and form the village volunteers' group for forest protection to look after and prevent any illegal logging.

กองห้องสมุด
มหาวิทยาลัยแม่โจ้