

บทคัดย่อ

โครงการการจัดการเชิงระบบการพัฒนาการเกษตรในพื้นที่อนุรักษ์ต้นน้ำเขื่อนสิริกิติ์ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ และจับสัตว์น้ำของเกษตรกรในพื้นที่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในเขตอนุรักษ์ต้นน้ำเหนือเขื่อนสิริกิติ์ก่อนมีโครงการ (2) เพื่อประยุกต์การจัดการการเกษตรเชิงระบบด้วยเทคโนโลยีการปลูกพืชด้วยวิธีการทำการเกษตรดีที่เหมาะสม การเลี้ยงสัตว์มาตรฐานฟาร์ม การแปรรูปสินค้าเกษตรมาตรฐานความสะอาด การจัดการวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร การผลิตพลังงานทดแทน เข้าสู่ระบบการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ในเขตอนุรักษ์ต้นน้ำเหนือเขื่อนสิริกิติ์ (3) เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบมูลค่าทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของระบบการผลิตเดิมกับการจัดการการเกษตรเชิงระบบใหม่ (4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและไม่สำเร็จของการจัดการเชิงระบบในพื้นที่โครงการ โดยดำเนินงานในพื้นที่ปกครองตำบลท่าแฝก อำเภอน้ำปาด จังหวัดอุตรดิตถ์ หมู่ 2 งามมด และหมู่ 8 ห้วยไผ่ พื้นที่ป่าสงวนป่าแม่จริม อุทยานแห่งชาติลำน้ำน่าน และอุทยานศรีน่าน ราว 20,000 ไร่ เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 26 ครัวเรือน พื้นที่ครอบครองทำประโยชน์ 1,200 ไร่ ด้วยการจัดวางระบบการเกษตร วัสดุ อุปกรณ์ และวิชาการที่จำเป็นสนับสนุนกิจกรรมต่าง ๆ ในระบบการเกษตรดังกล่าว เพื่อให้ราษฎรอยู่ในพื้นที่ป่าสงวน รักษาธรรมชาติ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ผลการพบว่า ระบบการผลิตก่อนมีโครงการประกอบด้วยระบบข้าวโพด (ด้วยการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช)-ถั่วเขียว-โคที่กลับมาจากป่าอนุรักษ์ ข้าว-โคที่กลับมาจากป่าอนุรักษ์ การจับปลาในแม่น้ำน่านและแปรรูปเบื้องต้น มีระบบเกษตรผสมผสานอยู่บ้าง และการหาของป่า โครงการได้จัดกิจกรรมหลักและกิจกรรมเสริม ตามนโยบายของสำนักอุทยานลำน้ำน่าน ที่สนับสนุนให้ราษฎรอยู่ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และรักษาความเป็นธรรมชาติอย่างยั่งยืน ด้วยการนำโคพื้นเมืองเข้าไปเลี้ยงได้ในเขตอุทยานในช่วงฤดูฝน และนำกลับเข้าสู่พื้นที่ทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง การลดการสารเคมีในการปลูกพืชหลักเพื่อนำของเหลือจากฟาร์มเป็นอาหารโค การสนับสนุนการปลูกข้าวให้เพียงพอกับการบริโภคตามมาตรฐานการเกษตรดีที่เหมาะสม การจับปลาและแปรรูปตามมาตรฐานความสะอาด ร่วมกับกิจกรรมเสริมระบบ ได้แก่ การผลิตพลังงานทดแทน (ป่อหมักก๊าซชีวภาพ) การปลูกพริกในระบบวนเกษตร การปลูกหญ้าในพื้นที่ธนาคารอาหารสัตว์และพื้นที่ปลูกข้าวโพดเดิม เต่าเผาถ่านแกลบและผลิตน้ำส้มควันไม้ การผลิตปุ๋ยชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ ผลการดำเนินโครงการในปีแรก พบว่า ไม่มีการเผาป่า ล่าสัตว์ในพื้นที่อุทยาน ยังไม่สามารถลดการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในการปลูกข้าวโพดได้ แต่สามารถลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดมาเป็นการปลูกหญ้าคุณภาพสำหรับเป็นอาหารโคได้ประมาณ 200 ไร่ จาก 1,040 ไร่ แต่ยังไม่มีการจัดการตัดหญ้าเพื่อเป็นอาหารโคมรช่วงฤดูแล้ง การปลูกข้าวได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นทั้งปริมาณและคุณภาพตามมาตรฐานจีเอพี การปลูกพืชหลังนา (ถั่วเหลือง) ดำเนินการไม่ได้เพราะขาดน้ำ การปลูกพริกได้ผลผลิตต่ำกว่าเป้าหมาย ปัญหาน้ำท่วมแปลงปลูกและศัตรูพืชระบาด การเลี้ยงไก่พื้นเมืองยังไม่ได้จำหน่ายผลผลิตสู่ตลาด การจัดการของเหลือจากฟาร์มเพื่อใช้เป็นอาหารโคดีขึ้น แต่ยังไม่มีการปรับปรุงคุณภาพเป็นอาหารหมัก การสร้างคอกรวม เพื่อรวบรวมโคและปรับปรุงคุณภาพด้านสุขภาพสัตว์ก่อนออกสู่ตลาด ประสบความสำเร็จ มูลค่าโคเพิ่มขึ้นทุกระดับตัวละ 300 บาท (สองระดับก่อนจำหน่ายให้พ่อค้า) การนำโคตกรวดเข้าแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์แปรรูป ผ่านการทดสอบ การจับปลาและแปรรูป ได้ผลิตภัณฑ์ที่หลากหลาย จำหน่ายได้ภายในพื้นที่ มูลค่าปลาเพิ่มขึ้นจากปลาสด กิโลกรัมละ 30 บาท เป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ มูลค่าเพิ่มขึ้นราวร้อยละ 70 กิจกรรมการปลูกป่าในพื้นที่อนุรักษ์ยังอยู่รอดเป็นส่วนใหญ่ ผลการดำเนินการในปีแรก ได้นำไปสู่การจัดทำแผนงานและงบประมาณสนับสนุนระบบการผลิตที่โครงการวางไว้ในด้านโค การปลูกหญ้า การปลูกข้าว ควบคู่กับการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล การขยายกลุ่มโคเนื้อและแปรรูปปลาเพิ่มเติม และการจัดทำเกษตรแปลงใหญ่เลี้ยงโค ผลการใช้งบประมาณ 1,048,840 บาท จาก สกว. ช่วยสร้างผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้น 1,304,314 บาทต่อปี

Abstract

The objectives of Agricultural System Management in Water-shed Conservative Aarea, Sirikit Dam were (1) to study crop systems, animal husbandry and fishing in the area before project; (2) to apply the agricultural system management by good agricultural practice, farm standard, food safety, agricultural waste management, and alternative energy substitution; (3) to analyze the economic value, social and environment of the previous agricultural system and the new proposed system; and (4) to study the successful factors and unsuccessful factors of the new system. The target areas were in administrative region of Tambon Tha Faek, Amphor Num Pad, Mu 2 and 8, 20,000 rai in Maejrim conservative forest, Lumnam Nan and Srinan national parks. 26 households participated the project, occupied the agricultural area of 1,200 rai. The project planed the agricultural system, supported necessary material, equipment and academic person and knowledge under the target of people participation to live in the forest area, to conserve natural resource and sustain usefulness.

The results revealed that the production systems before project included maize (weed control chemical)-mungbean-beef cattle (return back from the conservative area), rice-beef cattle from conservative area, fishing in the river and fish processing, mixed farming system, and natural product harvested in the forest. The project arranged the activities to support farmer group under the policy of Lan Num Nan conservative officer to allow farmers raise beef cattle in the rainy season in the conservative area and to bring them back in the agricultural area in the dry season. Moreover, farmers had to help protect the forest. The next activities were to decrease the chemical utilization in maize cultivation to collect the waste for animal feed, and to support rice cultivation for household consumption to meet the good agricultural practice standard. The final major activity was fishing and fish processing under the food safety standard. The additional activity included alternative energy substitution (biogas digester), chilly cultivation in the agro-forestry, high quality grass growing the feed bank area and maize cultivation area, charcoal furnace for charcoal and wood vinegar, bio-fertilizer and organic fertilizer. The first year implementation results were not unburning the forest for wildlife catching, unsuccessful in decrease chemical use in maize cultivation but the high quality grass could substitute in 200 rai of maize area from total area of 1,040 rai. The grass had not yet cultivated for feed in the dry season. Rice cultivation increased both quality and quantity under the GAP standard. The soybean cultivation after rice was not able to grow due to the lack of water. Chilly production was much lower than the target due to flooding and the outbreak of nematode. Native chicken products were not able to sell to the market. Waste management for feed was improved but the fermented feed was not operated. Animal stall to collect beef cattle and health improvement was successful, the beef cattle value increased 600 bath per head from farm to market. Non-market grade cattle were processed and the meat production passed the taste to the local people. Fishing and fish processing diversified into various products and they were sold in the local market. Processed fish products increased from the fresh fish (30 bath per kilogram) by 70 percent. The results of the first year project have led to the plan and budget allocation in the budget year 2562 of Subdistrict Administration Organization in terms of beef cattle production, high quality grass growing, rice cultivation. The followings are allocation of land for community in the forest area, the expansion of the beef cattle and fish processing group, and large scale farming of beef cattle under the Department of Livestock Development and the Bank of Agriculture and Agricultural Cooperatives. The support budget, 1,048,840 baht from TFR was able to create incremental net return 1,304,314 baht per year.