

Abstract

The three sub-districts (Tumbon), Pongtoa, Nanga, and Baanrong, are located in Lampang Province belonging to the highland community of northern Thailand. Rural farmers of the upland areas earned their incomes from selling agricultural products such as rice, maize, lychee, and vegetables. However, most of the farmers still use traditional techniques and employ a single crop practice (either growing maize, rice, or lychee). This lack of knowledge and technical assistance often appears in the remote areas, especially for those who live in the highland communities of northern Thailand. The improper management leads to low farm revenue and environmental resource degradation. Although several local projects involved themselves to improve the well being of upland farmers, much of the previous efforts have been very fragmented and less integrated with little cooperation of the farmers.

The objectives of this research project are to 1) construct the check dam and provide technical assistance of the dam construction to farmers in the highland communities; 2) transfer new agricultural knowledge and techniques to the farmers; and 3) provide academic information on the alternative agricultural productions for the farmers' decision choices.

The research project has constructed 30 check dams (12 dams in Tumbon Pongtoa, and 18 dams in Tumbon Baanrong). The check dams could help to slow flow velocity and distribute water flow across a swale and keep moisture under the soil for a longer time. This construction will guide the water flow toward the vegetation for the upland agricultural area. Furthermore, several agricultural techniques were transferred to the households in the three Tumpons of the highland communities. Such methodologies as growing lemon off season, SRI (System of Rice Intensification), and the Hydraulic Ram Pump were also implemented.

The alternative choices of agricultural production were determined using the economic method. The results show that a multiplied cropping system could be advantageous to the farmers because it allows diversification for reducing risk from price variability and unfavorable weather. At the end of the project, a summary of the study on the production economic feasibility were introduced to the farmers to use as a guideline.

บทคัดย่อ

โครงการ “พัฒนาทางเลือกสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการผลิตสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง อำเภองาว จังหวัดลำปาง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระบบทางเลือกการตัดสินใจด้านการผลิตด้วยการวิเคราะห์ผลตอบแทนการลงทุนของพืชให้เกษตรกรในพื้นที่ 3 ตำบล ของอำเภองาว จังหวัดลำปาง (ตำบลบ้านร้องปเตา และนาแก) ได้ใช้เป็นแนวทางในการเลือกทำการผลิตได้อย่างเหมาะสม มีผลผลิตเพียงพอและสร้างรายได้ที่สม่ำเสมอตลอดปี ช่วยเพิ่มรายได้ และ ลดความเสี่ยงด้านการผลิตจากการเปลี่ยนแปลงของราคา และ/หรือภูมิอากาศให้กับประชาชนในพื้นที่ห่างไกล ตลอดจนช่วยลดปัญหาการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากการบุกรุกพื้นที่ป่าเพื่อทำการผลิตพืชเชิงเดี่ยว เช่น ข้าวโพด ตลอดจนช่วยลดปัญหายาเสพติดและการเป็นพื้นที่ล่อลวงยาเสพติดของชุมชนในพื้นที่ห่างไกล

รวมถึงโครงการฯ ได้มุ่งสาธิตระบบการผลิตการเกษตรเพื่อส่งเสริมเป็นแนวทางการผลิตให้แก่เกษตรกร โดยทางเลือกและสาธิตการผลิตทางเลือกที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เศรษฐกิจและสังคม ปรับใช้ได้ง่ายและเกษตรกรสามารถนำไปเริ่มต้นปฏิบัติได้เองทันที ตลอดจนโครงการได้ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาป่าเปียกให้กับประชาชนชุมชนพื้นที่ห่างไกลด้วยการสร้างฝายต้นน้ำลำธารเพื่อกักเก็บและชะลอน้ำที่ไหลจากพื้นที่สูงลงสู่พื้นที่ราบ ให้คงอยู่บนพื้นที่สูงได้มากและนานขึ้น อันจะเป็นประโยชน์แก่ภาคเกษตรกรรม การอุปโภคและบริโภคของครัวเรือนบนพื้นที่สูง

ทั้งนี้โครงการได้ดำเนินงานสร้างฝายต้นน้ำแบบกึ่งถาวร จำนวน 30 จุด สำหรับพื้นที่ในหมู่บ้านเป้าหมายของอำเภองาว จังหวัดลำปาง ได้แก่ บ้านบ่อสี่เหลี่ยม ตำบลปงเตา จำนวน 12 จุด และบ้านแม่คำหล้า ตำบลบ้านร้อง จำนวน 18 จุด และได้สำรวจเส้นทางน้ำเพื่อกำหนดจุดการสร้างฝายต้นน้ำในอนาคตสำหรับชุมชน ตลอดจนประชาชนได้รับความช่วยเหลืออย่างเป็นรูปธรรมด้านการจัดพัฒนาแหล่งต้นน้ำลำธารเพื่อกักเก็บและชะลอน้ำที่ไหลจากพื้นที่สูงลงสู่พื้นที่ราบให้คงอยู่บนพื้นที่สูงได้มากและนานขึ้น อันจะเป็นประโยชน์แก่ภาคเกษตรกรรม การอุปโภคและบริโภคของครัวเรือนบนพื้นที่สูงในระยะยาว พร้อมทั้งสร้างให้เกิดความร่วมมือสามัคคีระหว่างประชาชนในชุมชน และสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่สูงอำเภองาว จังหวัดลำปาง ให้เกิดความตระหนักในความสำคัญของระบบนิเวศและคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น

สำหรับการวิเคราะห์ผลตอบแทนการผลิตพืชเพื่อใช้เป็นแนวทางตัดสินใจด้านการผลิต ทางโครงการฯ ได้ทำการประเมินความคุ้มค่าด้านการลงทุนของพืชจำนวน 7 ชนิด ได้แก่ ข้าวไร่ พริกกะเหรี่ยง เสาวรส ฝรั่งดำ อะโวคาโด ลิ้นจี่ และมะม่วงหิมพานต์ และจากผลการประเมิน พบว่า เกษตรกรสามารถ

ได้รับผลตอบแทนจากการปลูกพืชแบบผสมผสานสูงกว่าการปลูกพืชประเภทเดียว เช่น กรณีที่เกษตรกรมีที่ดินจำนวน 2 ไร่ และนำไปใช้ในการผลิตพืชเพียงชนิดเดียว คือ อะโวคาโด (ณ ระดับปริมาณผลผลิตต้นทุน และราคาพื้นฐานของการศึกษานี้) พบว่าเกษตรกรได้รับผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อปี คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 5,450 บาท ขณะที่การแบ่งที่ดินออกเป็น 2 ส่วนเพื่อทำการผลิตพืช 2 ชนิด คือ อะโวคาโด และ ลิ้นจี่ (อย่างละจำนวน 1 ไร่) เกษตรกรจะได้รับผลตอบแทนสุทธิรวมต่อปีที่สูงกว่า คิดเป็นเงินทั้งสิ้น 20,492 บาท

จะเห็นได้ว่าการผลิตแบบผสมผสานนั้นเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับเกษตรกร ช่วยลดความเสี่ยงทางด้านรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยความเสี่ยงนั้นรวมถึงความเสี่ยงที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาผลผลิต และ/หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ จากการดำเนินงานภายใต้วัตถุประสงค์ของโครงการฯ ประชากรในพื้นที่ 3 ตำบลของอำเภองาว จังหวัดลำปาง ได้เรียนรู้ระบบการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่และทราบข้อมูลผลตอบแทนการลงทุนของพืชแต่ละชนิดเพื่อช่วยสนับสนุนการตัดสินใจเลือกและวางแผนการผลิตในฤดูกาลต่อ ๆ ไปได้อย่างเหมาะสม

สิ่งที่ประชากรในพื้นที่เป้าหมาย 3 ตำบล ได้รับจากโครงการฯ ยังรวมถึง การเรียนรู้จากการอบรม และสาธิตระบบการผลิตเกษตรทางเลือกที่มีศักยภาพ โดยโครงการฯ ได้จัดสรรพืชให้เกษตรกรได้ทดลองปลูกเพื่อนำไปปฏิบัติเอง ได้แก่ การจัดอบรมให้ความรู้ด้านการเพาะเห็ด การแนะนำเทคนิควิธีใหม่เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยการปลูกข้าวแบบประหยัคกล้า และสาธิตความรู้เกี่ยวกับการทำตะบันน้ำ หรือ บัมน้ำธรรมชาติ ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งน้ำขึ้นไปบนที่สูงและขยายระยะทางการส่งน้ำต่อไปยังพื้นที่เพาะปลูก โดยใช้พลังงานธรรมชาติมิต้องใช้พลังงานไฟฟ้าแต่อย่างใด