## บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อ (1) ทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตและฟื้นฟูความ อุดมสมบูรณ์ในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน (2) เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อ เป็นแหล่งอาหารของชุมชนและ (3) เพื่อทดสอบพืชทางเลือกที่สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน ในพื้นที่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สอง 2 หย่อมบ้าน ได้แก่ หย่อมบ้านวะโดโกร และ หย่อมบ้านตะละโจ จากการทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาท้องถิ่นที่มีคุณภาพ โดยวิธีการปลูกข้าว ต้นเดียว พบว่าผลผลิตข้าวนาเพิ่มขึ้นร้อยละ 31 (จาก 377 กก./ไร่เป็น 494 กก./ไร่) ผลผลิตข้าวไร่ จากการเพิ่มปริมาณธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ (ฟอสฟอรัส แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี และโบรอน) พบว่าผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 36 (จาก 396 กก./ไร่เป็น 538 กก./ไร่) นอกจากนี้ยังได้ทดสอบการ ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ในแปลงข้าวไร่ โดยจัดทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำร่วมในแปลงข้าวไร่ของ เกษตรกร 2 ราย พื้นที่ 6 ไร่ โดยมี 2 กรรมวิธี ได้แก่ กรรมวิธีที่ 1 การจัดการแบบดั้งเดิมของ เกษตรกร กรรมวิธีที่ 2 การปลูกข้าวไร่ที่มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ (คันดินขวางแนวลาดชั้น/ปลูกพืช ตระกูลถั่วขวางแนวลาดชัน/ปลูกพืชตระกูลถั่วคลุมดิน) ซึ่งดำเนินงานเป็นปีที่ 2 ด้านความ หลากหลายทางชีวภาพ ได้สำรวจสถานการณ์พืชอาหารและพืชท้องถิ่น ที่พบในชุมชน และพืชอาหาร และพืชสมุนไพรที่ชุมชนต้องการฟื้นฟู 2 หย่อมบ้าน เก็บข้อมูลพืชอาหารท้องถิ่นตามฤดูกาลของบ้าน วะโดโกร จำนวน 49 ชนิดข้อมูลเมล็ดพันธุ์พืชท้องถิ่นที่พบในชุมชนได้ จำนวน 39 ชนิด สนับสนุน ต้นพันธุ์พืชเพื่อนำไปปลูกฟื้นพูในชุมชน 6 ชนิด (เตอเกลอ ขิง ไพล ไผ่กิมซุง กะนะซะ ผักฮาก) และ สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์เพื่อจัดทำ Home garden ในการปลูกพืชอาหารและสมุนไพรบริเวณครัวเรือน เพื่อการนำไปใช้ปร<mark>ะโยชน์ 2 ห</mark>ย่อมบ้าน (บ้านวะโดโกร และบ้านตะละโจ) นอกจากนี้ได้ทำการ ตรวจสอบและทบทวนข้อมูลความหลากหลายของเห็ดและภูมิปัญญาในการจัดการและใช้ประโยชน์ จากเห็ดท้องถิ่นในชุมชน 2 ชุมชน ได้แก่ บ้านวะโดโกร และบ้านแม่ระเมิง ได้จำนวน 71 ชนิด จาก การทดสอบการเพาะเห็ดเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้ของชุมชน 2 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ระเมิง และบ้านวะโดโกร พบว่าเห็ดที่สามารถเจริญได้ดีได้แก่เห็ดหูหนู รองลงมาคือเห็ดสกุลนางรม และ ทดสอบวิธีการอนุรักษ์ ฟื้นฟูเห็ดท้องถิ่นและแหล่งอาศัยของเห็ด 2 กลุ่ม ได้แก่ เห็ดกลุ่มมายคอร์ไรซ่า (เห็ดไข่ห่าน เห็ดแดง เห็ดตับเต่า) และเห็ดกลุ่มผู้ย่อยสลาย (หูหนู เห็ดชาง เห็ดลม)

คำสำคัญ ความมั่นคงด้านอาหาร โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สอง

## Abstract

The study aims to (1) improve productivity and fertility remediation technology in agricultural areas of the community for examine the sustainable agriculture system, (2) for the conservation of biological diversity as a source of food for the community, and (3) study the value alternative plant in the Mae Song Highland Development Project Using Royal Project system Area, in two pilot areas (Wa Do Kro and Talajo). The study of local seeds quality production in paddy rice by transplant single seedling, showed 31 percent increased (from 377 kg / rai to 494 kg / rai). And the yield of field rice that lacked nutrients (phosphorus, calcium, magnesium, zinc and boron) were increased by 36 percent (from 396 kg / rai to 538 kg / rai) after added them. In the remediation of fertility in rice field, which is the second year, were experimented by using soil and water conservation system in 2 upland rice farmers. The first method was management by local knowledge, the second using soil and water conservation system (Transverse ridge Slope / planting legumes transverse Slope / legumes planted ground cover).

In the biodiversity conservations and utilization, the status of food plants and local plants in community, and plants rehabilitations belonged to 2 communities (food plants and medicinal plants) were observed. The local seasonal food plants in Wa Do Gro and local seeds were collected, 49 species and 39 species respectively. Six species of plants for rehabilitation (tur gler, ginger, phlai, Kim Sung bamboo, ka na sa, phak haak) and materials to make home garden in 2 communities (Wa Do Gro and Tala Joe) for grow foods and herbs in household were supported. Diversity of mushrooms and the local wisdom's management for utilization in 2 communities, Wa Do Gro and Mae Ra Meung, amount 71 species were reviewed and revised. And the cultivation of mushrooms for make food supply and income in household of 2 communities, found that Jew's ear mushrooms was grew well, then oyster mushrooms. For the study of conservation and rehabilitation were examined in 2 mushroom groups, mycorrhizal mushrooms (Amanita, Russula, Boletes) and saprobes (jew's ear mushroom, giant cup, Lentinus).

Keywords: Food Security, Mae song the Royal Project Extension Area