

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

จากการสำรวจและเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน และปัญหาการปลูกพืชในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงปีงบประมาณ พ.ศ. 2551-2553 ทำให้เข้าใจสภาพภูมิสังคมที่แตกต่างกันในพื้นที่สูงแต่ละแห่ง รวมทั้งทราบศักยภาพของพื้นที่ในการทำวิจัยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งประกอบด้วย ความอุดมสมบูรณ์ของดิน สถานะธาตุอาหารพืช ระบบการปลูกพืช ปัญหาการผลิตพืช ภูมิตนแรงงาน และความสามารถในการเรียนรู้ของเกษตรกร

จากนั้นได้ใช้ข้อมูลดังกล่าววางแผนทำแปลงทดสอบสาธิตการจัดการธาตุอาหารพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร 27 พื้นที่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552-2554 เพื่อแก้ไขปัญหาการขาดธาตุอาหารพืช และเพิ่มผลผลิตพืช โดยให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในพื้นที่โครงการขยายผลฯ มีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ตั้งแต่วิเคราะห์ปัญหา หาวิธีแก้ไขปัญหาวางแผน ทดสอบเทคโนโลยี บันทึกข้อมูล สรุปและประเมินผล โดยมีนักวิจัยอำนวยความสะดวก และเป็นพี่เลี้ยง ผลการทดสอบสาธิตสรุปได้ดังนี้ งานวิจัยด้านการจัดการธาตุอาหารพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550 - 2555 สามารถวินิจฉัยการขาดธาตุอาหารในพืชแต่ละชนิดของแต่ละพื้นที่ จากการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและพืชและอาการขาดธาตุอาหารในพืช นอกจากนี้ร่วมกับเกษตรกรทดสอบสาธิตการจัดการธาตุอาหารพืชแบบใหม่เปรียบเทียบกับการจัดการธาตุอาหารพืชแบบดั้งเดิมในแปลงเกษตรกร สรุปผลการทดสอบสาธิตได้ดังนี้ การจัดการธาตุอาหารเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตพืช 11 ชนิด 9 - 451 % (P.05) ในแปลงเกษตรกร 162 ราย ของพื้นที่ขยายผลฯ 23 แห่ง (ไม่นับซ้ำชนิดพืช และพื้นที่) และเพิ่มรายได้หลังหักต้นทุน 199 - 12,824 บาท/ไร่ (เฉลี่ย 2,411 + 198 บาท/ไร่) ในพืชอาหารหลักและพืชสร้างรายได้หลัก ผลจากการทดสอบทำให้ได้สูตรปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตพืชแต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่จำนวน 46 สูตร (สำหรับพืช 11 ชนิด ในพื้นที่ 22 แห่ง) (จเร และคณะ, 2552, จเร และคณะ, 2553, จเร และคณะ, 2554)

จากการขยายผลสำเร็จจากแปลงทดสอบสู่ชุมชนมีผลให้เกษตรกร 587 รายในพื้นที่ขยายผลฯ 20 แห่ง ยอมรับเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืช โดยซื้อปุ๋ยตามคำแนะนำเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช 9 ชนิด นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2555 องค์การบริหารส่วนจังหวัดได้สนับสนุนงบประมาณ 78,756 บาท เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชโดยการจัดการธาตุอาหารแบบใหม่ในพืช 2 ชนิดของพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง 2 แห่ง นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2556 คาดว่าจะได้รับงบประมาณสนับสนุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลอีก 403,130 บาท สรุปได้ว่าวิธีวิจัยการจัดการธาตุอาหารพืชเบื้องต้นสามารถผลิตองค์ความรู้ที่ชุมชนยอมรับและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชและรายได้ จึงควรนำไปพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตพืชในพื้นที่สูงอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 ทดสอบสาธิตเทคโนโลยีการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง
- 2.2 ศึกษาและพัฒนากระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชสู่ชุมชนบนพื้นที่สูงโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น
- 2.3 จัดทำระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ด้านการจัดการธาตุอาหารพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง
- 2.4 ศึกษา รวบรวม ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินบนพื้นที่สูง
- 2.5 ศึกษาและพัฒนาระบบเกษตรยั่งยืนบนพื้นที่ลาดชันอาศัยน้ำฝน

