

บทที่ 1

บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำมีสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ลาดชัน มีลักษณะเป็นเนินเขาและเทือกเขาสูงสลับซับซ้อนสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 300 – 500 เมตร ความลาดชันของพื้นที่มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์ ประชากรส่วนใหญ่เป็นชนเผ่าพื้นเมือง ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเพื่อเลี้ยงชีพ พืชที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุกโดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรไม่มีอาชีพอื่นที่มีรายได้แน่นอนและยั่งยืน การปลูกข้าวโพดจึงเป็นอาชีพที่สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเพียงอย่างเดียว อีกทั้งราคาผลผลิตข้าวโพดยังเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรปลูกยิ่งขึ้น ด้วยเหตุผลดังกล่าวเกษตรกรจึงมีการเพิ่มปริมาณและอัตราการผลิตโดยการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น เกิดการบุกรุกแผ้วถางพื้นที่ป่าเพื่อการเพาะปลูก ทำลายสภาพแวดล้อมด้วยการเผาพื้นที่เพื่อเตรียมการปลูก ใช้สารเคมีกันอย่างแพร่หลายและมีแนวโน้มเพิ่มปริมาณขึ้นเรื่อยๆ ส่งผลให้เกิดปัญหาหมอกควัน การชะล้างพังทลายของหน้าดิน ทำให้ความอุดมสมบูรณ์ของดินเสื่อมโทรมลงอย่างมาก ความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศในพื้นที่เสื่อมโทรม ผลผลิตพืชเริ่มลดลง ไม่มีคุณภาพ อีกทั้งต้นทุนในการผลิตสูงขึ้นทุกปี ทำให้เกษตรกรมีหนี้สินที่เกิดจากการลงทุนทำการเกษตรแต่ได้รับผลตอบแทนต่ำ นอกจากนี้ มีการปนเปื้อนของสารเคมีมากขึ้นส่งผลต่อสุขภาพของประชากรทั้งในและนอกพื้นที่

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบพื้นที่ดำเนินการดังกล่าวและเป็นองค์กรที่มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนโครงการหลวง และขยายผลโครงการหลวงเพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ในการเสริมสร้างงานวิจัยและพัฒนาเพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตพืชและสัตว์ ให้ได้ผลผลิตที่ดีมีคุณภาพสูง ได้รับการรับรองมาตรฐาน เหมาะสมต่อสภาพแวดล้อม มีต้นทุนการผลิตที่เหมาะสม รวมทั้งสนับสนุนการวิจัย รวบรวม รักษาคุณค่าและประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ พัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร การพัฒนาสินค้าชุมชนบนพื้นที่สูง ตลอดจนมีแนวทางฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยอาศัยการกลไกของเครือข่ายประสานความร่วมมือกับมูลนิธิโครงการหลวง สถาบันการศึกษา หน่วยงานและองค์กรต่างๆ ตลอดจนการมีส่วนร่วมของชุมชนในท้องถิ่น เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง และเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้จัดทำโครงการวิจัยการฟื้นฟูระบบเกษตรยั่งยืนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงโป่งคำเพื่อแก้ไขปัญหาในพื้นที่ โดยมีการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ ด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อหาแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ และการนำองค์ความรู้ของโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง มาใช้ในการแก้ปัญหาในพื้นที่ โดยจะเน้น การทดสอบเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืช เพื่อเพิ่มผลผลิตพืชให้ได้ผลผลิตสูงอย่างต่อเนื่องด้วยการจัดการธาตุอาหารพืช ร่วมกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และมีการรวบรวม คัดเลือกและทดสอบเชื้อจุลินทรีย์ในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน อีกทั้ง

เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดโดยไม่เผาเศษพืชร่วมกับพืชตระกูลถั่วเพื่อลดวัชพืชและลดการใช้สารเคมีในแปลงปลูกข้าวโพด สร้างรายได้จากการปลูกถั่ว มีการมุ่งเน้นฟื้นฟูพืชอาหาร สมุนไพร และพลังงานในท้องถิ่น ทั้งที่สูญหาย ใกล้สูญหายหรือยังมีอยู่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งอาหารของชุมชน ภายใต้หลักการของโครงการธนาคารอาหารชุมชนตามพระราชดำริ (Food Bank) ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน พัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูงฟื้นฟูการปลูกและสร้างมูลค่าเพิ่มจากหวาย โดยเน้นการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน มีการแปรรูปหวายให้มีคุณภาพ มีความสวยงามเป็นเอกลักษณ์ ใช้ประโยชน์ได้คุ้มค่า ซึ่งจะเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการประกอบอาชีพส่งเสริมให้มีการพัฒนาการใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรท้องถิ่นและยาพื้นบ้าน เพื่อฟื้นฟูและสร้างมูลค่าเพิ่มจากพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านที่ได้มาตรฐาน ตลอดจนเกิดการอนุรักษ์และรักษาองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้านบนพื้นที่สูงไว้ไม่ให้สูญหายไปกับยุคสมัยปัจจุบันและอนาคต หาแนวทางที่เหมาะสมให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยใช้ฐานความรู้จากชุมชนพัฒนาพลังงานทดแทนจากทรัพยากรชีวมวลท้องถิ่นบนพื้นที่สูงเพื่อให้ชุมชนสามารถผลิตพลังงานใช้เองจากชีวมวลที่มีอยู่ในท้องถิ่น ไม่ว่าจะเป็นวัสดุเหลือทิ้งทางการเกษตร พืชท้องถิ่น ไม้ยืนต้น และไม้ไผ่ ซึ่งจะเป็นการพึ่งพาตนเองและลดรายจ่ายของครัวเรือนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงเกิดการประยุกต์ใช้แนวทางดังกล่าวเพื่อให้เกิดแรงจูงใจในการลดพื้นที่การปลูกข้าวโพดและทดแทนด้วยการปลูกไม้ยืนต้น (ไม้ผล ไม้ป่า และไม้ป่าเศรษฐกิจ) โดยประยุกต์ใช้องค์ความรู้เรื่องระบบวนเกษตรในพื้นที่เสื่อมโทรมบนพื้นที่สูงสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงปลูกป่าและไม้ยืนต้น ร่วมกับพืชเกษตรรวมถึงใช้หลักการทางวนวัฒนในการจัดการสวนป่า หรือแปลงปลูกป่าไม้ในการใช้ประโยชน์และสร้างรายได้จากไม้ที่ปลูกพร้อมทั้งมีการศึกษาระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อการจัดการที่ดินและน้ำของชุมชนบนพื้นที่สูง เพื่อใช้วางแผนการใช้น้ำเพื่อการเกษตรให้สอดคล้องกับทรัพยากรน้ำของพื้นที่ อันจะนำไปสู่การพัฒนาชุมชนต้นแบบที่มีความสมดุลทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อีกทั้งสามารถขยายผลสำเร็จของการพัฒนาแบบยั่งยืนสู่ชุมชนบนพื้นที่สูงอื่นต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาศักยภาพพื้นที่ชุมชนบ้านศรีบุญเรืองในการวิจัยและพัฒนา
- 2) เพื่อทดสอบระบบการทำเกษตรยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน
- 3) เพื่อทดสอบพืชทางเลือกเพื่อการสร้างรายได้ทดแทนข้าวโพด
- 4) เพื่อศึกษาการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน
- 5) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด
- 6) เพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบวนเกษตรในพื้นที่เสื่อมโทรมบนพื้นที่สูง
- 7) เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน (GAP และ GMP)

3. ขอบเขตโครงการวิจัย

- 1) ศึกษาศักยภาพพื้นที่ชุมชนบ้านศรีบุญเรืองในการวิจัยและพัฒนา
- 2) ทดสอบระบบการทำเกษตรยั่งยืนในพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชน
- 3) ทดสอบพืชทางเลือกเพื่อการสร้างรายได้ทดแทนข้าวโพด
- 4) ศึกษาการฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน
- 5) ศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพด
- 6) ศึกษาการประยุกต์ใช้ระบบวนเกษตรในพื้นที่เสื่อมโทรมบนพื้นที่สูง
- 7) ศึกษากระบวนการพัฒนากลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน (GAP และ GMP)

