

บทที่ 1

บทนำและวัตถุประสงค์

1.1 หลักการและเหตุผล

การพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงของ สวพส. อยู่บนหลักการพัฒนาโดยใช้พื้นที่เป็นตัวตั้ง (Area Approach) โดยมีกลุ่มเป้าหมายของการพัฒนา คือประชากรบนพื้นที่สูงที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมกว่าร้อยละ 87 ที่ครอบคลุมทุกมิติของการพัฒนาชนบท ประกอบด้วย การส่งเสริมอาชีพในภาคการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ โครงการหลวง การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาศักยภาพผู้นำเกษตรกร เยาวชน และสถาบันเกษตรกร การอนุรักษ์ ฟื้นฟูทรัพยากรดิน น้ำ และป่าต้นน้ำลำธาร การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และการบูรณาการความร่วมมือกับส่วนราชการและองค์กร แม้ว่าพื้นที่สูงจะเป็นพื้นที่ภูเขาที่อยู่ห่างไกล แต่พื้นที่สูงมีความหลากหลายทั้งด้านกายภาพ ชีวภาพ และสังคม ชุมชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในระดับความสูงตั้งแต่ 500-1,400 เมตรจากระดับน้ำทะเล ความยากง่ายของการคมนาคมขนส่ง สภาพภูมิอากาศที่แปรปรวนในแต่ละช่วงวันและฤดู และกลุ่มชาติพันธุ์ที่หลากหลาย ส่งผลให้การดำรงชีพของเกษตรกรในแต่ละชุมชน มีระบบการเกษตรในการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ที่แตกต่างกันออกไปตามแต่ละภูมิสังคม ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 คณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนาให้มีการจัดกลุ่มพื้นที่ดำเนินงานของ สวพส. ภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง โดยจำแนกเขตเกษตรบนพื้นที่สูงตามลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และฐานการดำรงชีพในภาคการเกษตร ออกเป็น 5 เขตเกษตรนิเวศ ได้แก่ ชุมชนป่าเมือง ชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น ชุมชนที่ทำนาเป็นหลัก ชุมชนปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด และพื้นที่เฉพาะ

สำหรับพื้นที่ที่มีการปลูกฝิ่น ในปี พ.ศ. 2551 สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (สำนักงาน ป.ป.ส.) ได้ทูลขอองค์ประธานมูลนิธิโครงการหลวงเข้าดำเนินงานในพื้นที่ที่มีการปลูกฝิ่นซ้ำซากในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน และองค์ประธานได้มอบให้ สวพส. เป็นหน่วยดำเนินงานพัฒนา ต่อมาสำนักงาน ป.ป.ส. และ สวพส. ได้ร่วมจัดทำแผนแม่บทโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ครอบคลุม 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และตาก โดยระยะที่ 1 (พ.ศ. 2553-2556) มีกลุ่มบ้านเป้าหมาย จำนวน 115 กลุ่มบ้าน ใน 15 ตำบล ของ 7 อำเภอ มีพื้นที่ปลูกฝิ่นในปี พ.ศ. 2550-2551 จำนวน 1,800 ไร่ และระยะที่ 2 (พ.ศ. 2557-2561) มีกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 126 กลุ่มบ้าน ใน 18 ตำบล 7 อำเภอ และจากรายงานการสำรวจสถานการณ์พื้นที่ปลูกฝิ่นประจำปี พ.ศ. 2557-2558 ของสำนักงาน ป.ป.ส. พบว่าจังหวัดเชียงใหม่มีพื้นที่ปลูกฝิ่นสูงที่สุด คือ 1,196.90 ไร่ โดยเฉพาะอำเภออมก๋อยมีพื้นที่ปลูกฝิ่นมากถึง 972.19 ไร่ ครอบคลุม 5 พื้นที่ ใน 4 ตำบล ได้แก่ แม่ต๋อน สบโขง ยางเปียง และนาเกียน

ในปี พ.ศ. 2553 สวพส. ได้ดำเนินงานส่งเสริมภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืนขุนตื้นน้อย ตำบลแม่ต๋อน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสลับซับซ้อน มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 800-1,200 เมตร อุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 2-4 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 15-20 องศาเซลเซียส ครอบคลุมพื้นที่ 19 หย่อมบ้าน 686 ครัวเรือน ประชากร 3,386 ราย ประชากรเป็นชนเผ่ากะเหรี่ยง ดำรงชีพด้วยการปลูกข้าวไร่เป็นหลัก แล้วปลูกข้าวนาอย่างเดียวน ไม่มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่นาในการปลูกพืชอื่นๆ เกษตรกรบางกลุ่มจะเก็บของป่าขาย และกลุ่มสตรีในชุมชนจะทอผ้าขาย ผลการสำรวจข้อมูลเศรษฐกิจครัวเรือนของ

เกษตรกร พบว่าในปี พ.ศ. 2552 เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 25,000 บาท/ครัวเรือน/ปี ทั้งนี้ สวพส. ได้ส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตพืชอาหารหลักด้วยการจัดการธาตุอาหาร การส่งเสริมพืชทางเลือกคือกาแฟอราบิก้า ซึ่งมีความเหมาะสมกับพื้นที่ระดับความสูงมากกว่า 1,000 เมตรและทุรกันดาร ด้วยการเพิ่มผลผลิตกาแฟในสวนเดิมและปลูกเพิ่มในสวนใหม่ในระบบเกษตรอินทรีย์จนในปี พ.ศ. 2557 กาแฟขุนต้นน้อยได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ จากกรมวิชาการเกษตร ผลการดำเนินงานส่งผลให้ชุมชนมีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.9 เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยในปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้น เท่ากับ 28,741 บาท/ครัวเรือน/ปี มีพืชทางเลือกคือกาแฟอราบิก้า โดยในฤดูกาลปลูกปี พ.ศ. 2558/2559 มีผลผลิตจำหน่าย 3,460 กิโลกรัม พื้นที่ปลูกผืน จำนวน 100.61 ไร่ ลดลงจากฤดูกาลปลูกปี พ.ศ. 2553/2554 ร้อยละ 46.60 (สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด, 2559)

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2560 ได้มีการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ในพื้นที่โครงการฯ ขุนต้นน้อย มีเป้าหมายเพื่อทดสอบเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตข้าวและทดสอบชนิดพืชทางเลือกทดแทนการปลูกพืชเสพติด โดยมีผลการศึกษาแบ่งเป็น 2 ด้าน ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย (1) การเพิ่มผลผลิตพืชอาหารหลักโดยการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาที่บริสุทธิ์ลดการปนพันธุ์ 25% ทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น 320-360 กิโลกรัม การทดสอบพันธุ์ข้าวนาในพื้นที่ระดับความสูงมากกว่า 1,100 เมตร ที่มีสภาพอากาศหนาวเย็น พบว่าข้าวพันธุ์ปิ่นสัก 4 ให้ผลผลิตสูงสุด จำนวน 642 กิโลกรัมต่อไร่ (2) การพัฒนาคุณภาพผลผลิตพืชสร้างรายได้หลัก จากการวิเคราะห์ศักยภาพการผลิตกาแฟของเกษตรกรในพื้นที่ขุนต้นน้อย พบว่าพื้นที่เหมาะสมในการปลูกกาแฟ ทั้งในด้านภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ ดินและธาตุอาหารในดิน รวมถึงแหล่งน้ำ อีกทั้งยังเป็นพื้นที่ปิด ทำให้การส่งเสริมการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงา (Shade Grown) ร่วมกับป่าไม้สามารถทำได้ง่ายกว่าพื้นที่อื่นๆ ส่วนด้านศักยภาพการตลาด พบว่าเกษตรกรขายเมล็ดกาแฟในลักษณะกลุ่มวิสาหกิจฯ ผลผลิตกาแฟอราบิก้าของตัวแทนกลุ่มวิสาหกิจฯ ที่ส่งประกวดกาแฟภายในประเทศมีรสชาติลักษณะเด่นเฉพาะ คือ smoke beef, dry figs, dark chocolate, strawberry, honey, peach ซึ่งผลจากการวิเคราะห์คุณภาพกาแฟที่เพาะปลูกร่วมกับป่าไม้ด้วยวิธีการชิม พบว่ามีค่าคะแนนสูงสุด 82.25 และค่าเฉลี่ยรวม 78.31 เมื่อเทียบกับกาแฟที่ผลิตในระบบทั่วไป 73.87 (3) การทดสอบชนิดพืชทางเลือกทดแทนการปลูกพืชเสพติดบนพื้นที่ระดับความสูงมากกว่า 1,000 เมตร โดยการเพิ่มผลผลิตพืชเดิม (กล้วยฤาษี) เป็นพันธุ์ P2 และการปลูกทดสอบอบาโวคาโดร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการเป็นปีที่ 2 (4) การทดสอบชนิดพืชทางเลือกทดแทนการปลูกพืชเสพติดบนพื้นที่ระดับความสูง 800-1,000 เมตร โดยการเพิ่มผลผลิตพืชเดิม (กล้วยฤาษี) เป็นพันธุ์ P2 และการปลูกทดสอบมะม่วงร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งอยู่ระหว่างการดำเนินการเป็นปีที่ 2 (5) การทดสอบชนิดพืชทางเลือกหลังนา พบว่า ชนิดถั่วที่เหมาะสม คือ ถั่วขาวให้ผลผลิตสูงสุด จำนวน 133.8 กิโลกรัมต่อไร่ และพืชผักทางเลือกหลังนา ได้แก่ ถั่วลิ้นเต่า ถั่วหวาน ถั่วแขก ผักชี และผักกาดขาวดอง (6) การอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่น ผลจากการสำรวจพบพืชท้องถิ่นที่ชุมชนใช้ประโยชน์ จำนวน 199 ชนิด การทดสอบวิธีการเพาะขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่น จำนวน 6 ชนิด การรวบรวมพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นเพื่อจัดทำแปลงสมุนไพรที่เป็นแหล่งเรียนรู้ของชุมชนร่วมกับผู้รู้ในชุมชน ครู และนักเรียนโรงเรียนขุนแม่ต้นน้อย จำนวน 13 ชนิด ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่าผลจากการอุดหนุนการจัดทำนาขั้นบันไดเพื่อลดการแผ้วถางป่าและตัดไม้เพื่อปลูกข้าวไร่ ส่งผลให้พื้นที่ข้าวไร่เดิมได้รับการฟื้นฟูเป็นป่าชุมชนเพิ่มขึ้น 17.58 ไร่ รวมทั้งการสร้างแรงจูงใจในการดูแลรักษาป่าชุมชนด้วยการพัฒนาระบบพลังงานน้ำขนาดเล็กที่มีแหล่งกำเนิดจากป่าชุมชนเพื่อผลิตไฟฟ้าสำหรับชุมชน

จากการพิจารณาความยั่งยืนของระบบเกษตรในพื้นที่โครงการฯ ชุมชนน้อย จำนวน 4 มิติ ได้แก่ (1) มิติด้านผลิตภาพ พบว่าระบบเกษตรเดิมของชุมชนคือข้าวนา ซึ่งมีพื้นที่คิดเป็นร้อยละ 35 เริ่มประสบปัญหาการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาของเกษตรกรในปี พ.ศ. 2559 ลดลงร้อยละ 20-35 (2) มิติด้านเสถียรภาพ พบว่าเกษตรกรในชุมชนมีพืชทางเลือกจำกัด ซึ่งมีเพียงพืชสร้างรายได้หลักที่ สวพส. นำไปส่งเสริม คือ กาแฟอราบิก้า และรายได้เสริมจากการปลูกพืชผักท้องถิ่น คือ หอมชูและคะน้าดอย (3) มิติด้านความยั่งยืน พบว่าการปลูกกาแฟอินทรีย์ภายใต้ร่มเงาร่วมกับป่าไม้และบางพื้นที่มีความลาดชัน เกษตรกรไม่นิยมใช้ปุ๋ยเคมี จึงจำเป็นต้องมีการบำรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์เพื่อให้ต้นกาแฟให้ผลผลิตที่สม่ำเสมอและมีคุณภาพ และ (4) มิติด้านความเสมอภาค พบว่ามีครัวเรือนร้อยละ 40 ของประชากรทั้งหมดใน 19 หมู่บ้าน จำนวน 686 ครัวเรือน ที่มีพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกกาแฟ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและพัฒนาเกษตรของท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร นักวิจัยสหสาขา และนักวิชาการส่งเสริมและพัฒนาที่ประจำการอยู่ในพื้นที่ ในการลดการระบาดของเพลี้ยกระโดดด้วยวิธีการแบบผสมผสาน การบำรุงดินในแปลงกาแฟอราบิก้าอินทรีย์ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก เพื่อให้ผลผลิตกาแฟมีปริมาณและคุณภาพที่สม่ำเสมอตรงตามความต้องการของตลาด รวมทั้งการสร้างแหล่งอาหารและรายได้จากพืชหลังนาและชนิดไม้ผลที่เหมาะสมกับพื้นที่ภายใต้ระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการบูรณาการองค์ความรู้และวิทยาการสมัยใหม่ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคมของชุมชนกะเหรี่ยง โดยใช้หลักการดำเนินงานตามศาสตร์พระราชาในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชรัชกาลที่ 9 และแนวคิดเชิงระบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาวิธีการจัดการศัตรูพืชในนาข้าวแบบผสมผสาน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร
- 2) เพื่อศึกษาวิธีการบำรุงดินที่เหมาะสมกับการจัดการแปลงกาแฟอราบิก้าอินทรีย์
- 3) เพื่อทดสอบเทคโนโลยีการปลูกไม้ผลและพืชทางเลือกหลังนาเพื่อเป็นแหล่งอาหารและสร้างรายได้ที่เหมาะสมกับพื้นที่

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกรชุมชนกะเหรี่ยง ในพื้นที่โครงการฯ ชุมชนน้อย จำนวน 4 หย่อมบ้าน ได้แก่ ชุมชนน้อย ปิพอ เลอะกรา และกราโกร แบ่งเป็น 3 โครงการย่อย ดังนี้

โครงการย่อยที่ 1 การศึกษาวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรเพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวนาบนพื้นที่สูง (ปีที่ 2)

- 1.1 บันทึกและสรุปข้อมูลผลผลิตข้าวนาและอัตราการระบาดของแมลงศัตรูข้าวนาในฤดูการเพาะปลูกข้าวปี พ.ศ. 2560 (ปีที่ 1)
- 1.2 การทดสอบวิธีการจัดการแมลงศัตรูพืชแบบผสมผสาน ปี พ.ศ. 2561 (ปีที่ 2) ประกอบด้วย วิถีกล วิถีเกษตรกรรม และการใช้ชีวภัณฑ์ เปรียบเทียบกับวิธีการเดิมของเกษตรกรซึ่งไม่มีการใช้ปุ๋ยเคมี/สารเคมี/สารชีวภัณฑ์ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร อย่างน้อย 4 ราย

โครงการย่อยที่ 2 การศึกษาวิธีการบำรุงดินที่เหมาะสมกับการจัดการแปลงกาแฟอราบิก้าในระบบอินทรีย์ (ปีที่ 2)

โดยการทดสอบชนิดของปุ๋ยหมักที่ทำจากวัสดุที่มีในท้องถิ่นตามค่าวิเคราะห์ดินของเกษตรกรเปรียบเทียบกับปุ๋ยอินทรีย์การค้าและอัตราการให้ปุ๋ยที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของกาแฟอราบิก้าในแต่ละช่วงการเจริญเติบโต โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร จำนวน 4 หย่อมบ้าน

โครงการย่อยที่ 3 การทดสอบเทคโนโลยีพืชทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ที่เหมาะสมกับพื้นที่

- 3.1 การติดตามการเจริญเติบโตของชนิดและพันธุ์ไม้ผลทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ 2 ระดับความสูง จำนวน 3 ชนิด โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร (ปีที่ 2)
- 3.2 การทดสอบชนิดพืชทางเลือกหลังนา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร อย่างน้อย 8 ราย (ปีที่ 3)

