

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 ชุมชนป่าเมี่ยง ชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น ชุมชนที่ทำนาเป็นหลัก ชุมชนปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด และพื้นที่เฉพาะ

จากสถิติการเกษตรของประเทศไทยปี พ.ศ. 2559 พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี พ.ศ. 2559 จำนวน 6,516,000 ไร่ และจัดอยู่ในลำดับที่ 21 ของประเทศผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเรียงตามผลผลิต (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) โดยภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากที่สุด จำนวน 4,460,167 ไร่ และจังหวัดน่านมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากเป็นอันดับ 2 ของภาคเหนือ จำนวน 793,504 ไร่ รองจากจังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 866,938 ไร่ สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบูรณาการการจัดการป่าต้นน้ำเสื่อมสภาพบนพื้นที่สูงชัน (เขาค้อ) ภายใต้วิสัยทัศน์ “เพิ่มพื้นที่สีเขียวบนพื้นที่ป่าต้นน้ำเสื่อมสภาพที่สูงชันอย่างยั่งยืน” โดยในระยะเร่งด่วน (พ.ศ. 2558-2559) เน้นดำเนินการในพื้นที่นาร่อง 2 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดน่าน โดยมีพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปี พ.ศ. 2559 คือ 146,148 และ 793,504 ไร่ ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ป่าไม้ในจังหวัดน่านถูกทำลายไปอย่างรวดเร็วจากในปี พ.ศ. 2547 จังหวัดน่านมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดกว่า 5.3 ล้านไร่ คิดเป็นกว่าร้อยละ 74 ของพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2556 เหลือพื้นที่ป่าไม้เพียง 4.65 ล้านไร่ (ร้อยละ 61 ของพื้นที่จังหวัด) โดยมีสาเหตุสำคัญประการหนึ่งมาจากการขยายตัวของพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างต่อเนื่องและเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วจากในปี พ.ศ. 2548 จำนวน 293,336 ไร่ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2558 เพิ่มขึ้นเป็น 793,504 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 170.51 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560)

สวพส. มีพื้นที่ดำเนินงานภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงในจังหวัดน่านครอบคลุม 11 พื้นที่ ในอำเภอสองแคว ท่าวังผา บ่อเกลือ ปัว เมืองน่าน สันติสุข แม่จริม นาหมื่น และน่าน้อย จำนวน 90 หมู่บ้าน ประชากร 45,097 คน ในปี พ.ศ. 2549 สวพส. ได้เริ่มดำเนินงาน

ส่งเสริมภายใต้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน ซึ่งมีสภาพพื้นที่เป็นเนินเขาและความลาดชันร้อยละ 25-35 มีความสูงของพื้นที่จากระดับน้ำทะเลปานกลาง 280-680 เมตร ปัจจุบันครอบคลุมพื้นที่ดำเนินงาน 10 กลุ่มบ้าน 1,653 ครัวเรือน 5,505 ราย เป็นคนพื้นเมืองภาคเหนือร้อยละ 91.31 และ เผ่าม้ง ร้อยละ 8.69 ประชากรร้อยละ 80 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ที่เหลือร้อยละ 20 ประกอบอาชีพรับจ้าง หัตถกรรม ค้าขาย รับราชการ และหาของป่า โดยการประกอบอาชีพเกษตรกรรมแบ่งเป็น 2 ลักษณะพื้นที่ คือ (1) พื้นที่ลาดชันอาศัยน้ำฝน คิดเป็นร้อยละ 70 ของพื้นที่ทั้งหมด เกษตรกรปลูกข้าวไร่และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นหลัก เกษตรกรบางส่วนปรับเปลี่ยนเป็นสวนยางพาราที่เริ่มให้ผลผลิตในช่วง 2-3 ปีที่ผ่านมา แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรอยู่ต่ำกว่าพื้นที่เพาะปลูก (2) พื้นที่นา มีน้ำชลประทาน เกษตรกรปลูกข้าวนาและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาทาง สวพส. ได้ส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเหลืองแก้วและพืชทางเลือกทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ พืชผักในและนอกโรงเรือน ไม้ผล (องุ่น มะม่วง) การเลี้ยงหมูหลุม การแปรรูปจากพืชท้องถิ่นและสมุนไพร และงานหัตถกรรม ส่งผลให้เกษตรกรนำร่องสามารถปรับเปลี่ยนการพึ่งพาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อย่างเดียวยังเป็นการเกษตรที่หลากหลายทั้งในชนิดพืชและรูปแบบการเกษตร และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557-2560 ได้มีการดำเนินงานวิจัยเชิงพื้นที่ในพื้นที่โครงการฯ โป่งคำ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาพื้นที่ในการลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีแนวทางการวิจัยที่มุ่งแก้ปัญหาเร่งด่วนของพื้นที่ทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ที่เน้นชุดเทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตรายพืช โดยมีผลการศึกษาแบ่งตามลักษณะพื้นที่ได้ 3 ลักษณะ ดังนี้ พื้นที่ลาดชันอาศัยน้ำฝน ประกอบด้วย (1) เทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเหลืองแก้วด้วยพืชตระกูลถั่วโดยไม่เผาเศษพืชให้ผลผลิตมากที่สุดจำนวน 672 กิโลกรัม/ไร่ สูงกว่าวิธีการปลูกแบบเดิมของเกษตรกรที่ให้ผลผลิตจำนวน 551 กิโลกรัม/ไร่ (2) การทดสอบการปลูกเหมาพ ให้ผลผลิตต้นสดเฉลี่ย 345 กิโลกรัม/ไร่ (3) การทดสอบระบบวนเกษตรเพื่อฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม 2 รูปแบบ คือ การปลูกพืชแบบสลับแถวและการปลูกพืชแบบผสมผสาน ได้แก่ ไม้รวก มะม่วง เงาะ และสับปะรด ที่ปลูกในระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ (4) การทดสอบการเพาะเมล็ดถั่วหายหนามขาวพันธุ์แท้ เพื่อแก้ปัญหาการปนพันธุ์ของต้นถั่วหายหนามที่เกษตรกรซื้อมาจากแหล่งอื่น ซึ่งจะนำต้นกล้าที่ได้จากการเพาะเมล็ดในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560 ไปปลูกทดสอบในระดับแปลงของเกษตรกรบนพื้นที่ลาดชันในปีต่อไป (5) การทดสอบวิธีการปลูกงาหอมแบบเดิมของเกษตรกรซึ่งไม่มีระยะปลูก เปรียบเทียบกับวิธีการปลูกด้วยวิธีการทางงานวิจัยด้วยการปลูกเป็นแถวใช้ระยะปลูก 50x50 เซนติเมตร ในแปลงของเกษตรกร อยู่ระหว่างการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณเดือนปลายเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม 2560 (6) การทดสอบระบบการปลูกไม้ผลแบบผสมผสานร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการเป็นปีที่ 2

ในส่วนของพื้นที่ราบเชิงเขาและเรียบแหล่งน้ำ (7) ทดสอบการปลูกเหมาพให้ผลผลิตต้นสดเฉลี่ย 1,356 กิโลกรัม/ไร่ พื้นที่นามีน้ำชลประทาน ประกอบด้วย (8) การเพิ่มผลผลิตข้าวนาด้วยการปลูกข้าวพันธุ์สันป่าตองต้นเดียวจากการคัดเมล็ดพันธุ์ที่บริสุทธิ์มาแล้ว 2 ปี ร่วมกับการจัดการธาตุอาหารพืชให้ผลผลิตเฉลี่ย 805 กิโลกรัม/ไร่ (9) การทดสอบการปลูกพืชทางเลือกหลังนาเพื่อสร้างรายได้ทดแทนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ มันเทศญี่ปุ่นพันธุ์ Ayamurasaki (เนื้อสีม่วง) และ Beni Azuma (เนื้อสีเหลือง) ที่ปลูกจากยอดพันธุ์ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,485 และ 2,243 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ และการปลูกถั่วลิสงสามารถสร้างรายได้สุทธิ (ไม่รวมค่าแรง) 6,640 บาท/ไร่ นอกจากนี้ยัง

ได้มีการฟื้นฟูพืชอาหารท้องถิ่นและสมุนไพร จำนวน 32 ชนิด รวมทั้งการสนับสนุนการรวมกลุ่ม/กิจกรรมของเกษตรกร โดยสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ผลิตถ่านอัดแท่งจากซังข้าวโพดบ้านศรีบุญเรือง และกลุ่มผู้ผลิตและแปรรูปพืชสมุนไพรที่ได้มาตรฐาน

แม้การวิจัยและการพัฒนาในระยะเวลาที่ผ่านมา ได้ส่งผลให้เกษตรกรนำร่องในพื้นที่โครงการฯ ไปง่คำปรับเปลี่ยนการพึ่งพาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียงอย่างเดียวเป็นการเกษตรที่หลากหลายทั้งในชนิดพืชและรูปแบบการเกษตรและอาชีพ แต่ยังมีเกษตรกรอีกจำนวนมากที่ยังพึ่งพาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชสร้างรายได้ เนื่องจากความเชื่อมั่นในการสนับสนุนสินเชื่อ ปัจจัยการผลิต และตลาดรับซื้อผลผลิต ผลจากการพิจารณาความยั่งยืนของระบบเกษตรในพื้นที่โครงการฯ ไปง่คำ จำนวน 4 มิติ ได้แก่ (1) มิติด้านผลิตภาพ พบว่าระบบเกษตรเดิมของชุมชนคือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งบนพื้นที่ลาดชันและพื้นที่นาไม่พบปัญหา (2) มิติด้านเสถียรภาพ พบว่าเกษตรกรในชุมชนมีพืชสร้างรายได้หลักคือข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมีทางเลือกในการสร้างรายได้จำกัด จนกระทั่งในฤดูกาลเพาะปลูกปี พ.ศ. 2559 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตกต่ำที่สุดในรอบ 10 ปี ซึ่งลดลงจากปีก่อนถึง 7 บาท เหลือ 3.5-4.5 บาท และมีการจำกัดปริมาณรับซื้อในแต่ละวัน ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ลดลงและยังมีหนี้สินเพิ่มขึ้น (3) มิติด้านความยั่งยืน พบว่ามีการบุกรุกทำลายป่า แ้วถางป่าเพื่อปลูกข้าวไร่หมุนเวียนและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดจนมีการใช้สารเคมีที่เข้มข้นในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำให้ดินเสื่อมโทรม และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และ (4) มิติด้านความเสมอภาค พบว่ามีครัวเรือนร้อยละ 15 ของประชากรทั้งหมดใน 10 กลุ่มบ้าน จำนวน 1,653 ครัวเรือน ที่ได้รับการส่งเสริมอาชีพ ประกอบกับพื้นที่การเกษตรส่วนใหญ่อยู่สูงกว่าแหล่งน้ำ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาวิจัยเพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาและพัฒนา ระบบเกษตรยั่งยืน และสร้างความเข้มแข็งให้กลุ่มเกษตรกรโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของนักวิจัยสหสาขา และนักวิชาการส่งเสริมและพัฒนาที่ประจำการอยู่ในพื้นที่ ในการการสร้างแหล่งอาหารและรายได้จากพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ ภายใต้ระบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยการบูรณาการองค์ความรู้และวิทยาการสมัยใหม่ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับภูมิสังคมของชุมชนที่ปลูกข้าวไร่-ข้าวโพด โดยใช้หลักการดำเนินงานตามศาสตร์พระราชาในพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชรัชกาลที่ 9 และแนวคิดเชิงระบบ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1) เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่ลาดชัน
- 2) เพื่อศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับพื้นที่ทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นา

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมกับเกษตรกร ในพื้นที่โครงการฯ ไปง่คำ จำนวน 5 กลุ่มบ้าน ได้แก่ ไปง่คำ ศรีบุญเรือง ต้นผึ้ง นาเลา และน้ำไ้ง่ ดำเนินการต่อเนื่องเป็นปีที่ 2 แบ่งเป็น 2 กิจกรรมย่อยดังนี้

กิจกรรมย่อยที่ 1 การทดสอบเทคโนโลยีการปลูกพืชทางเลือกบนพื้นที่ลาดชันทดแทนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

กิจกรรมย่อยที่ 2 การทดสอบชนิดพืชทางเลือกที่ปลูกหลังนาเพื่อเป็นแหล่งอาหารและสร้างรายได้ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร