

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

พื้นที่สูงของประเทศไทย ครอบคลุม 20 จังหวัด มี 4,205 กลุ่มบ้าน ประชากรประมาณ 1,070,354 คน โดยพื้นที่อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 500 เมตรขึ้นไป คิดเป็นพื้นที่ 67.22 ล้านไร่ และเป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารส่วนใหญ่ของประเทศ สภาพปัญหาพื้นที่สูงปัจจุบัน คือ ความยากจนของประชาชนและการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในการดำรงชีพเพิ่มสูงขึ้นตาม ประกอบกับทางเลือกในการประกอบอาชีพบนพื้นที่สูงยังมีจำกัด ไม่สามารถรองรับปัญหาและความต้องการของประชาชนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ประชาชนจำนวนมากจึงจำเป็นต้องอาศัยทำการเกษตรตามวิถีดั้งเดิมที่ใช้พื้นที่เยอะและให้ผลตอบแทนต่ำ เกิดการบุกรุกพื้นที่ป่า รวมถึงมีการแผ้วถางพื้นที่และเผาเศษซากพืช มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรสูง สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้ส่งผลกระทบต่ออย่างเห็นได้ชัดต่อภาคการเกษตรโดยเฉพาะความสามารถในการผลิตพืชและสัตว์ ทำให้ปริมาณและคุณภาพของผลผลิตลดลง เกิดการระบาดของโรคและแมลง มีต้นทุนและความเสี่ยงในการผลิตและความไม่แน่นอนของตลาด รวมถึงผลกระทบจากการแข่งขันทางการค้า ส่งผลต่อความมั่นคงด้านอาหารและรายได้ของเกษตรกร นอกจากนี้ภาคการเกษตรยังมีส่วนร่วมต่อการเกิดภาวะโลกร้อน ทั้งนี้แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคเกษตรกรรมนั้นดำเนินการโดยการปรับเปลี่ยนการทำเกษตรตามวิถีดั้งเดิมด้วยระบบการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของชุมชน รวมถึงมีการจัดการกิจกรรมทางการเกษตรอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มการกักเก็บคาร์บอน และเป็นการฟื้นฟูระบบนิเวศและความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ให้กับพื้นที่สูง

สวพส. จึงมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาโดยการวางแผนและบริหารจัดการการใช้ประโยชน์พื้นที่ของชุมชน ให้ถูกต้องตามกฎหมาย วิชาการ และบริบทของชุมชน รวมถึงการพัฒนาระบบการทำเกษตรที่สนับสนุนและส่งเสริมการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยการทำงานในระยะแรกมุ่งเน้นการพัฒนาครัวเรือนในชุมชนนำร่องให้สามารถยกระดับคุณภาพชีวิตด้วยการปรับเปลี่ยนการผลิตจากเกษตรเชิงเดี่ยวสู่เกษตรผสมผสาน ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 ได้มีการศึกษาแนวปฏิบัติที่ดีของโครงการหลวงด้านการปรับระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อลดการเผาและหมอกควันบนพื้นที่สูง โดยศึกษารูปแบบการปรับระบบที่เหมาะสมกับภูมิสังคมบนพื้นที่สูงที่แตกต่างกัน พบรูปแบบการพัฒนาและแนวปฏิบัติที่ดีในการปรับระบบเกษตรตามบริบทพื้นที่และปัญหา ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงจำนวน 11 บริบท ประกอบด้วย 1) พื้นที่ทำนาเป็นหลัก มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ข้าวนา ผักหลังนา (2) ข้าวนา พืชไร่หลังนา และ (3) ข้าวนา ปศุสัตว์ 2) พื้นที่ชุมชนป่าเมี่ยง มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ชาอัสสัม มะแขว่น (2) ชาอัสสัม ไม้ผล (3) ชาอัสสัม ไม้ยืนต้นผสมผสาน (ไม้ผล มะแขว่น) (4) ชาอัสสัม กาแฟ และ (5) กาแฟภายใต้ร่มเงาไม้ป่าธรรมชาติ 3) พื้นที่ที่ชุมชนปลูกกาแฟเป็นหลัก มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) กาแฟ ไม้ผลเมืองหนาว (2) กาแฟ ไม้ผลเมืองหนาว ชาอัสสัม และ (3) กาแฟภายใต้ร่มเงา 4) พื้นที่ที่มีฐานมาจากการปลูกฝิ่น มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร

ได้แก่ (1) กาแฟภายใต้ร่มเงา (2) พืชไร่ ไม้ผล (3) ไม้ผล ปศุสัตว์ และ (4) กาแฟ ไม้ผล 5) พื้นที่ปลูกข้าวโพด/ข้าวไร่ (ต่ำกว่า 500 เมตร) มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) พืชไร่ พืชในโรงเรือน ปศุสัตว์ (2) พืชไร่ ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ (3) พืชไร่ พืชในโรงเรือน ไม้เศรษฐกิจ ปศุสัตว์และ (4) พืชไร่ พืชในโรงเรือน ไม้ผล ปศุสัตว์ 6) พื้นที่ปลูกข้าวโพด/ข้าวไร่ (500-1,000 เมตร) มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ไม้ผล พืชไร่ ปศุสัตว์ (2) พืชในโรงเรือน ไม้ผล (3) โรงเรือน พืชผัก ปศุสัตว์ และ (4) พืชในโรงเรือน ไม้ผล พืชไร่ พืชผัก ปศุสัตว์ 7) พื้นที่ปลูกข้าวโพด/ข้าวไร่ (มากกว่า 1,000 เมตร) มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ข้าวไร่ ไม้ผล (2) ข้าวไร่ ข้าวนาขั้นบันได ไม้ผล (3) ข้าวไร่ พืชในโรงเรือน ปศุสัตว์ (4) ข้าวไร่ ข้าวนาขั้นบันได โรงเรือน ไม้ผล ปศุสัตว์ และ (5) กาแฟ ภายใต้ร่มเงา ไม้ผล 8) พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว (ต่ำกว่า 1,000 เมตร) มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ข้าวนา พืชไร่หลังนา (2) ไม้ผล (3) ไม้ผล พืชในโรงเรือน (4) ไม้ผล พืชไร่ (5) ไม้ผล ปศุสัตว์ (6) ไม้ผล พืชในโรงเรือน ปศุสัตว์ และ (7) ไม้ผล ไม้เศรษฐกิจ 9) พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว (มากกว่า 1,000 เมตร) มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ข้าวไร่ ข้าวโพด (2) ไม้ผล และ (3) ไม้ผล พืชผัก 10) พื้นที่ทำไร่หมุนเวียน มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) ไม้ผล พืชท้องถิ่น ปศุสัตว์ (2) ข้าวไร่ ไม้ผล พืชท้องถิ่น (3) ไม้ผล พืชท้องถิ่น และ (4) กาแฟภายใต้ร่มเงาไม้ ป่าธรรมชาติ พืชท้องถิ่น 11) พื้นที่ทำเกษตรจำกัด มีรูปแบบการปรับระบบเกษตร ได้แก่ (1) พืชไร่ ไม้ผล พืชในโรงเรือน ปศุสัตว์ (2) ไม้ผล พืชในโรงเรือน ปศุสัตว์ (3) พืชไร่ ไม้ผล และ (4) ไม้ผล

แต่ทั้งนี้ชนิดพืชและสัตว์ที่มีอยู่ในระบบเกษตรอาจจะยังไม่เพียงพอต่อสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จึงได้ดำเนินการศึกษาและหารูปแบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ทางเลือกในระบบเกษตรบนพื้นที่สูง ให้ครอบคลุมกลุ่มพื้นที่ดำเนินงานตามระดับความสูง 3 ระดับ เพื่อเพิ่มความหลากหลายของชนิดพืชและสัตว์จากระบบเดิมเพื่อให้มีรูปแบบการผลิตที่หลากหลายและเกื้อกูลเอื้อให้เกิดความยั่งยืนในระบบการผลิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน มุ่งให้เกษตรกรมีความสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงทางการตลาดและสภาพภูมิอากาศ พร้อมทั้งนำผลสำเร็จดังกล่าวขยายผลสู่ชุมชนพื้นที่สูงอื่น รวมถึงการถ่ายทอดองค์ความรู้ นวัตกรรมในการแก้ไขปัญหา โดยใช้ชุมชนต้นแบบในการขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยงานวิจัย โดยมีหลักการดำเนินงานที่สำคัญของโครงการวิจัย ได้แก่ (1) การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน (2) หลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง (3) การพัฒนาชุมชนตามภูมิสังคม (4) การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนภายใต้นโยบายขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจใหม่ (BCG economy) เพื่อนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) และเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนและปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาชนิดพืช/สัตว์ที่เหมาะสม และรูปแบบการทำเกษตรในระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

1.3 ผลสัมฤทธิ์ของโครงการ

1.3.1 ผลผลิตและตัวชี้วัดผลผลิต

- 1) รูปแบบการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ร่วมในระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับบริบทพื้นที่สูง 3 ระดับความสูง 1 เรื่อง
- 2) ชุดองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่ใช้ในระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับบริบทพื้นที่สูง 3 ระดับความสูง 1 เรื่อง

1.3.2 ผลลัพธ์และตัวชี้วัดผลลัพธ์

- 1) การถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ใช้สนับสนุนการทำเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้แก่เกษตรกร 3 ครั้ง
- 2) กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม 1 กิจกรรม โดยยกระดับชุมชนและเกษตรกรต้นแบบ ที่มีระบบการทำเกษตรจากการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ผสมผสานภายใต้ระบบการเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมให้เป็นแหล่งเรียนรู้ โดยมีวิทยากรท้องถิ่นและสถานที่ศึกษาดูงาน ในพื้นที่ตัวแทน การศึกษา 5 แห่ง

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

1.4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่

โดยคัดเลือกพื้นที่ศึกษาในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ตามการจัดกลุ่มพื้นที่การดำเนินงานตามระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล 3 ระดับ โดยมีเกณฑ์พิจารณา ได้แก่

- 1) ความเหมาะสมในการผลิตพืชและสัตว์บนพื้นที่สูงต้องสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของ ความสูงและปัจจัยแวดล้อม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อม
- 2) เป็นพื้นที่ที่เป็นต้นแบบการปรับระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของสำนัก พัฒนา
- 3) เป็นพื้นที่ต้นแบบการขับเคลื่อนการพัฒนาด้วยการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ของสำนักวิจัย สวพส. ดังนี้
 - (1) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี บริบทพื้นที่ระดับความสูงมาก (มากกว่า 1,000 เมตร)
 - (2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน บริบทพื้นที่ระดับความ สูงมาก (มากกว่า 1,000 เมตร)
 - (3) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย บริบทพื้นที่ระดับความสูง ปานกลาง (500 – 1,000 เมตร)
 - (4) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า บริบทพื้นที่ระดับความสูง ค่อนข้างต่ำ (ต่ำกว่า 500 เมตร)
 - (5) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่จริม บริบทพื้นที่ระดับความสูง ค่อนข้างต่ำ (ต่ำกว่า 500 เมตร)

1.4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

การศึกษารูปแบบระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

1) การศึกษาความเหมาะสมของชนิดพืช/สัตว์ และรูปแบบการทำเกษตรในระบบที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามบริบทพื้นที่สูง 3 ระดับความสูง

2) การศึกษาองค์ความรู้และเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับพื้นที่และทดสอบการจัดระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามบริบทพื้นที่สูง 3 ระดับความสูง

3) การจัดทำแนวทางรูปแบบการผลิตในระบบเกษตรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง ที่สอดคล้องกับความต้องการตลาดและรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ

