

บทนำ

1.1 บทนำ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จัดตั้งขึ้นโดยมีภารกิจที่สำคัญ คือ การนำองค์ความรู้จากผลสำเร็จของมูลนิธิโครงการหลวงไปขยายผลและปรับใช้ยังพื้นที่สูงอื่นๆ รวมถึงการสร้างองค์ความรู้ใหม่ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สูงและเพิ่มผลิตภาพการผลิตของภาคการเกษตรให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นและดำรงชีพบนพื้นที่สูงได้อย่างยั่งยืน โดยดำเนินโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 44 แห่ง ครอบคลุม 72,666 ครัวเรือน ประชากร 256,955 คน ใน 8 จังหวัด ซึ่งสอดคล้องในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก (SDGs) เป้าหมายที่ 12 สร้างรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ในหัวข้อย่อย 12.3 ว่าด้วยการลดขยะเศษอาหาร (Food Waste) ของโลกลงครึ่งหนึ่งในระดับค้าปลีกและผู้บริโภค และลดการสูญเสียอาหาร (Food Loss) จากกระบวนการผลิตและโซ่อุปทานรวมถึงกระบวนการจัดการหลักการเก็บเกี่ยว ภายในปี พ.ศ. 2573

ปัจจุบันเกษตรกรในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสามารถนำองค์ความรู้มาปรับใช้ในการปลูกพืชภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP และเกษตรอินทรีย์) และจำหน่ายผ่านตลาดมูลนิธิโครงการหลวง ตลาดซื้อตกลอง ตลาดท้องถิ่น ตลาดออนไลน์ ปริมาณ 24.33 ตัน คิดเป็นมูลค่า 387.41 ล้านบาท (สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง, 2565) ซึ่งพืชที่มีมูลค่าสูงคือ พืชผักและไม้ผล แต่ยังคงพบปัญหาการจัดการหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงด้านคุณภาพของผลิตผลและการสูญเสียของผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว เมื่อถูกส่งจากโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงไปยังศูนย์ผลิตผลโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่ หรือลูกค้า ซึ่งมีผลต่ออายุการเก็บรักษาหรืออายุการวางจำหน่ายของผลิตผล ส่งผลให้สูญเสียโอกาสทางการตลาด และจากการศึกษากระบวนการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชผักในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 15 แห่ง ได้แก่ ป่าแป๋ ผาแตก โหล่งขอด ห้วยเป้า ปากกล้วย ปางหินฝน แม่มะล่อ แม่สลอง วาวี ขุนสถาน ถ้ำเวียงแก้ว น้ำเค็ม น้ำแขวง แม่จริม และโครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน กลุ่มน้ำภาค พบว่า ผักชนิดเดียวกันแต่ผลิตจากแหล่งผลิตที่แตกต่างกันมีผลทำให้ผักมีคุณภาพ การสูญเสีย และอายุการวางจำหน่ายแตกต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับกระบวนการจัดการ การดูแลรักษา สภาพภูมิอากาศ และวิธีการจัดการทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ผักของแต่ละแหล่งผลิต โดยการสูญเสียเกิดขึ้นมากในผักใบ ร้อยละ 28.17-56.33 สาเหตุส่วนใหญ่เกิดจากใบนอกที่เกิดจากการตัดแต่ง ผักมีคุณภาพไม่เป็นตามขั้นคุณภาพขั้นต่ำ ดัชนีการเก็บเกี่ยวไม่เหมาะสม สาเหตุทางกล โรคพืช และแมลงทำลาย ซึ่งเกิดในส่วนของกระบวนการจัดการและการดูแลรักษา นอกจากนี้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงในจังหวัดตากและแม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สถาบันเริ่มเข้าไปส่งเสริมการปลูกผลิตผลเกษตร และเป็นพื้นที่เข้าถึงยาก กลุ่มเกษตรกรยากจน จำเป็นต้องนำองค์ความรู้ให้เข้าถึงเกษตรกร จึงต้องศึกษาและให้ข้อเสนอแนะการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรที่สำคัญตลอดโซ่อุปทาน เพื่อเป็นการวางระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ สำหรับลดการสูญเสียผลิตผลเกษตรและสร้างรายได้เพิ่มให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง

หลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรจะเกิดของเสียจากภาคการผลิตและการบริโภคของครัวเรือนบนพื้นที่สูง โดยพืชที่สำคัญคือ ข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลัก จากการเก็บข้อมูลการสูญเสียอาหารและขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูงในปี 2565 พบว่า การสูญเสียอาหาร (Food loss) ในการจัดการหลังเก็บเกี่ยวผลิตผลข้าวของเกษตรกรบนพื้นที่สูงซึ่งยังคงใช้เครื่องมือและวิธีการตามภูมิปัญญา

ดั้งเดิมมีการสูญเสีย 18.33 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.59 สาเหตุเกิดจากการร่วงหล่นของเมล็ดโดยธรรมชาติ การเก็บเกี่ยว ตากแห้ง ขนย้าย กองรวม และการนวดข้าว สำหรับขยะอาหารเหลือทิ้ง (Food Waste) ของครัวเรือน (4-5 คนต่อครัวเรือน) บนพื้นที่สูง ได้แก่ ข้าว มีปริมาณขยะอาหารเหลือจากการบริโภค 574.03 กิโลกรัมต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 42.33 ในส่วนของกับข้าวมีปริมาณขยะอาหารเหลือจากการบริโภค 282.82 กิโลกรัมต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นร้อยละ 29.57

ดังนั้น สถาบันได้เล็งเห็นความสำคัญดังกล่าว จึงได้กำหนดให้มีการศึกษากระบวนการผลิตและสิ่งเหลือทางการเกษตรจากระบบการเกษตรและพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงขึ้น โดยประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 ส่วน คือ 1) การศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรที่สำคัญของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อนำไปสู่การลดความสูญเสียตลอดโซ่อุปทานให้ผลิตผลมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร และ 2) การศึกษาข้อมูลสถานการณ์ปัจจุบันของขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง เพื่อทราบปริมาณและสาเหตุการเกิดขยะอาหารเหลือทิ้งนำไปสู่การหาแนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้งในชุมชนบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรที่สำคัญของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสำหรับลดการสูญเสียตลอดโซ่อุปทาน
- 2) เพื่อศึกษาข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูงนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้ง

1.3 ขอบเขตของการศึกษา

- 1) ศึกษาและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรที่สำคัญของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อลดการสูญเสียตลอดโซ่อุปทาน

(1) สำรวจและรวบรวมข้อมูลการเกษตรกรรม วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และการสูญเสียของผลิตผลเกษตรที่สำคัญในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 5 แห่ง ตั้งแต่แปลงปลูกของเกษตรกรไปยังโรงคัดบรรจุหรือโรงรวบรวมผลิตผลของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จนถึงศูนย์ผลิตผลโครงการหลวง จังหวัดเชียงใหม่ อย่างน้อย 2 รายต่อแห่ง

(2) วิเคราะห์และเสนอแนะแนวทาง/วิธีการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผลิตผลเกษตรที่เหมาะสมสำหรับกลุ่มเกษตรกรและบริบทของพื้นที่ เพื่อลดการสูญเสียในกระบวนการจัดการผลิตผลจากแปลงปลูกของเกษตรกรจนถึงการจัดส่งให้ลูกค้า

- 2) ศึกษาข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูงนำไปสู่แนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้ง

(1) สำรวจและรวบรวมข้อมูลขยะอาหารเหลือทิ้ง (Food Waste) ซึ่งเป็นการสูญเสียอาหารตอนปลายของโซ่อุปทานอาหารในส่วนของผู้บริโภค สำหรับกลุ่มอาหารหลักประเภทคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว และอาหารประเภทกับข้าวของครัวเรือนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 62 กลุ่มบ้าน

(2) สำรวจและรวบรวมข้อมูลการสูญเสียอาหารและขยะอาหารเหลือทิ้ง (Food loss and Waste; FLW) ตลอดของโซ่อุปทานอาหาร ของครัวเรือนบนพื้นที่สูงในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จังหวัดน่าน

(2.1) การสูญเสียอาหารในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวข้าวนา และข้าวไร่ ตั้งแต่แปลงปลูกของเกษตรกรจนถึงแปรรูปเบื้องต้น (การสีข้าว) บนพื้นที่สูง จำนวน 6 ราย

(2.2) ขยะอาหารเหลือทิ้งซึ่งเป็นการสูญเสียอาหารตอนปลายของโซ่อุปทานอาหารในส่วนของผู้บริโภค สำหรับกลุ่มอาหารหลักประเภทคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว และอาหารประเภทกับข้าวของครัวเรือนบนพื้นที่สูง จำนวน 6 กลุ่มบ้าน

(3) สรุปและวิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง โดยการจำแนกประเภท ปริมาณ สาเหตุหลัก และปัจจัยที่ทำให้เกิดการสูญเสียอาหารและขยะอาหารเหลือทิ้ง รวมทั้งแสดงผลเป็นร้อยละของการสูญเสียขยะจากอาหารเหลือทิ้งของผู้บริโภคในชุมชนบนพื้นที่สูง รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการขยะอาหารเหลือทิ้งของครัวเรือนบนพื้นที่สูง อย่างน้อย 2 บริบท

