



รายงานประจำปี 2559

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ANNUAL REPORT 2016

HIGHLAND RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE (PUBLIC ORGANIZATION)



ปวพข้าพระพุทธเจ้า ขอน้อมเกล้าฯน้อมกระหม่อม
รำลึกในพระมหากรุณาธิคุณหาที่สิ้นสุดมิได้

ข้าพระพุทธเจ้า ผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)



สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร
ทรงพระเจริญ

ด้วยเกล้าด้วยกระหม่อม
ข้าพระพุทธเจ้า คณะผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ และลูกจ้าง
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

พระราชดำรัส
พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช
รัชกาลที่ ๙

วันที่ 10 มกราคม 2517
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่



“เรื่องที่จะช่วยชาวเขาและโครงการชาวเขานั้น มีประโยชน์โดยตรงกับชาวเขาเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ชาวเขามีความเป็นอยู่ดีขึ้น สามารถเพาะปลูกสิ่งที่เป็นประโยชน์และเป็นรายได้ให้กับเขาเอง จุดประสงค์อย่างหนึ่งคือมนุษยธรรม หมายถึงให้ผู้ที่อยู่ในถิ่นทุรกันดารสามารถมีความรู้และพียงตัว มีความเจริญได้ อีกอย่างหนึ่งเรื่องช่วยในทางที่ทุกคนเห็นว่าควรจะช่วยเพราะเป็นปัญหาใหญ่คือ ปัญหาเรื่องยาเสพติด ถ้าช่วยชาวเขาปลูกพืชที่เป็นประโยชน์บ้างเขาจะเลิกปลูกยาเสพติดคือฝิ่น ทำให้นโยบายการระงับการปราบปรามการปลูกฝิ่นและค้าฝิ่น ได้ผลดี อันนี้เป็นผลอย่างหนึ่ง

อีกอย่างหนึ่งคือ ชาวเขาตามที่เราเป็นผู้ทำการเพาะปลูกโดยวิธีที่จะทำให้บ้านเมืองของเราสูญหายนะได้ทั้งป่า และปลูกโดยวิธีไม่ถูกต้อง ถ้าพวกเราทุกคนไปช่วยเขาก็เท่ากับช่วยบ้านเมืองให้มีความดี อยู่ดี กินดี และปลอดภัยได้อีกทั่วประเทศ ถ้าสามารถทำโครงการนี้สำเร็จให้ชาวเขาอยู่เป็นหลักแหล่ง และสนับสนุนนโยบายจะรักษาป่าไม้ รักษาดินให้เป็นประโยชน์ต่อไป และยั่งยืนมาก”

สารจาก ดร.อำพน กิตติอำพน

ประธานกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นองค์กรที่มุ่งศึกษาและวิจัยองค์ความรู้และนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนงานมูลนิธิโครงการหลวง และมีหน้าที่ในการนำองค์ความรู้ไปส่งเสริมพัฒนาเกษตรกรบนพื้นที่สูง ทั้งการสร้างเกษตรกรผู้นำ พัฒนาอาชีพที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสำรวจและวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การสนับสนุนและผลักดันการจัดทำแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ให้เป็นแหล่งเผยแพร่พระราชกรณียกิจ โครงการตามแนวพระราชดำริ โครงการหลวง จัดแสดงนิทรรศการด้านการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ ศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตร และอนุรักษ์พันธุ์พืช ศูนย์การเรียนรู้ด้านวัฒนธรรม และมุ่งสู่การเป็นแหล่งท่องเที่ยวระดับสากล

ในวาระที่ สวพส. ดำเนินงานครบ 1 ทศวรรษ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ถือเป็นช่วงเวลา that สวพส. ได้ทบทวนบทเรียนและผลการดำเนินงานที่ผ่านมา รวมทั้งการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและภายนอกที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบริหารจัดการที่นำไปสู่การสร้างวัฒนธรรมองค์กรตามหลักธรรมาภิบาล ที่มุ่งรับใช้สังคมและประชาชนบนพื้นที่สูง เพื่อให้สามารถพึ่งพาตนเองและเข้าถึงการพัฒนาอย่างเท่าเทียม ตลอดจนการบริหารจัดการองค์ความรู้เพื่อให้เป็นองค์กรที่ถึงพร้อมด้วยองค์ความรู้ในการพัฒนาพื้นที่สูงตามแนวทางโครงการหลวง

ในนามของคณะกรรมการสถาบัน ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ รวมทั้งผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบันในการมุ่งมั่นอุทิศตนทำภารกิจของสถาบันลุล่วงไปด้วยดี โดยมีจุดมุ่งหมายเดียวกันที่ประโยชน์อย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นที่สูงในประเทศไทย



สารจาก นางสาวรุจิรา ริมผดี

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นองค์กรที่มีหน้าที่ในการส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง การพัฒนาและเสริมสร้างนักวิจัย การให้บริการด้านการให้คำปรึกษา ถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบนพื้นที่สูง การแลกเปลี่ยนผลงานวิชาการระดับนานาชาติ และการสนับสนุนงานโครงการหลวงเพื่อเป็นการขยายองค์ความรู้ตามแนวทางโครงการหลวงให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางในการปฏิบัติงานบนพื้นที่สูงที่อยู่ห่างไกลทุรกันดาร โดยนับตั้งแต่มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง สวพส. เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2548 ถึงปัจจุบัน สวพส. ได้ดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2550-2554) และระยะที่ 2 (พ.ศ. 2556-2559) อย่างเข้มข้น ดังจะเห็นได้จากผลลัพธ์สำคัญทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมาย เช่น ชุมชนเป้าหมายมีความมั่นคงในอาชีพและรายได้ จากการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวทางของโครงการหลวง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการส่งเสริมการปลูกพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สวพส. ได้รับการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีในลักษณะเงินอุดหนุนทั่วไป จำนวน 566.65 ล้านบาท เพื่อดำเนินงานตามยุทธศาสตร์หลัก 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ยุทธศาสตร์การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ และยุทธศาสตร์การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มีผลการใช้จ่ายงบประมาณคิดเป็นร้อยละ 95.75 และมีผลการปฏิบัติงานคิดเป็นร้อยละ 98.89 ของแผนปฏิบัติการสถาบัน ซึ่งการดำเนินงานระยะต่อไป สวพส. จะได้น้อมนำแนวพระราชดำริตามหลักการทำงานของโครงการหลวงและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมทั้งดำเนินงานตามแนวทางที่กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 นโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และแผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) เพื่อให้ภารกิจของ สวพส. เป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดตั้งสถาบันแนวพระราชดำริ นโยบายของคณะกรรมการสถาบัน นโยบาย และแผนพัฒนาต่าง ๆ ของภาครัฐ ตลอดจนสอดคล้องกับความต้องการของชุมชนบนพื้นที่สูง โดยมีบุคลากรของสถาบันรวมถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และภาคประชาชน ในการร่วมกันบูรณาการแผนงานและงบประมาณ เพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่สูงที่สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมและทันต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป



อรุณศรี

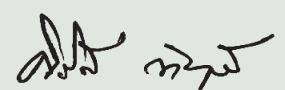
สรุปการดำเนินงานของสถาบันและแนวทางในอนาคตที่ปรึกษา ด้านการวางแผนและพัฒนาการเกษตร

นับตั้งแต่ได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ พ.ศ. 2548 เพื่อสนับสนุนและขยายผลงานโครงการหลวงสู่ประชาชนบนพื้นที่สูง และต่อมาใน พ.ศ. 2552 ได้มีพระราชกฤษฎีกาเพิ่มวัตถุประสงค์ของสถาบันให้ครอบคลุมการบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์

สถาบันได้ดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบันทุกด้าน โดยเฉพาะการสนับสนุนศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทั้ง 38 ศูนย์ ทั้งด้านวิจัยและพัฒนา การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสร้างความเข้มแข็งชุมชน และเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ โดยเฉพาะการประสานงานหน่วยงานสนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลแบบบูรณาการในขณะเดียวกันสถาบันได้ทำงานวิจัย มีผลงานวิจัยที่นำไปใช้ประโยชน์และส่งเสริมการเกษตร มีการทำยุทธศาสตร์การวิจัยรายพื้นที่และรายประเด็นควบคู่กันไป สถาบันได้ใช้องค์ความรู้จากโครงการหลวงและงานวิจัยไปส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ 42 โครงการ ครอบคลุม 424 กลุ่มบ้าน และนอกจากนี้ยังได้ดำเนินงานโครงการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงเพื่อพัฒนาศักยภาพชุมชนบนพื้นที่สูง ร่วมกับสำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย โดยผ่านครูศูนย์การศึกษาเพื่อชุมชนในเขตภูเขา (ศศช.) อีก 470 แห่ง และสนับสนุนโครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดินอีก 11 พื้นที่ ผลของการดำเนินงาน ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ 2554 ที่เคยมีรายได้ปีละ 6 ล้านบาท เป็นปีละ 176 ล้านบาท ในปีงบประมาณ 2559 และได้มีการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่ดำเนินการไม่น้อยกว่า 67,800 ไร่ ตลอดจนพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการของสถาบัน ทั้งในเรื่องการจัดทำแผนที่ดินรายแปลง เพื่อการวางแผนการผลิตและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การสนับสนุนการทำแผนชุมชน และการสนับสนุนการจัดตั้งสถาบันเกษตรกร ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเพิ่ม

ประสิทธิภาพการดำเนินงาน และได้มีการเพิ่มจำนวนผู้เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์จากปีละ 200,000 คน ในปี 2553 เป็นมากกว่า 800,000 คน ในปี 2559 เป็นต้น

สำหรับการดำเนินงานในอนาคต ยังต้องให้ความสำคัญในเรื่องความมั่นคงด้านอาหาร การผลิตอาหารปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเพิ่มพูนรายได้แก่เกษตรกรด้วยการปลูกพืชที่ให้ผลตอบแทนสูงในพื้นที่จำกัด และปลูกป่าหรือไม้ผลในพื้นที่ที่ควรเป็นป่า การแปรรูปและเพิ่มมูลค่าผลผลิต ความคุ้มค่าของการสนับสนุนงบประมาณ การกระจายความรู้และรายได้โดยคำนึงถึงการพัฒนาที่สมดุลกับการอนุรักษ์ความหลากหลายทางธรรมชาติและคงความสวยงามของภูมิทัศน์ มีการจัดทำยุทธศาสตร์วิจัยและพัฒนาเชิงพื้นที่โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน และต้องมีการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ชุมชนในแต่ละโครงการ โดยมีเกษตรกรต้นแบบถ่ายทอดองค์ความรู้ในแปลงต้นแบบของเกษตรกร ซึ่งจะทำให้มีการขยายผลของโครงการหลวงได้อย่างยั่งยืน รวมทั้งมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศผนวกกับเทคโนโลยี เครื่องมือและนวัตกรรมใหม่ๆ มาขับเคลื่อนแผนปฏิบัติการตามยุทธศาสตร์ชาติและยุทธศาสตร์สถาบัน อีกทั้งจะต้องมีการถ่ายทอดภารกิจของโครงการที่ประสบความสำเร็จแล้วให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีส่วนร่วมดำเนินการมากขึ้น และอุทยานหลวงราชพฤกษ์จะสามารถจัดหารายได้ให้ครอบคลุมการดำเนินงานและการดูแลบำรุงรักษาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ได้ ทั้งหลายเหล่านี้เป็นการสนองปณิธานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่จะให้ชาวเขามีความรู้ ช่วยเหลือตัวเองได้ และสร้างความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืนให้กับประเทศ



ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์

ที่ปรึกษาด้านการวางแผนและพัฒนาการเกษตร

บทสรุปผู้บริหาร

“การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน” นับเป็นเป้าหมายสูงสุดในการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เพื่อให้ชุมชนบนพื้นที่สูงมีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้ของโครงการหลวง ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น สู่การพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวทางของโครงการหลวง นอกจากนี้ ยังรวมถึงการบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน เป็นศูนย์การเรียนรู้พฤกษศาสตร์การเกษตร และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่สูง ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ

ตลอดปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สวพส. ได้ปฏิบัติงานภายใต้ 4 ยุทธศาสตร์หลัก 16 แผนงาน 93 โครงการหลัก ภายใต้งบประมาณ 566.65 ล้านบาท โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ดำเนินงานวิจัยภายใต้ 5 แผนงาน 46 โครงการหลัก 83 โครงการย่อย งบประมาณ 81.76 ล้านบาท โดยดำเนินงานวิจัยมุ่งให้ความสำคัญกับการสนับสนุนงานโครงการหลวงและการขยายผลงานโครงการหลวงเพื่อนำไปปรับใช้ในชุมชนบนพื้นที่สูง พัฒนาชีวิตความเป็นอยู่ของชาวเขาให้ดีขึ้นและฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารให้มีความสมบูรณ์ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้ดำเนินการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเกษตร พืชและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และวิจัยด้านการตลาดของสินค้าบนพื้นที่สูงและการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย

ยุทธศาสตร์การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง ดำเนินงานวิจัยภายใต้ 3 แผนงาน 17 โครงการหลัก 53 โครงการย่อย งบประมาณ 193.80 ล้านบาท โดยดำเนินการสนับสนุนการพัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้การปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ สนับสนุนการถ่ายทอด





องค์ความรู้การผลิตพืชและการเลี้ยงสัตว์ให้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกร และสนับสนุนกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกร และถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลโครงการหลวง พัฒนาพื้นที่สูงที่เป็นเป้าหมายของการขยายผลโครงการหลวง โดยดำเนินงาน 4 รูปแบบ คือ โครงการขยายผลโครงการหลวง เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน โครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาการปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงและพัฒนาศักยภาพชุมชนบนพื้นที่สูง และโครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน โดยบริหารจัดการพัฒนาในเชิงพื้นที่ และวิธีการทำงานของโครงการหลวงเป็นต้นแบบในการดำเนินงาน

ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ดำเนินงานภายใต้ 4 แผนงาน 20 กิจกรรมหลักงบประมาณ 124.92 ล้านบาท โดยอุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นแหล่งศึกษาและเผยแพร่ฐานของโครงการหลวงและโครงการในพระราชดำริ รวมทั้งเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญในการเผยแพร่พระราชกรณียกิจของพระบาท

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัว นอกจากนี้ ยังเป็นแหล่งความรู้ด้านพืชสวน ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงเป็นสถานที่การจัดกิจกรรมและนิทรรศการทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงธรรมชาติและเกษตรที่สำคัญ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 มีผู้เข้ามารับการเรียนรู้ด้านการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ 6,231 คน มีนักท่องเที่ยว 809,820 คน และมีรายได้จากการดำเนินงาน 43.44 ล้านบาท

ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ ดำเนินงานภายใต้ 4 แผนงานงบประมาณ 166.17 ล้านบาท ดำเนินกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการ และการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ทั้งการพัฒนาบุคลากร การพัฒนาศักยภาพระบบสารสนเทศ และการสื่อสาร และการพัฒนาเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา กับนานาชาติ รวมทั้งการสนับสนุนดำเนินงานเชิงนโยบายของคณะกรรมการสถาบัน อนุกรรมการ และคณะทำงานต่าง ๆ



สารบัญ

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช	4
สารจากประธานกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	5
สารจากผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	6
สารจากที่ปรึกษาด้านการวางแผนและพัฒนาการเกษตร	7
บทสรุปผู้บริหาร	8
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	15
วิสัยทัศน์	16
พันธกิจ	16
กลยุทธ์การดำเนินงาน	17
ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของสถาบัน	18
พื้นที่การปฏิบัติงานของสถาบัน	19
งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559	22
ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา	25
ผลสัมฤทธิ์ของการวิจัยเพื่อสนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลงานโครงการหลวง	26
สรุปการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์	27
1. แผนงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร	41
1.1 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตข้าวบนพื้นที่สูง	41
1.2 โครงการวิจัยและพัฒนาการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพ ของชุมชนบนพื้นที่สูง	43
1.3 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของพืชไร่บนพื้นที่สูง	44



2. แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเกษตร	46
2.1 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการปลูกกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูง	46
2.2 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตองุ่นบนพื้นที่สูง	48
2.3 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนากาการผลิตเสาวรสหวานปลอดโรค	49
2.4 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของอาโวคาโดบนพื้นที่สูง	51
2.5 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตเบญจมาศบนพื้นที่สูง	52
2.6 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตกุหลาบบนพื้นที่สูง	53
2.7 ชุดโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตผักอินทรีย์โครงการหลวง	54
2.8 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงด้านการผลิตพืชผักบนพื้นที่สูง	55
2.9 โครงการวิจัยและพัฒนาระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกโครงการหลวง	56
2.10 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่บนพื้นที่สูง	57
2.11 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการเลี้ยงสุกรบนพื้นที่สูง	59
2.12 โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชบนพื้นที่สูง	61
2.13 โครงการศึกษาคัดเลือกพันธุ์กระเทียมบนพื้นที่สูง	62
2.14 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนากาเพาะปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากเห็ด	64
2.15 โครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตปทุมมาและกระเจียวบนพื้นที่สูง	66
2.16 โครงการวิจัยและพัฒนากาผลิตไข่และหวายบนพื้นที่สูง	67
2.17 โครงการวิจัยและพัฒนากาเลี้ยงไก่ฟ้าและไก่เบรสบนพื้นที่สูง	67
2.18 โครงการวิจัยและพัฒนากาเลี้ยงผึ้งเพื่อผสมเกสรและสร้างรายได้แก่ชุมชนบนพื้นที่สูง	69

3. แผนงานวิจัยเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	70
3.1 ชุดโครงการศึกษารวบรวมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้าน	70
3.2 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดสารเคมีบนพื้นที่สูง	72
3.3 โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูงเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	73
3.4 ชุดโครงการศึกษาชนิดไม้และการใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกป่าชาวบ้าน	74
3.5 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนาชุมชนต้นแบบโครงการหลวงเพื่อให้คนอยู่อาศัยร่วมกับป่าไม้ได้อย่างยั่งยืน	75
3.6 โครงการศึกษาผลกระทบของการแปรปรวนของภูมิอากาศต่อการปลูกพืชบนพื้นที่สูงกรณีศึกษาโครงการหลวง	75
3.7 โครงการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลกาลอากาศสำหรับงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงของประเทศไทย	75
3.8 โครงการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชนบนพื้นที่สูง	77
4. แผนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง	78
4.1 ชุดโครงการวิจัยการฟื้นฟูระบบเกษตรยั่งยืนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ	78
4.2 ชุดโครงการพัฒนาระบบเกษตรปลอดภัยในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปากกล้วย	80
4.3 ชุดโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง	81
4.4 ชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจครัวเรือนและระบบนิเวศในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนตั้นน้อย	82
4.5 ชุดโครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี	83
4.6 ชุดโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง	83
4.7 โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเยาวชนบนพื้นที่สูง	84
4.8 โครงการศึกษารูปแบบและกระบวนการพัฒนาองค์กรชุมชนบนพื้นที่สูง	85
4.9 โครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของชุมชนบนพื้นที่สูง	86
5. แผนงานวิจัยด้านการตลาดของสินค้าบนพื้นที่สูงและการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย	87
5.1 โครงการศึกษาผลกระทบของสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้านต่อผลิตผลบนพื้นที่สูง	87
5.2 โครงการวิจัยศักยภาพด้านการตลาดในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง	88
5.3 โครงการวิจัยศักยภาพการผลิตและการตลาดไม้ดอกโครงการหลวง	88
5.4 การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย	89
5.5 งานทรัพย์สินทางปัญญา	90
5.6 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	91
5.7 โครงการสำรวจข้อมูลรายครัวเรือนในพื้นที่โครงการหลวง	91
5.8 โครงการพัฒนาเครือข่ายวิจัยด้านการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน	92

ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบนิเวศโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง	93
1. แผนงานสนับสนุนการพัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้	
 ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน	95
1.1. โครงการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้	96
1.1.1 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกไม้ดอก	96
1.1.2 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกไม้ผล	97
1.1.3 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกผักอินทรีย์	97
1.1.4 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกพืชผักและสมุนไพร	97
1.1.5 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกชาและกาแฟอาราบิก้า	98
1.1.6 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์และประมง	98
1.1.7 การสนับสนุนโครงการป่าชาวบ้านในพระราชูปถัมภ์ของ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	99
1.1.8 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปรับปรุงบำรุงดินบนพื้นที่สูง	99
1.1.9 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การผลิตพืชไร่บนพื้นที่สูง	100
1.1.10 การสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในศูนย์เรียนรู้โครงการหลวง	100
1.2 การพัฒนาอาชีพ การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	101
1.2.1 โครงการรณรงค์เพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูงและเฝ้าระวัง การปนเปื้อนมลพิษในสิ่งแวดล้อม	101
1.2.2 โครงการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย	101
1.2.3 โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบนพื้นที่สูง	102
1.2.4 โครงการพัฒนาศักยภาพเยาวชนบนพื้นที่สูง	102
1.2.5 โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์งานหัตถกรรมของชนเผ่าบนพื้นที่สูง	102
1.2.6 โครงการเตรียมความพร้อมชุมชนด้านการท่องเที่ยว	103
1.2.7 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในพื้นที่โครงการหลวง	103



2. แผนงานการถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลโครงการหลวง	104
2.1 โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง	105
2.2 โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน	111
2.3 โครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน	113
2.4 โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงและพัฒนาศักยภาพชุมชนบนพื้นที่สูง	116
2.5 โครงการทดสอบและพัฒนาการปลูกเห็ดในระบบควบคุม	117
2.6 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการตลาดและสหกรณ์ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง	118
2.7 โครงการจัดการองค์ความรู้ฐานพัฒนา	119
3. แผนงานจัดทำแผนชุมชนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน	120
ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์	121
1. แผนงานการศึกษาและเผยแพร่งานของโครงการหลวงและโครงการในพระราชดำริ	123
2. แผนงานการประชาสัมพันธ์และการตลาด	128
3. แผนงานการพัฒนาและปรับปรุงสวน	136
4. แผนงานการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน	139
ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ	143
1. แผนงานการบริหารจัดการองค์กร	145
1.1 งานอำนวยการบริหารจัดการ	145
1.2 งานสนับสนุนนโยบายและการติดตามประเมินผล	148
2. แผนงานพัฒนาบุคลากร	158
3. แผนงานพัฒนาศักยภาพระบบสารสนเทศและการสื่อสาร	160
4. แผนงานพัฒนาเครือข่ายการวิจัยและพัฒนา กับนานาชาติ	164
ภาคผนวก	167
รายงานการเงิน	167
การกำกับดูแลองค์กร	187



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงได้ร่วมดำเนินงานพัฒนาพื้นที่สูงกับโครงการหลวงมานับแต่เป็น “กองพัฒนาเกษตรที่สูง” ซึ่งตั้งตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 17 มีนาคม พ.ศ. 2535 อนุบดีในหลักการ ให้จัดตั้งคณะกรรมการอำนวยการและประสานงานมูลนิธิโครงการหลวง มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน และปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นกรรมการและเลขาธิการ และให้สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดตั้งหน่วยงานระดับกองขึ้นเพื่อทำหน้าที่ประสานงานกับมูลนิธิโครงการหลวง รวมทั้งโอนงานบางส่วนจากมูลนิธิฯ มายังรัฐบาลเพื่อดำเนินการต่อไป จนกระทั่งเปลี่ยนเป็น “สำนักพัฒนาเกษตรที่สูง” และต่อมาปี พ.ศ. 2548 ย้ายขึ้น คณะรัฐมนตรีมีมติตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงขึ้น โดยมีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2548 การดำเนินงานของโครงการหลวงและสถาบันจึงเชื่อมโยงและสนับสนุนซึ่งกันและกัน ดังเหตุผลตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบัน โดยที่คณะกรรมการอำนวยการและประสานงานมูลนิธิโครงการหลวง มีผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ผู้แทนสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และผู้แทนมูลนิธิโครงการหลวง เป็นกรรมการและผู้ช่วยเลขาธิการ และโครงสร้างของคณะกรรมการสถาบัน มีประธานมูลนิธิโครงการหลวงเป็นประธานคณะที่ปรึกษาพิเศษ เลขาธิการมูลนิธิโครงการหลวงเป็นกรรมการ และ

หัวหน้าฝ่ายพัฒนามูลนิธิโครงการหลวง เป็นที่ปรึกษา คณะกรรมการ ดังคำร่ำของหม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี ในการสัมมนาระดมความคิดเรื่อง ทิศทางและการปฏิบัติงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2548 ว่า “โครงการหลวงกับสถาบันจึงมือ กันเดินมานานแล้ว และจะงมมือกันเดินต่อไปเรื่อยๆ”

ต่อมาได้มีพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัย และพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (ฉบับที่ 2) เมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2552 วยายวัตถุประสงค์ให้ สามารถบริหารจัดการสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549 ซึ่งเป็นพื้นที่จัดงานมหกรรม

พืชสวนโลก เนื่องในวโรกาสเฉลิมฉลองครองราชย์ 60 ปี และเฉลิมพระชนมพรรษา 80 พรรษา และ เมื่อวันที่ 23 มกราคม 2553 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานนามสวน แห่งนี้ว่า “อุทยานหลวงราชพฤกษ์” และต่อมาสำนัก ราชเลขาธิการแจ้งชื่อภาษาอังกฤษว่า “Royal Park Rajapruek” ต่อมาเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2559 ได้มี การเปลี่ยนแปลงชื่อ “โครงการขยายผลโครงการหลวง” เป็น “โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (Highland Development Project Using Royal Project System)”

วิสัยทัศน์

“เป็นองค์กรที่มุ่งการวิจัยและพัฒนาเพื่อ สนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง เพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน รวมทั้งเสริม สร้างและพัฒนาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ให้เป็นแหล่ง ความรู้พืชสวน ความหลากหลายทางชีวภาพและแหล่ง ท่องเที่ยวที่มีคุณภาพพระดำนานาชาติ”

พันธกิจ

1. ส่งเสริม สนับสนุน การวิจัยและพัฒนา งานโครงการหลวง
2. สนับสนุนการวิจัย รวบรวม รักษาและพัฒนา ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมทั้งรักษาคุณค่าและสร้าง ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง
3. ส่งเสริมและประสานความร่วมมือกับมูลนิธิ โครงการหลวงและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการวิจัย พัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้และพัฒนากระบวนการ เรียนรู้ของชุมชน เพื่อให้ชุมชนมีความเข้มแข็งภายใต้

ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและสอดคล้องกับแนวทาง ของโครงการหลวง รวมทั้งการสนับสนุนกระบวนการ มีส่วนร่วมของชุมชนในการฟื้นฟูและรักษาสังแวดล้อม

4. จัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนาและ เผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สูง อย่างครบวงจร ตลอดจนเป็นศูนย์ประสานงานและ ส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว

5. เสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือและ แลกเปลี่ยนการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงทั้งภายในและ ต่างประเทศ

6. พัฒนาอุทยานหลวงราชพฤกษ์ให้เป็น แหล่งเรียนรู้พืชสวน ความหลากหลายทางชีวภาพ และ แหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพ

เป้าหมายสูงสุด

คือ “การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน” โดยการ สนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลองค์ความรู้ โครงการหลวง





วัตถุประสงค์

คือ “ชุมชนเป้าหมายบนพื้นที่สูงมีคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี” โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ของโครงการหลวงผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่นในการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูง ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวทางของโครงการหลวง

เป้าประสงค์เชิงผลลัพธ์

1. **ด้านเศรษฐกิจ** คือ ชุมชนเป้าหมายมีความมั่นคงในอาชีพและรายได้ จากการน้อมนำปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและแนวทางของโครงการหลวง
2. **ด้านสังคม** คือ ชุมชนเป้าหมายบนพื้นที่สูงมีความเข้มแข็งและพึ่งพาตนเองได้ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้จากการสนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง
3. **ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** คือ ทรัพยากรธรรมชาติอุดมสมบูรณ์และสิ่งแวดล้อมดีจากกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน
4. **ด้านบริหารจัดการ** คือ อุทยานหลวงราชพฤกษ์มีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับอย่างกว้างขวาง

กลยุทธ์การดำเนินงาน

1. การกำหนดกลยุทธ์เชื่อมโยงงานวิจัยของโครงการหลวงและสถาบัน เพื่อนำไปถ่ายทอดและพัฒนาในพื้นที่เป้าหมาย โดยมีการกำหนดเป้าหมายที่ชัดเจน วางแผนและจัดทำแผนปฏิบัติการบูรณาการร่วมกับโครงการหลวง
2. การกำหนดเกณฑ์ถ่ายโอนและการขยายพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง โดยคำนึงถึงขีดความสามารถในการบริหารจัดการของสถาบัน มีความสอดคล้องกับภารกิจของสถาบัน และสร้างกลไกในการทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. การจัดทำคู่มือการดำเนินงานโครงการขยายผลโครงการหลวง โดยมีการจัดระดับของการพัฒนา ตั้งแต่การถ่ายทอดองค์ความรู้ การวิจัยและพัฒนา การสร้างความยั่งยืนให้แก่ชุมชนและการถ่ายโอน เพื่อเป็นกรอบในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน
4. การกำหนดพื้นที่เป้าหมายในระยะต่อไปให้ชัดเจน โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์คัดเลือกตามเกณฑ์การขยายพื้นที่ และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วม
5. การกำหนดกลยุทธ์เพื่อยกระดับความร่วมมือภายใต้กรอบยุทธศาสตร์นี้ โดยการบูรณาการแผนและงบประมาณร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับส่วนกลาง ระดับจังหวัด และระดับพื้นที่ (อปท.) อย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่เริ่มดำเนินงานจนถึงการถ่ายโอนพื้นที่



สถาบันมีแผนแม่บทและแผนปฏิบัติงาน จำนวน 6 แผน เพื่อบริหารการทำงานของสถาบันในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ดังนี้

แผนแม่บท/แผนปฏิบัติ	มติคณะรัฐมนตรี
1. แผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2555-2559)	20 เมษายน 2554
2. แผนปฏิบัติการโครงการขยายผลโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2555-2559)	20 เมษายน 2554
3. แผนแม่บทโครงการ “รักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” ระยะ 5 ปี (พ.ศ.2555-2559)	2 ตุลาคม 2555
4. แผนแม่บทโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ระยะที่ 2 (พ.ศ.2557-2561)	26 มีนาคม 2556
5. แผนยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ระยะที่ 2 (พ.ศ.2556-2559)	
6. แผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2558 ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	

ยุทธศาสตร์การดำเนินงานของสถาบัน

1. ยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา เน้นส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของโครงการหลวง ในการสร้างองค์ความรู้ใหม่มากยิ่งขึ้น งานวิจัยเพื่อขยายผลองค์ความรู้โครงการหลวง เน้นงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรในแต่ละท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การลดต้นทุนการผลิต การฟื้นฟูและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพรวมถึงการพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือและบูรณาการงานวิจัยบนพื้นที่สูง โดยการประสานและร่วมมือกับหน่วยงานต่าง ๆ ในการกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานวิจัยให้เป็นไปในแนวเดียวกัน รวมถึงการปฏิบัติงานวิจัยร่วมกัน เพื่อสนับสนุนงานวิจัยบนพื้นที่สูงให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง มุ่งเน้นสนับสนุนงานโครงการหลวง และส่งเสริมสนับสนุนการบริหารจัดการของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน รวมทั้งขยายผล

องค์ความรู้ของโครงการหลวงสู่ชุมชนพื้นที่สูงส่วนใหญ่ของประเทศให้กว้างขวาง เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ช่วยเสริมสร้างให้ชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถพึ่งตนเองได้ และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง

3. ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ มุ่งเน้นให้อุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นแหล่งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชนโดยใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และเป็นศูนย์การเรียนรู้พฤกษศาสตร์การเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่สูง วิถีชีวิต วัฒนธรรม ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีคุณภาพในระดับนานาชาติ

4. ยุทธศาสตร์การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ มุ่งเน้นให้สถาบันมีระบบการบริหารจัดการที่ดี สามารถเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนงานโครงการหลวงและการขยายผลความสำเร็จโครงการหลวงสู่ชุมชนบนพื้นที่สูง



พื้นที่ปฏิบัติงานของสถาบัน

1. พื้นที่ดำเนินงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ประกอบด้วย

1.1 พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เน้นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของศูนย์พัฒนา/สถานีวิจัยโครงการหลวง ทั้งด้านงานวิจัยและพัฒนาเชิงบูรณาการ เพื่อให้ศูนย์พัฒนา/สถานีวิจัยโครงการหลวงเป็นศูนย์เรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 38 ศูนย์พัฒนา/สถานีวิจัยโครงการหลวง ใน 5 จังหวัดภาคเหนือตอนบน ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำพูน และพะเยา

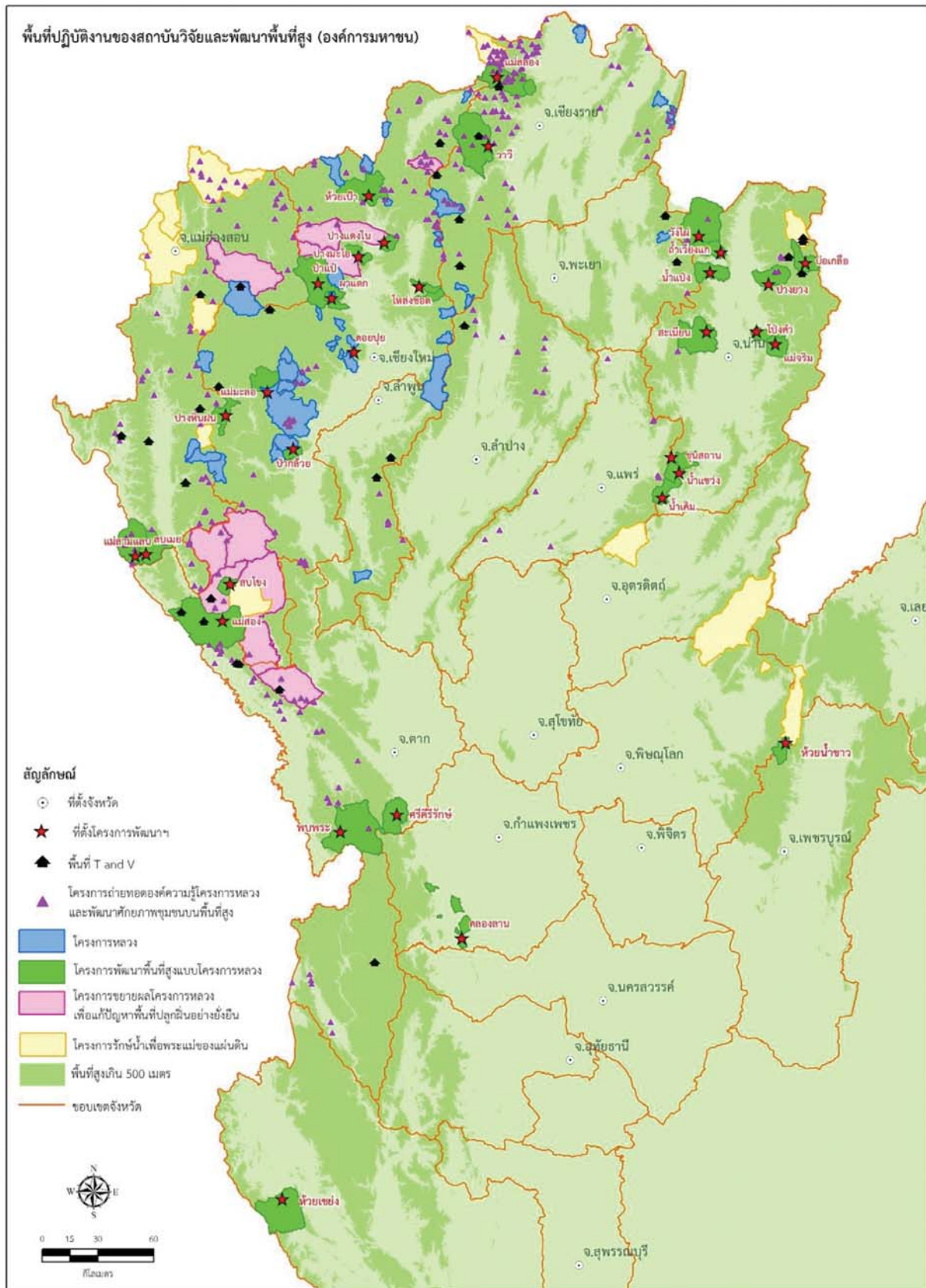
1.2 พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เน้นการส่งเสริมการพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากทุนความรู้ของโครงการหลวงผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น ดำเนินงานครอบคลุมทุกมิติ ในพื้นที่สูง 29 แห่ง ใน 24 อำเภอ ของ 7 จังหวัด

1.3 พื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน เน้นการพัฒนาพื้นที่ที่มีปัญหาการปลูกฝิ่นซ้ำซาก โดยใช้แนวทางของโครงการหลวงและปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มุ่งเสริมสร้างอาชีพและรายได้บนฐานความรู้ที่สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคม ในพื้นที่ 11 แห่ง 7 อำเภอ ของ 3 จังหวัด

1.4 พื้นที่โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงและพัฒนาศักยภาพชุมชนบนพื้นที่สูง เน้นส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้จากองค์ความรู้ของโครงการหลวงสู่ชุมชนเพื่อให้ชุมชนสามารถนำไปปรับใช้ในการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน โดยอาศัยเครือข่ายความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ 92 ศตช. ใน 30 อำเภอ ของ 7 จังหวัด

1.5 โครงการ “รักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” เน้นสนับสนุนการปฏิบัติงานในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการโครงการเพื่อสนับสนุนและประสานงานหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง พื้นที่ทั้งหมดจำนวน 11 แห่ง ใน 10 อำเภอ ของ 7 จังหวัด

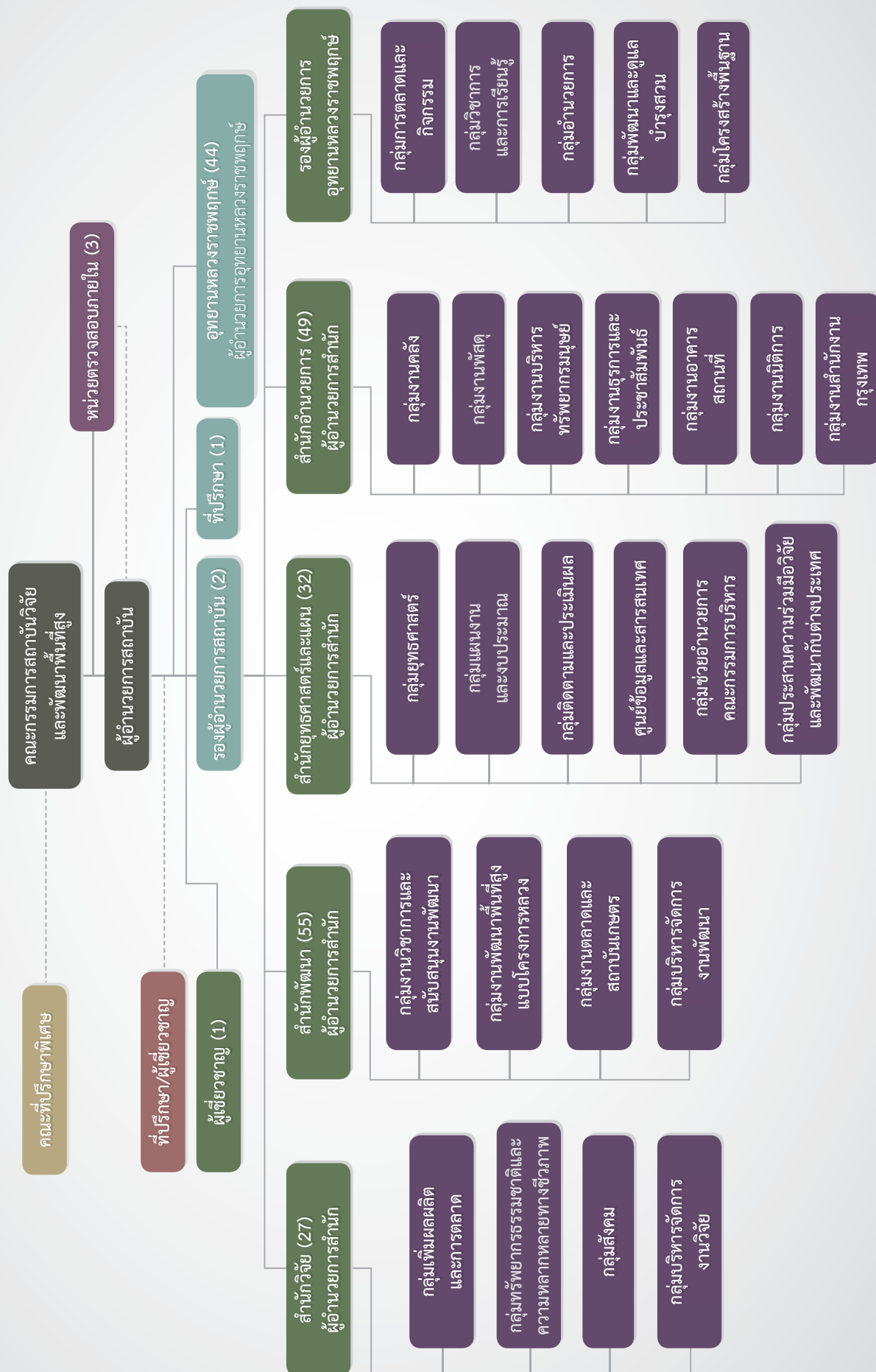
2. พื้นที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีพื้นที่ทั้งหมด 468 ไร่ 3 งาน 10 ตารางวา ในตำบลแม่เหิยะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มุ่งเน้นให้เป็นแหล่งเผยแพร่ประชาสัมพันธ์พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาชีวิตและความเป็นอยู่ของประชาชน และปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เป็นสถานที่จัดกิจกรรมและแสดงนิทรรศการด้านการเกษตร และความหลากหลายทางชีวภาพ ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ รวมทั้งเป็นแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนด้านการเกษตรและวัฒนธรรม และเป็นศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรและการอนุรักษ์พันธุ์พืช



แผนที่แสดงพื้นที่ปฏิบัติงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ผังโครงสร้างการแบ่งส่วนงานสถาบันและอัตรากำลังสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (214 อัตรา)

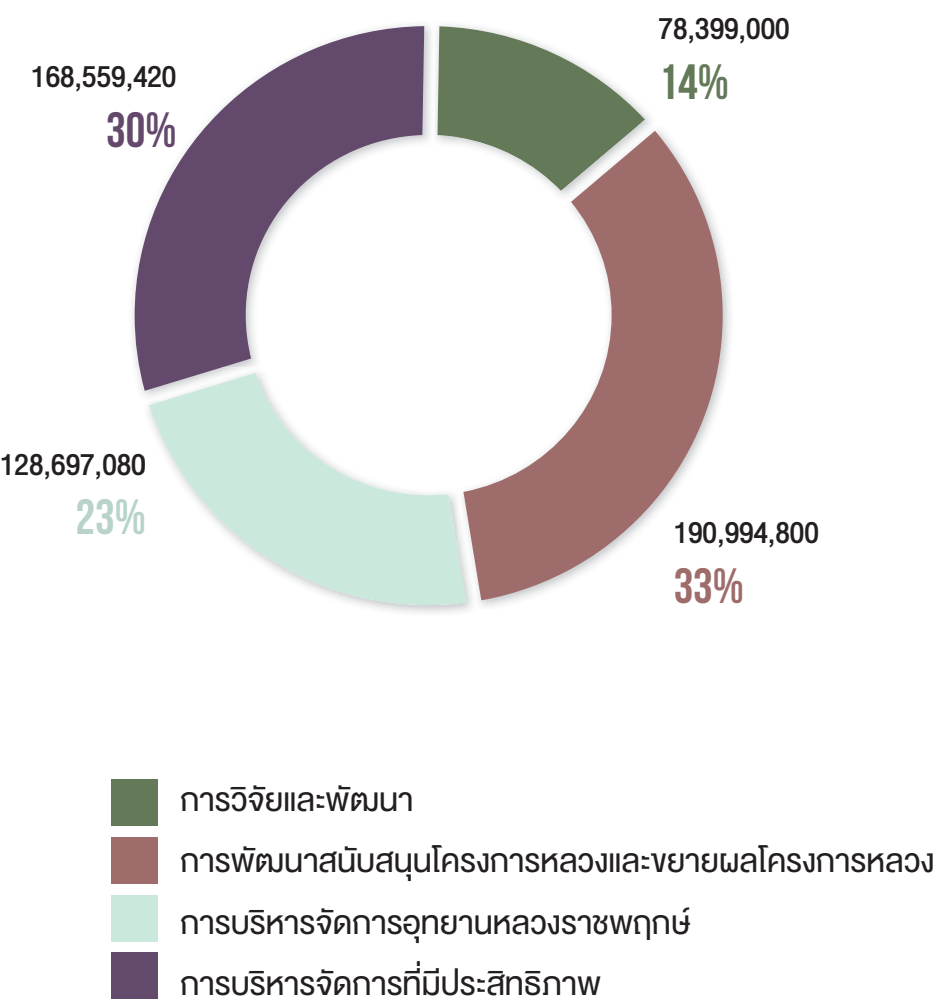
ตามมติที่ประชุมคณะกรรมการสถาบัน ครั้งที่ 8/2559 วันที่ 29 สิงหาคม 2559



งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จำแนกตามประเด็นยุทธศาสตร์
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ยุทธศาสตร์/แผนงาน	ปีงบประมาณ 2559
1. การวิจัยและพัฒนา	78,399,000
2. การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง	190,994,800
3. การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์	128,697,080
4. การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ	168,559,420
รวมทั้งสิ้น	566,650,300

แผนภูมิแสดงสัดส่วนงบประมาณรายจ่ายประจำปี
จำแนกตามงบรายจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ.2558



ตารางสรุปผลการปฏิบัติงานตามคำรับรองการปฏิบัติงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วง น้ำหนัก
มิติที่ 1 มิติด้านประสิทธิภาพผลตามแผนปฏิบัติงาน		60							5.0000	
ตัวชี้วัดที่ 1.1 ร้อยละของความพึงพอใจการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์และ/หรือการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา	ร้อยละ	15	80	90	100	110	120	120	5.0000	0.7653
ตัวชี้วัดที่ 1.2 จำนวนรายได้ของเกษตรกรที่เกิดขึ้นจากการได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้และมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอาชีพ	ล้านบาท	8	180	185	190	195	200	217.28	5.0000	0.4082
ตัวชี้วัดที่ 1.3 ชุมชนที่จัดทำแผนชุมชนและดำเนินการตามแผน										
ตัวชี้วัดที่ 1.3.1 จัดทำแผนชุมชนปี 2559	จำนวน	3	27	28	29	30	31	31	5.0000	0.1531
ตัวชี้วัดที่ 1.3.2 การดำเนินการตามแผนชุมชน	ระดับ	4	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2041
ตัวชี้วัดที่ 1.4 จำนวนกลุ่มที่ได้รับการส่งเสริมให้ชุมชนบริหารจัดการด้านการผลิต และการตลาด	กลุ่ม	7	2	4	6	8	10	10	5.0000	0.3571
ตัวชี้วัดที่ 1.5 ร้อยละของชุมชนที่ปฏิบัติตามแผนขอบเขตที่ดินไปใช้ประโยชน์ในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ร้อยละ	8	60	70	80	90	100	100	5.0000	0.4082
ตัวชี้วัดที่ 1.6 การดำเนินงานของอุทยานหลวงราชพฤกษ์										
ตัวชี้วัดที่ 1.6.1 จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าเยี่ยมชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์	คน	7	698,004	724,273	750,542	776,811	803,080	809,820	5.0000	0.3571
ตัวชี้วัดที่ 1.6.2 รายได้จากการเก็บค่าเข้าชม	ล้านบาท	8	20.53	21.30	22.07	22.84	23.61	24.136	5.0000	0.4082

ตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน	หน่วยวัด	น้ำหนัก (ร้อยละ)	เกณฑ์การให้คะแนน					ผลการดำเนินงาน		
			1	2	3	4	5	ผลการดำเนินงาน	ค่าคะแนน ที่ได้	คะแนน ถ่วงน้ำหนัก
มิติที่ 2 มิติด้านคุณภาพการให้บริการ			10					5.0000		
ตัวชี้วัดที่ 2.1 ระดับความพึงพอใจของการสำรวจความพึงพอใจ และพัฒนาการให้บริการ	ระดับ	10	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.5102
มิติที่ 3 มิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน			9					3.1802		
ตัวชี้วัดที่ 3.1 ร้อยละของการเบิกจ่ายตามแผนการใช้จ่ายเงิน	ร้อยละ	3	80	85	90	95	100	99.37	4.8740	0.1492
ตัวชี้วัดที่ 3.2 ระดับความพึงพอใจของการดำเนินการตามมาตรการประหยัดพลังงานองค์กรมหาชน										
ตัวชี้วัดที่ 3.2.1 ด้านไฟฟ้า	ระดับ	1	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.0510
ตัวชี้วัดที่ 3.2.2 ด้านน้ำมันเชื้อเพลิง	ระดับ	1	1	2	3	4	5	5.00	5.0000	0.0510
ตัวชี้วัดที่ 3.3 การประหยัดน้ำ	ระดับ		1	2	3	4	5	ได้รับการ ยกเว้น		
ตัวชี้วัดที่ 3.4 จำนวนพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงที่มีการเพิ่มประสิทธิภาพการรายงานผลการปฏิบัติงานและนำไปใช้ประโยชน์	ระดับ	4	1	2	3	4	5	1	1.0000	0.0408
มิติที่ 4 มิติด้านการกำกับดูแลกิจการและการพัฒนาองค์กร			19					5.0000		
ตัวชี้วัดที่ 4.1 ระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ และการพัฒนาองค์กร	ระดับ	10	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.5102
ตัวชี้วัดที่ 4.2 ระดับคุณธรรมและความโปร่งใสการดำเนินงานของหน่วยงาน	ระดับ	5	1	2	3	4	5	5 (ร้อยละ 84.82)	5.0000	0.2551
ตัวชี้วัดที่ 4.3 ระดับความพึงพอใจของการประเมินผลการดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในกฎหมายจัดตั้ง	ระดับ	4	1	2	3	4	5	5	5.0000	0.2041
	น้ำหนัก รวม	98						ค่าคะแนนที่ได้		4.8329

ANNUAL REPORT 2016
**HIGHLAND
RESEARCH AND
DEVELOPMENT
INSTITUTE**
(PUBLIC ORGANIZATION)



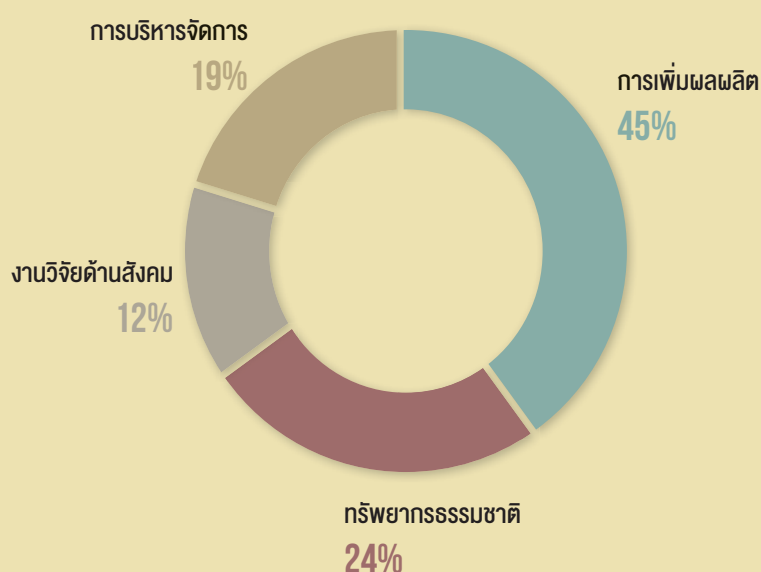
ยุทธศาสตร์
การวิจัยและพัฒนา



งานวิจัยเป็นภารกิจที่สำคัญของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มุ่งการวิจัยเพื่อสร้างความรู้สนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลงานโครงการหลวงเพื่อการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มุ่งให้ชุมชนบนพื้นที่สูงเกิดความมั่นคงด้านอาหาร องค์ความรู้ของโครงการหลวงได้รับการพัฒนาต่อยอดและนำไปทดสอบในพื้นที่สูงอื่นๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวาง ชุมชนสามารถอยู่อาศัยร่วมกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืนและสร้างนวัตกรรมจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูงสนับสนุนส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง รวมถึงเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของสินค้าบนพื้นที่สูงและการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย ผ่านแนวทางการดำเนินงานตาม 5 แผนงานหลัก ได้แก่

1. แผนงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร
2. แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเกษตร
3. แผนงานวิจัยเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
4. แผนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง
5. แผนงานวิจัยด้านการตลาดของสินค้าบนพื้นที่สูงและการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย

ดำเนินงานวิจัย 42 โครงการ โดยมีสัดส่วนของงานวิจัยแต่ละด้าน ดังนี้



ผลสัมฤทธิ์ของการวิจัยเพื่อสนับสนุนงานโครงการหลวงและขยายผลงานโครงการหลวง

- การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ส่งมอบให้มูลนิธิโครงการหลวงและสำนักพัฒนา (เจ้าหน้าที่/เกษตรกร) จำนวน 12 เรื่อง
- การส่งมอบองค์ความรู้ให้โครงการหลวง 10 เรื่อง
- การดำเนินงานจัดแจ้ง/จัดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา จำนวน 15 รายการ

สรุปการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
แผนงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร	• วิธีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่น ที่ผ่านมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว และลดปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ลงได้ 50% • วิธีการปลูกข้าวด้วยระบบนาขั้นนํ้า ย่อย เพิ่มผลผลิตข้าว 11% และใช้นํ้า น้อยลง 35-38% • พันธุ์ข้าวป๊อโป๊ะไล่ ป๊อพะได้ ป๊อพอหม้อ และเมฆาะเลอติญ ที่นำมาแปรรูปเป็นข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ โดยกลุ่มเกษตรกรบ้านจันทร์ และบ้านป่าแป๋ (แม่สะเรียง)	• เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง นำวิธีการปลูกข้าวต้นเดียว (1 ต้นต่อ 1 หลุม) และกำจัดต้นพันธุ์ไปนํ้าไปปฏิบัติจริง และทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ ส่งผลให้การเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวดีขึ้น • เกษตรกรนำเทคโนโลยีระบบนาขั้นนํ้า ย่อย โดยลดการใช้นํ้าในแปลงตลอดเวลาในระยะข้าวแตกกอ ลดการใช้นํ้าลง 35-38% โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตข้าว อีกทั้งปี 2559 ปริมาณฝนมีการตกไม่สม่ำเสมอหรือเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ทำให้เกษตรกรมีความรู้และเข้าใจเทคโนโลยีนาขั้นนํ้า นํ้าน้อยมากขึ้น • เกษตรกรนำวิธีการจัดการธาตุอาหารในดินไปใช้สำหรับเพิ่มผลผลิตข้าว โดยวิเคราะห์ดินก่อนทำการใส่ปุ๋ยหรือใส่ปุ๋ยตามผลการวิเคราะห์ดิน
โครงการวิจัยและพัฒนาการฟื้นฟูแหล่งอาหารและของชุมชนพื้นที่สูง	• วิธีการเพาะขยายพันธุ์มะแตและมะขาม โดยวิธีการไปประยุกต์ใช้กับแปลงของตนเอง สามารถลดระยะเวลาการติดดอกออกผลให้สั้นลง • หลักสูตรท้องถิ่น เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์พืช และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท้องถิ่นจากผู้รู้สู่เยาวชน ทำให้เกิดความรู้อย่างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับการสืบทอดและรักษาไม่สูญหายไป • ฐานเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ พันธุ์พืช และเพาะขยายพันธุ์พืชเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้สำหรับครัวเรือน	• เกษตรกรนำวิธีการเพาะขยายพันธุ์มะแตและมะขาม โดยวิธีการเปลี่ยนยอดไปประยุกต์ใช้กับแปลงของตนเอง สามารถลดระยะเวลาการติดดอกออกผลให้สั้นลง • มีหลักสูตรท้องถิ่น เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และการแลกเปลี่ยนรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์พืช และส่งเสริมการใช้ประโยชน์ท้องถิ่นจากผู้รู้สู่เยาวชน ทำให้เกิดความรู้อย่างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้รับการสืบทอดและรักษาไม่สูญหายไป • ชุมชนมีฐานเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์ พันธุ์พืช และเพาะขยายพันธุ์พืชเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้สำหรับครัวเรือน

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของพืชไร่บนพื้นที่สูง	• ผลผลิตถั่วแดงหลวงและถั่วขาวที่มีศักยภาพพัฒนาสายพันธุ์ในประเทศไทย • วิธีการปลูกงาหอม ระยะปลูก 0.5 x 0.5 ม. ผลผลิต 270 กก./ไร่ ซึ่งให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด	• นำองค์ความรู้ไปอบรมถ่ายทอดให้ความรู้แก่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่หรือทำแปลงทดสอบสาธิตในพื้นที่ของเกษตรกร
แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเกษตร		
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูง	• วิธีการจัดการธาตุอาหารกาแฟ เพื่อเพิ่มผลผลิตกาแฟอาราบิก้าจำนวน 2 สูตรปุ๋ย ขึ้นกับสภาพดินของแต่ละพื้นที่ • แนวทางการปรับปรุงกระบวนการผลิตกาแฟ เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพกาแฟอาราบิก้า • แนวทางการพัฒนากระบวนการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง	• นำวิธีการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตกาแฟอาราบิก้าไปใช้ในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 5 แห่ง • ข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการส่งเสริมการปลูกกาแฟอาราบิก้าที่ดีในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของบนพื้นที่สูง	• พันธุ์อ่อนที่มีศักยภาพการผลิต คือ พันธุ์ Perlette และ JG01 (มีเปอร์เซ็นต์การออกดอกติดผล 60 ขึ้นไป และมีคุณภาพผลผลิตสูง TSS/TS มากกว่า 25) (จากทดสอบบ่ม 20 พันธุ์) • วิธีการขยายขนาดข้อผลอ่อนพันธุ์ Perlette โดยใช้ GA3 25 ppm หลังดอกบาน 7, 14 และ 21 วัน (ข้อผลใหญ่ขึ้น 85%)	• มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง มีข้อพันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตสูง เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก • นำวิธีการใช้ GA3 ไปเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตของพันธุ์ใหม่
ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตเสาวรสหวานปลอดโรค	• วิธีการบ่มเสาวรสหวาน สำหรับพื้นที่สูง 3 ระดับ • ต้นแม่พันธุ์เสาวรสหวาน พันธุ์เบอร์ 2 ปลอดโรคไวรัส เพื่อเป็นต้นแม่พันธุ์สำหรับงานส่งเสริม	• เกษตรกรสามารถนำวิธีการบ่มเสาวรสหวานจากผลงานวิจัยไปใช้ในการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวได้อย่างถูกต้อง • มูลนิธิโครงการหลวงมีวิธีการขยายพันธุ์ต้นกล้าเสาวรสหวาน พันธุ์เบอร์ 2 โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นที่ปลอดโรคเพื่อนำไปเป็นต้นแม่พันธุ์และขยายพันธุ์ส่งเสริมให้เกษตรกร
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของอาโวคาโดบนพื้นที่สูง	• ระบบการผลิตต้นกล้าพันธุ์อาโวคาโด 1 ระบบ (ต้นต่อ วัสดุเลี้ยงกล้า วิธีการเพาะ วิธีการช่วงการเปลี่ยนพันธุ์) • ดัชนีเก็บเกี่ยวอาโวคาโด 6 พันธุ์ (Hass, Buccaneer, Booth 7, Booth 8, Peterson, Pinkerton)	• มูลนิธิโครงการหลวงสามารถนำผลการวิจัยไปใช้ในการผลิตต้นกล้าอาโวคาโดสำหรับงานส่งเสริม และเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตอาโวคาโดตามดัชนีการเก็บเกี่ยวได้อย่างถูกต้อง

โครงการวิจัย	แผนผลิตภัณฑ์สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตเบญจมาศบนพื้นที่สูง	- พันธุ์เบญจมาศที่ทนทานโรคราสนิมขาวที่ปลูกฤดูร้อน 1 พันธุ์ - โรงเรือนสำหรับการปลูกเบญจมาศ เฉพาะในฤดูหนาวที่ศูนย์ห้วยลึก โดยใช้ผ้าสเปนบอนด์ แต่ไม่ควรรีใช้ในฤดูร้อน - พันธุ์เบญจมาศที่มีอายุปลูกแก่นาน 2 สัปดาห์หลังตัดดอก 5 พันธุ์ (นิวเดย์, วันเวย์อิมพูฟ, ลีโอพาร์ด, ทาลิชา, ออลจันเนดี้, คลอนเนลเลีย)	- ตลาดมูลนิธิโครงการหลวงมีข้อมูลพันธุ์เบญจมาศที่มีอายุปลูกแก่นาน 2 สัปดาห์หลังตัดดอก เพื่อแนะนำลูกค้าการนี้จัดงานต่าง ๆ - มูลนิธิโครงการหลวงมีพันธุ์เบญจมาศที่ทนทานต่อโรคราสนิมขาว และสามารถนำไปส่งเสริมแก่เกษตรกรในพื้นที่
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตกุหลาบบนพื้นที่สูง	- กุหลาบพันธุ์สายพันธุ์ใหม่ที่เป็นที่ต้องการของตลาด ดอกสีแดง (พันธุ์ Red Crown) ดอกสีขาว (พันธุ์ Ice Bear, Dolomiti) ดอกสีชมพู (พันธุ์ Lovely Dolomiti, Sweet Dolomiti) ดอกสองสี (พันธุ์ Jumilia และ Boulevard) - ระยะตัดดอกที่เหมาะสมของกุหลาบ พันธุ์ Titanic คือ ระยะตัดดอกที่ 3 และ 2 และพันธุ์ Happy day คือ ระยะที่ 3 - โรงเรือนสำหรับการปลูกกุหลาบเฉพาะในฤดูหนาวที่อิมทอนท์ โดยใช้ผ้าสเปนบอนด์	- มูลนิธิโครงการหลวงสามารถนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในการส่งเสริมศักยภาพการผลิตกุหลาบในโรงเรือน เพื่อสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร - มูลนิธิโครงการหลวงมีพันธุ์/สายพันธุ์กุหลาบพันธุ์ใหม่ที่สามารถทดสอบ และแนะนำให้เป็นพันธุ์ออกสำหรับการส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ภายใต้การดูแลของมูลนิธิโครงการหลวง
ชุดโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตผักอินทรีย์โครงการหลวง	วิธีการลดปริมาณโรคเหี่ยวแห้งจากเชื้อราในดินโดยใช้สารชีวภัณฑ์ ในการปลูกผักอินทรีย์ โดยการโรยด้วยปุ๋ยหมักที่ผสมสารชีวภัณฑ์ลดปริมาณโรคเหี่ยวแห้งจากเชื้อรา อัตรา 3 กก./พื้นที่ 1 ตร.ม. และฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ลดปริมาณโรคเหี่ยวแห้งจากเชื้อรา อัตรา 2 ลิตร ต่อไร่ 20 ลิตร ทุก ๆ 7 วัน	- เกษตรกรผู้ปลูกผักอินทรีย์ในพื้นที่โครงการหลวงนำองค์ความรู้ไปปรับใช้ สามารถเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตได้ - เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงนำเมล็ดพันธุ์ถั่วแขกและผักกาดหวานไปใช้ในการปลูกผักอินทรีย์
โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวง	- สายพันธุ์ผักของพันธุ์ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ - ห้วยเขย่ง: พันธุ์ AVPU 1394, AVPU 1502, AVPU 1505 - ห้วยเป้า: พันธุ์ AVPU 1504, AVPU 1505 - สายพันธุ์มะระพันธุ์ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับพื้นที่ - ห้วยเขย่ง: AVBG 1301, AVBG 1312, AVBG 1324	- เกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน นำเทคโนโลยีการปลูกและพันธุ์มะระเทศไปปลูกเพื่อสร้างรายได้ - เกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่งและห้วยเป้า นำพันธุ์ผักของและมะระไปปลูกเพื่อสร้างรายได้

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โครงการวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกไม้วงศ์กุหลาบ	• วิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้ 5 ชนิด คือ กุหลาบ สายพันธุ์ใหม่ ไฮเดรนเยีย เยอบีร่า อัลสไตน์รี และดอกดั่ง • วิธีการยืดอายุการปักแจกันของดอกไม้ 5 ชนิด คือ กุหลาบ สายพันธุ์ใหม่ ไฮเดรนเยีย เยอบีร่า อัลสไตน์รี และดอกดั่ง	• เกษตรกรและบุคลากรของมูลนิธิโครงการหลวงนำวิธีการหรือกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม สำหรับดอกไม้ 5 ชนิด ได้แก่ ไฮเดรนเยีย เยอบีร่า กุหลาบสายพันธุ์ใหม่ อัลสไตน์รี และดอกดั่ง ไปประยุกต์ใช้เพื่อยืดอายุการปักแจกัน
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการเลี้ยงไก่บนพื้นที่สูง	• ไก่กระดุกดำสายพันธุ์ ตรงตามลักษณะ 1 สายพันธุ์ • เครื่องหมายโมเลกุลดีเอ็นเอ PMEL17 สามารถแยกไก่กระดุกดำได้ถูกต้อง 72.84% สำหรับยีน MC1R สามารถแยกไก่กระดุกดำได้ถูกต้อง 82.03% • สูตรอาหารที่สำหรับไก่กระดุกดำ 1 สูตร • ระบบการเลี้ยงไก่กระดุกดำที่ดับบนพื้นที่สูง (GAPS)	• มีผู้พ่อแม่พันธุ์ไก่กระดุกดำสายพันธุ์ตรงตามลักษณะ และ มีการเจริญเติบโตบนพื้นที่สูงได้ดี สำหรับใช้ผลิตลูกไก่กระดุกดำพันธุ์ดี เพื่อส่งเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง • สามารถใช้ DNA marker ในการคัดเลือกไก่กระดุกดำพ่อแม่พันธุ์ให้มีลักษณะตรงตามสายพันธุ์ • ใช้สูตรอาหารที่มีระดับโภชนาที่เหมาะสมต่อสมรรถภาพการผลิต และช่วงอายุของไก่กระดุกดำ และนำระบบการผลิตลูกไก่และการเลี้ยงไก่กระดุกดำตามระบบการผลิตสัตว์ที่ดีที่เหมาะสมกับพื้นที่สูงไปส่งเสริมให้กับเกษตรกร
ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการเลี้ยงสุกรบนพื้นที่สูง	• สุกรลูกผสมสายพันธุ์ดี สามารถเลี้ยงบนพื้นที่สูง 2 สายพันธุ์ ลูกผสมพื้นเมืองเปี้ยตรง (RPP2) และลูกผสมพื้นเมืองหมยซาน (RPM2) • สูตรอาหารสำหรับสุกรลูกผสม 1 สูตร • สูตรสายพันธุ์แท้ที่สามารถเลี้ยงบนพื้นที่สูง 1 สายพันธุ์ (สุกรพื้นเมืองสายพันธุ์แท้) • สุกรลูกผสมสายพันธุ์ดีที่สามารถเลี้ยงบนพื้นที่สูง 1 สายพันธุ์ ลูกผสมพื้นเมือง x หมยซาน	• การปรับปรุงพันธุ์สุกรลูกผสมที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง รุ่นที่ 1 และสูตรอาหารสุกรที่เหมาะสมโดยใช้วัสดุจากท้องถิ่นร่วมด้วย เมื่อปรับปรุงพันธุ์ได้พันธุ์สุกรตามเป้าหมายจะนำไปขยายพันธุ์ เพื่อให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงได้เลี้ยงต่อไป • ระบบการผลิตสัตว์ที่ดี (GAPS) สำหรับสุกรบนพื้นที่สูง ที่ไม่ก่อปัญหาจากการเลี้ยงสัตว์ในชุมชน
โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการให้น้ำและปุ๋ยแก่พืชบนพื้นที่สูง	• ข้อมูลการใช้ น้ำ ปุ๋ย และความต้องการธาตุอาหารในพืชผัก 6 ชนิด (แตงกวาญี่ปุ่น มะเขือเทศ พริกหวาน เบบี้คอส เบบี้คอส คอส)	• เกษตรกรในพื้นที่สูงมีวิธีการจัดการการให้น้ำและปุ๋ยไปใช้ในการผลิตพืชผักในโรงเรือน

โครงการวิจัย	แผนผลิตภัณฑ์สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โครงการศึกษาคัดเลือกพันธุ์กระเทียมบนพื้นที่สูง	• วิธีการปลูกกระเทียมเป็นพืชหลังนา เพื่อบริโภคเอง เกษตรกรในพื้นที่สูงสามารถลดค่าใช้จ่ายในการซื้อ จำนวน 31 ราย • ข้อมูลทางสัตวศาสตร์และเภสัชวิทยาของกระเทียมจากแต่ละแหล่งปลูก พบว่ากระเทียมจากแม่ฮ่องสอนมีคุณสมบัติทางเภสัชวิทยาที่ดีที่สุด	• ข้อมูลลักษณะพันธุ์กระเทียมที่โดดเด่นทางสัตวศาสตร์และทางเภสัชวิทยา สำหรับคัดเลือกพันธุ์กระเทียมปลูกทดแทนพันธุ์สูง • เกษตรกรบนพื้นที่สูงที่มีความต้องการกระเทียมสำหรับบริโภคมีความรู้ ทักษะในการปลูกกระเทียมเบื้องต้น และมีผลผลิตกระเทียมสำหรับบริโภคเองในครัวเรือน ลดค่าใช้จ่ายในการซื้อ
ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากแฮมพ์	• พันธุ์แฮมพ์ท้องถิ่นเพิ่มเติม 12 สายพันธุ์ รวม 22 สายพันธุ์ • พันธุ์แฮมพ์ THC ต่ำ ให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยเพิ่มขึ้น รุ่นที่ 5: 3 พันธุ์ คือ RPF2, RPF3 และ RPF4 (20.97, 23.88, 23.3%) • เมล็ดพันธุ์คัด 6 กก. (ปลูก 3 ไร่) เมล็ดพันธุ์หลัก 200 กก. (ปลูก 57 ไร่) และเมล็ดพันธุ์ขยาย 450 กก. (ปลูก 34 ไร่) • วิธีการผลิตเส้นด้ายแฮมพ์ผสมฝ้าย ในสัดส่วนแฮมพ์ 55: ฝ้าย 45 (จำนวน 100 กก.) • เครื่องมือลอกเปลือกขนาดใหญ่ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น	• นำเมล็ดพันธุ์แฮมพ์ที่มีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3% ไปใช้ในงานวิจัยและงานส่งเสริมเพื่อใช้ในครัวเรือน และการส่งเสริมเพื่อใช้ในเชิงพาณิชย์ • ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการปลูกแฮมพ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์คุณภาพดี • ใช้กระบวนการแปรรูปเส้นด้ายแฮมพ์เชิงพาณิชย์ที่มีคุณภาพดี • ชุดตรวจวัด THC test kit สำหรับขยายผลและใช้ประโยชน์ร่วมกับกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
โครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตปทุมมาและกระเจียวบนพื้นที่สูง	• วิธีการผลิตการผลิดไม้กระถางของพืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียว (ใช้สารละลายยาฆ่าเชื้อโรคชีววัตถุ 1,000-2,000 มก./ลิตร แช่หัวพันธุ์ก่อนปลูก และรดสารละลายยาฆ่าเชื้อชีววัตถุ 1,500-2,000 มก./ลิตร จำนวน 2 ครั้ง หลังพืชงอกสูง 10 ซม.) • เพื่อปฏิบัติที่สามารถควบคุมโรคทางดินของปทุมมาและกระเจียว จำนวน 3 ไอโซเลท (MTR13, MTR14 และ NS5) ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่ม <i>Bacillus</i> spp. และไม่มีผลกระทบด้านลบกับพืช	• สามารถนำผลงานวิจัยไปถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรในพื้นที่เพื่อเสริมสร้างศักยภาพการผลิตปทุมมาและกระเจียวให้กับเกษตรกรให้เข้มแข็งมากขึ้น
โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตฝักระบายบนพื้นที่สูง	• พันธุ์กระถินที่ไม่เกิดจากการเพาะเมล็ด 5 ชนิด • วิธีการแปรรูปหน่อไม้ให้มีคุณภาพและมีอายุการเก็บรักษานาน 3 วิธี • วิธีการตัดพันธุ์หน่อไม้และเก็บรักษาหน่อไม้สดพันธุ์ 1 วิธี • กระบวนการผลิตหัตถกรรมจักสานจากหน่อไม้ 1 กระบวนการ	• เกษตรกรในพื้นที่สูงนำวิธีการปลูกและการจัดการฝักระบายไปใช้ในแปลงปลูกฝักระบาย และหน่อไม้ รวมถึงนำวิธีการจัดการและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากฝักระบายไปใช้เพื่อสร้างรายได้และสร้างมูลค่าเพิ่ม

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โครงการวิจัยและพัฒนาไม้เท้าและไม้เท้าสบนพื้นที่สูง	- ไม้เท้าและไม้เท้าสบนพื้นที่สูง 2 สบายพื้นที่ - สูตรอาหารสำหรับไม้เท้า 1 สูตร - ระบบการเลี้ยงไม้เท้าที่ติดบนพื้นที่สูง (GAPS)	- ได้สายพันธุ์ไม้เท้าและไม้เท้าสบนพื้นที่สูงที่ตรงตามสายพันธุ์และเป็นสายพันธุ์แท้ สูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับไม้เท้าที่ชงอายุต่าง ๆ สำหรับใช้ส่งเสริม - ระบบการเลี้ยงไม้เท้าที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่สูง
โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเพื่อผสมเกสรและสร้างรายได้แก่ชุมชนบนพื้นที่สูง	- ชนิดผึ้งที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง 2 ชนิด - วิธีการใช้ผึ้งเพื่อช่วยผสมเกสรในกาแฟ ไม่ผล	- นำข้อมูลที่ได้ไปประเมินศักยภาพของการผสมเกสรของผึ้งแต่ละชนิดในไม้ผลและกาแฟบนพื้นที่สูงที่กำหนด - สามารถประเมินศักยภาพของการผลิตน้ำผึ้งของผึ้งสองชนิดในพื้นที่ทดลอง เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการพัฒนาการเลี้ยงผึ้งเป็นอาชีพ เพื่อผลิตน้ำผึ้งสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูงในอนาคต
แผนงานวิจัยเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
ชุดโครงการศึกษารวบรวมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้าน	- วิธีการขยายพันธุ์พืชสมุนไพรสำคัญ เช่น ไม้ไม่รู้ลืม ผักเชียงดา รังจืดดอกแดง และยอหิน - กระบวนการผลิตเพื่อลดการปนเปื้อนของเชื้อจุลินทรีย์ในผลิตภัณฑ์สมุนไพรซึ่งมีเตี้ยเตี้ยและมะระ - องค์ความรู้การผลิตลูกประกอบ ยาต้มยาแช่ และสดรับประทาน - ข้อมูลการศึกษาทางพฤกษศาสตร์ต่อสมรรถภาพทางเพศและหลอดเลือดของพืชสมุนไพร 2 ชนิด ได้แก่ ไม้ไม่รู้ลืม และไม้เท้าทั้งไม้เท้า - ข้อมูลการศึกษาทางพฤกษศาสตร์ด้านยาสมุนไพรในหนูทดลองและการศึกษาความเป็นพิษเฉียบพลันและเรื้อรังของพืชสมุนไพร ได้แก่ ส้มแขก ความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระของพืชสมุนไพร และยอหิน	- นำองค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นของบ้านป่าเกว๋ม ตำบลท่าก้อ อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย เป็นข้อมูลในการประกอบการพิจารณาการขอคุ้มครองพืชสมุนไพรและถิ่นกำเนิด - ให้ความรู้เรื่องวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรซึ่งมีเตี้ยเตี้ยและมะระ แก้วสารกัญชวลูกผสมสมุนไพรซึ่งมีเตี้ยเตี้ยและมะระ เพื่อดัดแปลงเป็นอาหารจากกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร - ใช้ข้อมูลการศึกษาฤทธิ์และความเป็นพิษเป็นข้อมูลเสนอแนะในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดสารเคมีบนพื้นที่สูง	• ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคผลเน่าเสาวรต + วิธีใช้ • สารสกัดสมุนไพรกำจัดไรขาวพริก + วิธีใช้ • ผลทดสอบประสิทธิภาพชีวภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ 4 ชนิด และผลการใช้ชีวภัณฑ์/ผลิตภัณฑ์ในการปลูกกะหล่ำปลีร่วมกับเกษตรกร • วิธีผลิตชีวภัณฑ์เกษตรแบบใหม่ที่มีอายุการเก็บรักษาได้นานขึ้น 5 วิธี • สารอบฆ่าเชื้อโรคและแมลงศัตรูพืชในดิน • ชีวภัณฑ์เกษตรและสารเคสียอบผลสำหรับควบคุมโรคผลเน่าของสตรอว์เบอร์รี่ • ชีวภัณฑ์เชื้อราสาเหตุโรคแมลงและสารไล่แมลงเพื่อควบคุมหนอนแมลงวันและล่านักในแก้ว • ชีวภัณฑ์ลดความเป็นพิษของสารตกค้างในดิน • องค์ประกอบหลักของพีโรโมเนตดูดตัวงหมัก • เทคโนโลยีการลดปริมาณโลหะหนักในดินบนพื้นที่สูง	• อบรมวิธีการขยายเชื้อราสาเหตุโรคแมลง <i>Metarhizium anisopliae</i> ซึ่งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสามารถผลิตใช้เองได้ จำนวน 437 คน • ส่งมอบ “ผลิตภัณฑ์ชีวภาพสำหรับการเพาะปลูกพืช” จำนวน 2 ชนิดให้กับมูลนิธิโครงการหลวง ได้แก่ ชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคผลเน่า <i>Phytophthora</i> เสาวรต และสารสกัดสมุนไพรต้านโรคกำจัดไรขาว
ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูงเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	• แสมพูป่าสูงเส้นผมที่มีส่วนประกอบของสารสกัดจากหญ้าถอดปล้อง • ผลิตภัณฑ์สำหรับเส้นผมที่มีฤทธิ์ช่วยยืดผมดำ และฤทธิ์ช่วยลดผมหงอก • ผลิตภัณฑ์เซรั่มบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนประกอบจากสารคาเฟอีนและสารสกัดผักขำ • แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ (โรคความดันโลหิตสูง โรคอัลไซเมอร์ โรคกระดูกและข้อ)	• ส่งมอบผลิตภัณฑ์จากการวิจัยให้แก่มูลนิธิโครงการหลวง 3 ผลิตภัณฑ์ • นำผลการวิจัยไปถ่ายทอดองค์ความรู้และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนให้แก่เกษตรกร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมให้สามารถผลิตสำหรับใช้เองหรือจำหน่ายในระดับชุมชน 1 ผลิตภัณฑ์ (ผลิตภัณฑ์แปรรูปจากหญ้าหวานอบแห้ง พื้นที่โครงการขยายผลฯ ที่บ้านฟ้าสวย)

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โครงการศึกษาชนิดไม้ท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกป่าชาวบ้าน	- การศึกษาศิลปะและงานช่างไม้เพื่อใช้ในการปลูกป่าชาวบ้าน - ชนิดไม้ที่เหมาะสมสำหรับปลูกทดแทนในพื้นที่โครงการหลวง 8 ชนิด ได้แก่ จำป๋า ก่อเดือย แดง มะขามป้อม กำลังเสือโคร่ง ทะโล้ ลำพูน และมะเขวน - การศึกษาศิลปะ/พันธุ์ไม้เพื่อปลูกเป็นสวนป่าและการอนุรักษ์ในพื้นที่โครงการหลวงวัดจันทร - ข้อมูลคุณสมบัติเชิงกลของไม้สนพื้นเมือง (สนสองใบและสนสามใบ) และสนต่างถิ่น (สนครีเบียร์ สนโศกรา และสนเทศุนุมานี) - ข้อมูลสถานการณ์ของพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร หน่วยย่อยห้วยงู	- ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทรงคนองได้คัดเลือกไม้ที่เหมาะสมนำไปปลูกทดแทนเพื่อการส่งเสริมการปลูกไม้ในโครงการป่าชาวบ้านฯ ต่อไป - ใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อประกอบการดำเนินงานในการหา มาตรการส่งเสริมการปลูก การจัดการ และการใช้ประโยชน์ไม่สนใจอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการหลวงบ้านวัดจันทร
โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ พัฒนาชุมชนต้นแบบโครงการหลวงเพื่อให้อยู่อาศัยร่วมกับป่าไม้ได้อย่างยั่งยืน	รูปแบบการพัฒนาชุมชนในพื้นที่โครงการหลวงให้เป็นต้นแบบของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับ 3 สภาพภูมิสังคม (ป่าเสียง นาข้าว เคยปลูกฝิ่น) 4 ชุมชน โดยมีข้อกำหนดและตัวชี้วัด 3 ด้าน 21 ตัวชี้วัด	- เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถนำข้อกำหนดและตัวชี้วัดการพัฒนาชุมชนต้นแบบโครงการหลวง 3 ด้าน 21 ตัวชี้วัด ไปใช้เป็นเครื่องมือในการประเมินชุมชนเพื่อกำหนดกิจกรรมการวิจัยและพัฒนาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการพัฒนาชุมชนแต่ละสภาพภูมิสังคม - ชุมชนได้ทราบข้อมูลสภาพป่ารอบชุมชนที่เป็นปัจจุบันและสามารถนำรายงานผลการศึกษาดูงานและโครงสร้างของพื้นที่ป่าไม่รอบเขตชุมชนมาวางแผนเพื่อการจัดการ ฟื้นฟู และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน และจัดทำเส้นทางศึกษาธรรมชาติเพื่อรองรับการท่องเที่ยวในอนาคต - มีการฟื้นฟูพืชอาหารและสมุนไพรในชุมชน โดยรวบรวมและเพาะขยายพันธุ์พืชหายาก และการเพิ่มแหล่งอาหารจากพืชท้องถิ่นในชุมชนและการแลกเปลี่ยนพันธุ์พืชระหว่างชุมชน - เกษตรกรเกิดทักษะและความชำนาญด้านการเพาะเลี้ยงเห็ดท้องถิ่น สามารถเพาะเลี้ยงเพื่อการค้าปลีกและจำหน่ายเสริมรายได้ให้กับครัวเรือน - เกษตรกรสามารถคิดพันธุ์ข้าวให้บริสุทธิ์ โดยการปลูกข้าวต้นเดียว ซึ่งสามารถลดการปนพันธุ์ และลดการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในการปลูก นอกจากนี้ยังสามารถแจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรรายอื่นสำหรับปลูกในฤดูกาลต่อไปได้

โครงการวิจัย	ผลเฝ้าที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
โครงการศึกษาผลกระทบของการแปรปรวนของภูมิอากาศต่อการปลูกพืชบนพื้นที่สูงกรณีศึกษาโครงการหลวง	แบบจำลองสภาพภูมิอากาศและแบบจำลองพืช (อาโวคาโดพันธุ์บัตคาเนีย พลับ และมะม่วงพันธุ์งดคำ) ที่สามารถคาดการณ์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศต่อการผลิตไม้ผลในพื้นที่ศึกษา 11 แห่งของมูลนิธิโครงการหลวง	มีแนวทางในการคาดการณ์สภาพอากาศและผลผลิตของพลับ อาโวคาโดพันธุ์บัตคาเนีย และมะม่วงพันธุ์งดคำในแต่ละปี เพื่อใช้ในการประมาณการส่งและการตลาดของโครงการหลวง
โครงการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูลภูมิอากาศสำหรับงานวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงของประเทศไทย	ระบบพยากรณ์สภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูง ที่ใช้เป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อรองรับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูง	สามารถนำระบบพยากรณ์สภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูงไปใช้ในการวางแผนวิจัยและพัฒนาในพื้นที่ปฏิบัติงาน
โครงการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพชุมชนบนพื้นที่สูง	- แนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชนระดับครัวเรือนและชุมชน - ระบบบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสมกับชุมชนในระดับครัวเรือนและชุมชน	นำระบบการจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียที่ถูกสุกักเก็บมาใช้งานวิจัยไปทดสอบร่วมกับชุมชนตั้งแต่ต้นกำเนิดของเสียในครัวเรือน ไปจนถึงระดับชุมชน เป็นการรักษาสิ่งแวดล้อมระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติต่างๆ รวมถึงลดผลกระทบของมลพิษของเสียต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของสมาชิกในชุมชน
แผนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง		
ชุดโครงการวิจัยการฟื้นฟูระบบเกษตรยั่งยืนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ	- เทคโนโลยีการปลูกข้าวต้นเดียวเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ร่วมกับ การจัดการธาตุอาหารในข้าวนา - เทคโนโลยีการปลูกพืชของพันธุ์ท้องถิ่น เพื่อสร้างรายได้ และผลิตเมล็ดพันธุ์ - เทคโนโลยีการปลูกพืชทางเลื้อย (มะม่วง) - ฟื้นฟูพืชอาหารท้องถิ่นในชุมชน ดังนี้ (1) พืชอาหารสุกหายทั้งหมด 9 ชนิด ทำการฟื้นฟู 7 ชนิด (2) พืชอาหารหายขาดแคลนทั้งหมด 12 ชนิด ทำการฟื้นฟู 9 ชนิด จัดทำคู่มือการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาพืชอาหารท้องถิ่นในชุมชน จำนวน 36 ชนิด	- เกษตรกรสามารถลดการเผาพื้นที่เพื่อเตรียมปลูกข้าวโพด โดยนำเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดเหลือมดด้วยถั่ว มีระบบอนุรักษ์ดิน และน้ำด้วยหญ้าแฝกและสับประรดตามแนวระดับ เพื่อฟื้นฟู ความอุดมสมบูรณ์ของดิน - ใช้องค์ความรู้เพื่อการฟื้นฟูพืชอาหารท้องถิ่นและใช้ประโยชน์ จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน - องค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการปลูกข้าวเดียว การปลูกพืชของ พันธุ์ท้องถิ่น การปลูกพืชทางเลื้อย

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการพัฒนาระบบเกษตรปลอดภัยในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงปางกล้วย	• เทคโนโลยีการจัดการดิน ปุ๋ย และศัตรูพืชกะหล่ำปลีแบบปลอดภัย 1 เทคโนโลยี • เทคโนโลยีการจัดการดิน ปุ๋ย และศัตรูพืชผักกาดขาวปลีแบบปลอดภัย 1 เทคโนโลยี • เทคโนโลยีการปลูกพริกหวานในโรงเรือนแบบปลอดภัย 1 เทคโนโลยี • ผลการทดสอบเทคโนโลยีการจัดการโรคลำต้นเน่าของอโวคาโดแบบปลอดภัย 1 เรื่อง	• การบูรณาการและเชื่อมโยงงานวิจัยสู่การพัฒนาที่มีประสิทธิภาพตามสภาพภูมิสังคมชาตพันธุ์หมั่ง และการขยายผลลงงานวิจัย “ชุมชนต้นแบบในการทำเกษตรคุณภาพ และปลอดภัย ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ในพื้นที่สูงอื่นที่มีบริบทคล้ายกัน
ชุดโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงแม่ฮ่อง	• การทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาท้องถิ่นที่มีคุณภาพโดยวิธีการปลูกข้าวต้นเดียวที่มีผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 31 • การจัดการธาตุอาหารข้าวไร่โดยการเพิ่มปริมาณธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ (ฟอสฟอรัส แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี และโบรอน) ส่งผลให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นร้อยละ 36 • สถานการณ์พืชท้องถิ่นของชุมชน • พันธุ์พืชอาหารจำนวน 13 ชนิด • การตรวจสอบและทบทวนข้อมูลความหลากหลายของเห็ดและภูมิปัญญาในการจัดการและใช้ประโยชน์จากเห็ดท้องถิ่นในบ้านวะโดเกอ และบ้านแม่ระเมิง จำนวน 71 ชนิด ชุมชนรู้จัก 18 ชนิด สามารถบอกชื่อท้องถิ่นได้ 17 ชนิด ส่วนเห็ดที่ไม่รู้จักจะไม่ค่อยเรียก • เห็ดที่สามารถเจริญได้ดี ได้แก่ เห็ดหูหนู รองลงมาคือเห็ดสกุลนางรม • การทดสอบวิธีการอนุรักษ์ พันธุ์เห็ดท้องถิ่นและแหล่งอาศัยของเห็ดในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านวะโดเกอ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีพืชอาศัยของเห็ดกลุ่มไมคอร์ไรซาก็จะอยู่ด้วยทั่วไป โดยทำการเพาะขยายพันธุ์เห็ด 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มไมคอร์ไรซา (เห็ดไข่ห่าน เห็ดแดง เห็ดตับเต่า) และกลุ่มผู้ย่อยสลาย (เห็ดหูหนู เห็ดขาง เห็ดลม)	• นำองค์ความรู้เกี่ยวกับการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาท้องถิ่นที่มีคุณภาพโดยวิธีการปลูกข้าวต้นเดียว การฟื้นฟูพืชอาหารท้องถิ่นของชุมชน การเพาะเห็ดหนุ่ยและเห็ดสกุลนางรมเพื่อเป็นอาหารและรายได้ของชุมชนไปใช้เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงแม่ฮ่อง

โครงการวิจัย	แผนปฏิบัติการสำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจครัวเรือนและระบบนิเวศน์โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนต้นน้อย	• ชนิดพืชท้องถิ่นและพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่นา จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ค่ะน้าดอย ถั่วลิสงเตา ถั่วหวาน ผักชี และกะวางตุ้ง • ชนิดพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ พลับ อาโวคาโด วานิลลา และมะม่วง • พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นของชุมชนที่ได้รับการอนุรักษ์ พื้นที่ขยายพันธุ์ และใช้ประโยชน์ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ ชีจีเป (ยาแก้ไอ) ยอดิน ผักแปมป่า มะขามป้อม และสนุ่น • พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่น ได้รับการรวบรวมเพื่อสร้างแหล่งเรียนรู้ชุมชนไปพร้อมกับผู้รู้ในชุมชน แบ่งเป็นพืชสมุนไพรท้องถิ่น จำนวน 13 ชนิด และพืชสมุนไพรพื้นฐาน จำนวน 18 ชนิด • รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นที่สูง 1 รูปแบบ	• เกษตรกรชุมชนกะเหรี่ยงในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ้านขุนต้นน้อยมีพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่นาและพื้นที่สูง • การอนุรักษ์ พื้นที่ และใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นของคณะครูและนักวิจัยโรงเรียนขุนแม่ต้นน้อย • เกษตรกรมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับฟาร์มที่สามารถสร้างผลตอบแทนต่อการใช้พื้นที่และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 1 รูปแบบ
ชุดโครงการศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี	• แปลงทดสอบระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน มีเกษตรกรเข้าร่วม จำนวน 10 ราย พื้นที่ทดสอบ 20 ไร่ โดยแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีการปลูกกาแฟสดใหม่ จำนวน 2 ราย 4 ไร่ และกลุ่มที่ดำเนินการปรับปรุงสวนด้วยองค์ความรู้โครงการหลวง เกษตรกร 8 ราย 16 ไร่ • ข้อมูลและแปลงทดสอบการสะสมค่าพลังงานของดินในระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่ลาดชัน จำนวน 4 แปลง	• เกษตรกรได้เรียนรู้และนำวิธีการปลูกพืชและการจัดการสวนที่เหมาะสมสมภายได้ระบบการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน และมีแนวทางการเพิ่มรายได้จากการปลูกพืชสร้างรายได้ที่มีศักยภาพทางการตลาด

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
ชุดโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ฮ่องสอน	- ข้อมูลด้านการผลิตและการตลาดเพื่อปรับปรุงคุณภาพผลผลิต - การพัฒนาศักยภาพเกษตรกรให้มีความต้องการของตลาด - การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่จากพืชผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม - เทคโนโลยีการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต - การพัฒนาระบบการกระจายสินค้าให้เกษตรกร - เทคโนโลยีการปลูกพืชทางเลือกได้สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร - เทคโนโลยีการแปรรูป - แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบเพื่อการบริโภคอุปโภค และการเกษตรของชุมชนบ้านแม่ต๋อย-แม่จันทอง	- เกษตรกรหรือชุมชนมีทางเลือกทางการเกษตรที่สร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือนได้ - เกษตรกรหรือชุมชนสามารถวางแผนการผลิต ปรับปรุงคุณภาพผลผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์แปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์ - ชุมชนบ้านแม่ต๋อย-แม่จันทอง สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปวางแผนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการบริโภค อุปโภค และการเกษตรอย่างเป็นระบบต่อไป
โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทพื้นที่สูง	- กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมของเยาวชนเพื่อการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทและแม่ จำนวน 2 ชุมชนพื้นที่สูง - แนวปฏิบัติที่ดีในการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทและแม่ จำนวน 2 ชุมชนพื้นที่สูง	ผลการศึกษาในชุมชนนำร่องสามารถนำไปขยายผลยังหมู่บ้านอื่นๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง
โครงการศึกษารูปแบบและกระบวนการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทพื้นที่สูง	- องค์ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทในพื้นที่สูง - การพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทในพื้นที่สูง	การนำความรู้เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทในพื้นที่สูงมาใช้ในการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทในพื้นที่สูง
โครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของชุมชนที่สะท้อนถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนพื้นที่สูง	- ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตในมิติการลดความเหลื่อมล้ำและการเพิ่มพูนความอยู่ดีมีสุขของชุมชนในพื้นที่สูงเฉพาะพื้นที่สูงเชิงลึก จำนวน 8 แห่ง - ปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จในการพัฒนากองทัพนำเยาวชนชนบทในพื้นที่สูง	ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของชุมชนที่สะท้อนถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 8 แห่ง ในด้านการส่งเสริมอาชีพ รายได้ ความเข้มแข็งของชุมชน และความอยู่ดีมีสุขของชุมชน นำไปสู่ข้อเสนอแนะการพัฒนากระบวนการดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง และขยายผลสำเร็จไปยังพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิสังคมคล้ายคลึงกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

โครงการวิจัย	แผนอัตรากำลังของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
แผนงานวิจัยด้านการตลาดของสินค้าเกษตรประเภทเพื่อนบ้านต่อผลิตผล	- ข้อมูลสถานการณ์ และผลกระทบของผักและไม้ดอกที่มีการนำเข้ามาอย่างต่อเนื่องจากประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กุหลาบ เบญจมาศ กะหล่ำปลี แครอท - ข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับตัวของเกษตรกรบนพื้นที่สูง	มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงมีข้อมูลสถานการณ์และผลกระทบของสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีต่อผลิตผลบนพื้นที่สูงของไทย และข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับตัวของเกษตรกร เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ต่อไป
โครงการวิจัยศักยภาพด้านการตลาดในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง	กลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาศักยภาพด้านการตลาดของพืชผักไม้ผล และไม้ดอก ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง กลุ่มน้ำปิง 11 พื้นที่	นำแนวทางที่ได้ไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงลุ่มน้ำปิง ที่ก่อให้เกิดการสร้างรายได้แก่ชุมชน และการพัฒนาระบบตลาดของชุมชนให้มีความมั่นคงและยั่งยืน
โครงการวิจัยศักยภาพการผลิตและการตลาดไม้ดอกโครงการหลวง	ข้อเสนอแนะด้านการผลิตและการตลาดของไม้ดอกที่มีมูลค่าสูงสุด 6 อันดับแรก กุหลาบ เบญจมาศ ไฮเดรนเยีย อัลสโตรัมเรีย ชิมบีเดียม และกลดอริโอซ่า	มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง สามารถนำข้อเสนอแนะแนวทางในการเสริมสร้างศักยภาพการผลิตและการตลาดของไม้ดอกโครงการหลวงไปใช้ในการพัฒนาตลาดไม้ตัดดอกของมูลนิธิโครงการหลวง
การจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้งานวิจัย	- การจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้งานวิจัย 1 ฐานข้อมูล - การจัดทำแผนปฏิบัติการการจัดการองค์ความรู้งานวิจัย 1 แผนงาน (14 เรื่อง) - การสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และบูรณาการงานวิจัยให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพื้นที่สูง 27 ครั้ง/831 ราย	- ผลงานวิจัยถูกรวบรวมและมีการจัดเก็บอย่างเป็นระบบมากขึ้น ทำให้ง่ายต่อการสืบค้นและใช้งานได้ - กลุ่มเป้าหมายมีการประยุกต์ใช้ผลงานวิจัยอย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรมมากขึ้น ทั้งในเชิงวิชาการ เชิงสาธารณะ เชิงพาณิชย์ และเชิงนโยบาย - การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างนักวิจัยและกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินงานระหว่างงานวิจัยและพัฒนา ส่งผลให้งานวิจัยมีประสิทธิภาพมากขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์

โครงการวิจัย	ผลผลิตที่สำคัญของงานวิจัย	การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์
งานทรัพยากรดินทางปัญญา	• จัดทะเบียน/จัดแจ้งทรัพยากรดินทางปัญญาใหม่ที่เกิดจากผลงานวิจัย และทรัพยากรดินทางปัญญาของชุมชน รวมจำนวน 18 รายการ ได้แก่ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ 1 รายการ สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1 รายการ อนุสิทธิบัตร 9 รายการ เครื่องหมายการค้า 4 รายการ และลิขสิทธิ์ 2 รายการ	• ทรัพยากรดินทางปัญญาของสถาบันได้รับการคุ้มครอง และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ทั้งในเชิงวิชาการเชิงสังคม เชิงพาณิชย์ และเชิงนโยบาย • ทรัพยากรดินทางปัญญาของชุมชนได้รับการปกป้องและคุ้มครอง ภูมิปัญญาให้เป็นสิทธิของชุมชน และชุมชนสามารถนำไปต่อยอดเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มได้
โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของผลผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยของผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์	• ผลการศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัย 8 ผลิตภัณฑ์	• มีข้อมูลสำหรับประกอบการตัดสินใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การผลิตและจำหน่าย ด้วยตนเอง การขายสิทธิให้กับผู้ประกอบการหรือการร่วมทุน ฯลฯ และมีข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถขยายไปสู่เชิงพาณิชย์
โครงการสำรวจข้อมูลรายครัวเรือนในพื้นที่โครงการหลวง	• ข้อมูลพื้นฐานรายครัวเรือน ข้อมูลเศรษฐกิจของครัวเรือน และข้อมูลการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง ประมาณ พ.ศ. 2559 จำนวน 20 แห่ง • ระบบฐานข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง	• การใช้ฐานข้อมูลของเกษตรกร และระบบฐานข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง 20 แห่ง ในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาโครงการหลวงในระยะต่อไป รวมทั้งการนำฐานข้อมูลของเกษตรกรไปใช้ประโยชน์เพื่อใช้ในการตัดสินใจในการวางแผนการพัฒนาในพื้นที่โครงการหลวงได้อย่างมีประสิทธิภาพ
โครงการพัฒนาเครือข่ายวิจัยด้านการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน	• เครือข่ายการวิจัยด้านการเพิ่มผลผลิตพืชทางเลือกร่วมกับ AVRDC เพื่อสร้างแหล่งอาหารและรายได้ของเกษตรกรบนพื้นที่สูง 1 เครือข่าย	• พันธุ์พืชของที่ดินทานไรต์พันธุ์ AVPU 1502, 1504, 1505, 1506, 1394 ที่เหมาะสมกับพื้นที่ห้วยเป้า ห้วยเขย่ง และโป่งคำ • พันธุ์มะระ พันธุ์ AVBG 1301, 1312, 1313, 1314, 1324 ที่เหมาะสมกับพื้นที่ห้วยเป้า ห้วยเขย่ง และโป่งคำ • การนำพันธุ์มันเทศ 4 สายพันธุ์ จาก Okinawa มาปลูกทดสอบที่หมอกจำแลงและคลองลาน • การสร้างความร่วมมือทางวิชาการกับ NARO ในการให้คำปรึกษาที่ประเทศไทย • เทคนิคการปลูกไม้ผลยืนต้นในโรงเรือน



1

แผนงานวิจัย เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร

แผนงานวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหาร มีเป้าประสงค์เพื่อให้ชุมชนบนพื้นที่สูงเกิดความมั่นคงทางด้านอาหาร ตามแนวทางการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนบนพื้นที่สูง และการวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟูแหล่งอาหารของชุมชนและความหลากหลายทางชีวภาพ



แปลงทดสอบพันธุ์ข้าวทนทานแมลงบัว พื้นที่เลอตอ
อ.แม่ระมาด จ.ตาก

1.1 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิต ข้าวบนพื้นที่สูง

ดำเนินการวิจัยเพื่อให้ชุมชนบนพื้นที่สูงมีความมั่นคงด้านอาหาร โดยมีระบบการปลูกที่สามารถผลิตข้าวได้อย่างเพียงพอต่อการบริโภคและสร้างรายได้เสริม และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลการดำเนินงานสำคัญได้แก่

1) การเพิ่มผลผลิตข้าวบนพื้นที่สูง

การทดสอบและคัดเลือกพันธุ์ข้าวท้องถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบัวและไม่ไวต่อช่วงแสงในพื้นที่ทดสอบพบว่า มีข้าวพันธุ์ท้องถิ่นที่ทนทานต่อแมลงบัว จำนวน 4 พันธุ์ ได้แก่ ปือแก้ว ปือวาเจาะ ปือคอก และกินปี่เลี้ยง ซึ่งปลูกขยายเมล็ดพันธุ์ในฤดูนาปรัง และนำพันธุ์ข้าวทั้งสี่พันธุ์ปลูกทดสอบในฤดูนาปีในพื้นที่ที่มีแมลงบัวระบาด ได้แก่ พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงบ่อเกลือ จังหวัดน่าน โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโหล่งขอด และบ้านห้วยโป่ง จังหวัดเชียงใหม่

การวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าวท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ดำเนินการทดสอบในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ อำเภอภักดีนิคม จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะเรียง (ศูนย์ย่อยบ้านป่าแป๋) อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยกลุ่มเกษตรกรบ้านจันทร์ ผลิตข้าวกล้องและข้าวซ้อมมือ ได้แก่ บิ๋อพอหม้อ บิ๋อพะได้ สำหรับเกษตรกรบ้านป่าแป๋ (แม่สะเรียง) รวมกลุ่มแปรรูปข้าวกล้องเฮงอะเลอทิญ

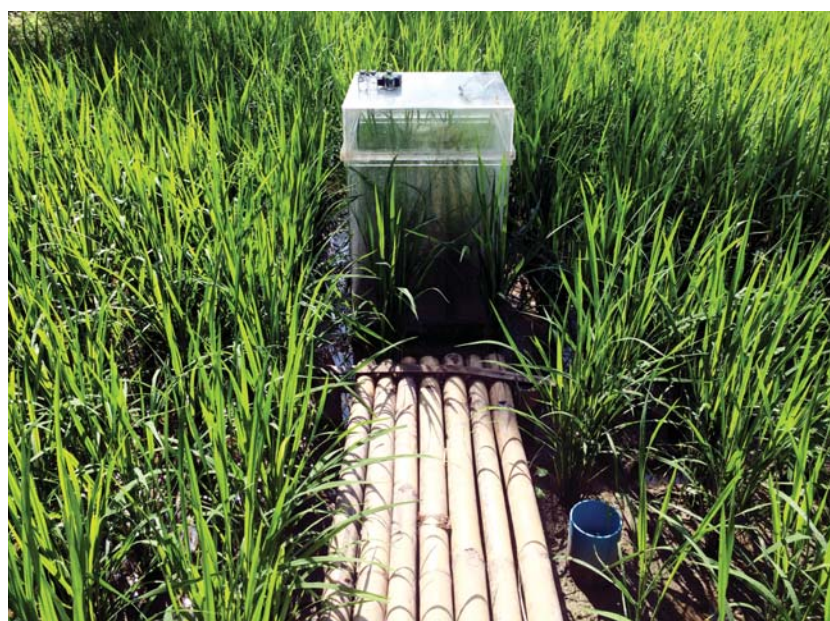
การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นสำหรับชุมชนบนพื้นที่สูง ในพื้นที่ชุมชนต้นแบบ 5 ชุมชน ได้แก่ พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า (พันธุ์สันป่าตอง 1) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางหินฝน (พันธุ์บิ๋อโปะไละ) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม (พันธุ์อิต) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ (พันธุ์บิ๋อโปะไละ) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงพระบาทห้วยต้ม (พันธุ์บิ๋อวาเจาะ) พบว่า ตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 41 ตัวอย่าง ผ่านมาตรฐานคุณภาพเมล็ดพันธุ์จำนวน 25 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 61 ของจำนวนตัวอย่างเมล็ดพันธุ์ข้าวทั้งหมด

การทดสอบและสาริตเทคโนโลยีข้าวนาน้ำน้อยที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง ดำเนินการทดสอบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงผาแดง และ

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงหืองขอ พบว่า การปลูกข้าวด้วยระบบนาน้ำน้อยประหยัดการใช้น้ำได้ร้อยละ 56 ลดการปล่อยก๊าซมีเทนซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจกลง ร้อยละ 75 และลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์ได้ ร้อยละ 14 เมื่อเทียบกับนาน้ำขัง นอกจากนี้ระบบนาน้ำน้อยยังมีประสิทธิภาพการลดศักยภาพการทำให้โลกร้อน ร้อยละ 46 หากเกษตรกรชนเผ่าหันมาทำนาด้วยระบบนาน้ำน้อยมากขึ้น จะสามารถประหยัดน้ำสำหรับการเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น

การศึกษาวิธีการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารในดินสำหรับข้าวบนพื้นที่สูง ดำเนินการทดสอบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงสบเมย จังหวัดแม่ฮ่องสอน (บ้านสบโขง) พบว่า การไถกลบเศษซากถั่วลงในแปลงนาโดยเฉพาะแปลงที่เป็นดินทราย จำนวน 5 แปลง ส่งผลให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.5

การศึกษาแนวทางการลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อข้าวบนพื้นที่สูง ดำเนินการทดสอบในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า แนวทางการลดผลกระทบจากการแปรปรวนของฝน คือ การปลูกข้าวที่อายุกล้า 20 วัน เปรียบเทียบกับกล้าข้าวที่อายุปักดำ 40-50 วัน (วิธีของเกษตรกร) เพื่อลดความเสียหายของกล้าที่แก่ เนื่องจากรอน้ำฝนสำหรับไถเตรียมที่นา



การตรวจวัดปริมาณน้ำและเก็บตัวอย่างก๊าซเรือนกระจกในแปลงนา

2) การศึกษาวิจัยและคัดเลือกพันธุ์ข้าวบนพื้นที่สูงที่ทนทานต่อแมลงบัวไม่ไวต่อช่วงแสงและมีคุณภาพพิเศษทางโภชนาการ

พบว่า ได้พันธุ์ข้าวท้องถิ่นลูกผสมที่ทนทานต่อแมลงบัวและไม่ไวต่อช่วงแสงในชั่วที่ 3-4 จำนวน 4 คู่ผสม ได้แก่ เบิ้ลอะ x CMU-L2, เบิ้ลอะ x CMU-B2, เจ้าเปลือกดำ x CMU-L2 และเจ้าเปลือกดำ x CMU-B2 สำหรับพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพพิเศษได้พันธุ์ข้าวท้องถิ่นลูกผสม ชั่วที่ 3-4 ระหว่างพันธุ์เจ้าเปลือกดำ x PTT1 จำนวน 1 คู่ผสม จากการวิเคราะห์สายพันธุ์พ่อแม่มีค่าธาตุเหล็กในเมล็ด 12.95-18.70 mg/kg โดยพันธุ์เบิ้ลอะมีค่าสูงสุด ลูกผสมทุกคู่มีค่าระหว่างพันธุ์พ่อแม่ 12.70-15.65 mg/kg คู่ผสมจากพันธุ์เบิ้ลอะผสมกับสายพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง มีค่าสูงกว่าคู่ผสมจากพันธุ์เจ้าเปลือกดำในทำนองเดียวกันสายพันธุ์พ่อแม่มีค่าธาตุสังกะสี 22.85-44.35 mg/kg โดยพันธุ์เบิ้ลอะมีค่าสูงสุด ลูกผสมทุกคู่มีค่าระหว่างพันธุ์พ่อแม่ 30.50-39.10 mg/kg คู่ผสมจากพันธุ์เบิ้ลอะผสมกับสายพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสงมีค่า 36.25-39.10 mg/kg สูงกว่าคู่ผสมจากพันธุ์เจ้าเปลือกดำที่มีค่าระหว่าง 30.50-33.55 mg/kg สำหรับการตรวจวัดสารหอมสายพันธุ์พ่อแม่ทุกพันธุ์ตรวจไม่พบปริมาณสารหอมในเมล็ด ยกเว้นพันธุ์ปทุมธานี 1 ที่มีความหอมในปีที่ผ่านมา พ.ศ. 2559 ได้วิเคราะห์ความหอมเฉพาะคู่ผสม JPD1 x PTT1 พบว่าในพันธุ์แม่เจ้าเปลือกดำตรวจไม่พบสารหอม ปทุมธานี 1 มีค่าความหอม 2AP เท่ากับ 2.28 ppm ขณะที่ลูกผสมรวมหมู่มีค่าเท่ากับ 0.46 ppm

1.2 โครงการวิจัยและพัฒนาการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง

ดำเนินการวิจัยเชิงปฏิบัติการเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และการสร้างกระบวนการเรียนรู้ของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งอาหารและยาสมุนไพรของชุมชน สรุปผลการดำเนินงาน ดังนี้



การฟื้นฟูและใช้ประโยชน์พืชในระดับครัวเรือน



การเพาะเห็ดตับเต่าร่วมกับผักเหือดและเห็ดลมในก้อนไม้

การศึกษาและรวบรวมองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ได้ข้อมูลองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพิ่มเติมใน 4 พื้นที่ ประกอบด้วย บ้านปางต้นเตื่อ (พื้นเมือง) อำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่ บ้านหล่ายฮาด (พื้นเมือง) อำเภอแม่ฮาด จังหวัดเชียงใหม่ บ้านป่าแป๋ (ลัวะ) อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน และบ้านห้วยอีค่าง (กะเหรี่ยง) อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีชนิดพืชที่ใช้ประโยชน์ จำนวน 166, 155, 155 และ 154 ชนิดตามลำดับ มีพืชที่ต้องการฟื้นฟูเพื่อใช้ประโยชน์ รวม 67 ชนิด เช่น ตีนตุ๊กตอย สอสะพายควาย กวาวเครือขาว ตะไคร้ต้น มะแขว่น และผักหวานป่า เป็นต้น และได้จัดทำแผนการฟื้นฟูพืชท้องถิ่นร่วมกับชุมชน 5 รูปแบบ ได้แก่ ธนาครพืชท้องถิ่น แหล่งรวบรวมเมล็ดพันธุ์ แปลงรวบรวมพืช วนเกษตร และ Home garden ต้นแบบ

การศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ การปลูก การปฏิบัติรักษาพืชท้องถิ่นที่สำคัญ ได้ศึกษาวิธีการขยายพันธุ์พืชท้องถิ่น 2 ชนิด ได้แก่ มะขม และมะแตง ด้วยวิธีการเสียบยอด พบว่า มีการแตกยอดใหม่ ร้อยละ 73 และ 20 ตามลำดับ

การถ่ายทอดองค์ความรู้การอนุรักษ์พันธุ์พืชแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพและการแลกเปลี่ยนพรรณพืชภายในและภายนอกชุมชน ได้จัดทำหลักสูตรท้องถิ่นเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาเกี่ยวกับพืชท้องถิ่นโดยผู้รู้ผู้เฒ่าและผู้ที่สนใจ ประกอบด้วย กิจกรรมการสำรวจพืชในชุมชน การเก็บรวบรวมเมล็ดพันธุ์พืชท้องถิ่น องค์ความรู้การขยายพันธุ์พืช และการใช้ประโยชน์พืชแต่ละชนิด

การศึกษาและพัฒนาการอนุรักษ์และฟื้นฟูให้ท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งอาหารของชุมชน ดำเนินการทดสอบในพื้นที่บ้านปางมะโอ อำเภอเชียงดาว และบ้านปางกีด โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่บ้านป่าแดด ตำบลพงษ์ และบ้านศรีบุญเรือง ตำบลดู่พงษ์ อำเภอสันติสุข ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ อำเภอสันติสุข จังหวัดน่าน โดยการทดสอบการเพาะเห็ดไมคอร์ไรซา (เห็ดตับเต่า) ร่วมกับพืชท้องถิ่นในพื้นที่บ้านปางมะโอ พบว่า เห็ดตับเต่าสามารถเจริญร่วมกับ

ต้นผักเห็ดในธรรมชาติได้และให้ผลผลิตหลังจากการใส่เชื้อไปแล้ว 3 ปี ส่วนการทดสอบการเพิ่มผลผลิตเห็ดท้องถิ่นในสภาพธรรมชาติของเห็ดกลุ่มผู้ย่อยสลายในทั้ง 2 พื้นที่ (โป่งคำ ปางมะโอ) พบว่า เห็ดลมหรือเห็ดกระด้างที่เพาะในท่อนไม้ให้ผลผลิตในเดือนที่ 11 หลังจากใส่เชื้อเห็ด และในการทดสอบการเพาะเห็ดหนูรังผึ้งหรือเห็ดเหิงอกควาย และเห็ดหนูหนูดำในถุงพลาสติก พบว่า เห็ดทั้งสองชนิดให้ผลผลิตค่อนข้างดี แต่การคงสภาพในเห็ดหนูหนูดำจะดีกว่า

พัฒนาระบบฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ได้แก่ ข้อมูลพืชและเห็ดและภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ประโยชน์ทะเบียนผู้รู้ การพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์จากความหลากหลายทางชีวภาพ ชนิดและปริมาณพืชที่ได้รับการอนุรักษ์พันธุ์พืชในพื้นที่ บทความและสื่อเผยแพร่ และการแสดงผล

1.3 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของพืชไร่บนพื้นที่สูง

วิจัยชนิดถั่วหมุนเวียนกับข้าวนาบนพื้นที่สูงและการศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตพืชทางเลือกในนาหอมอันเน้นการสร้างรายได้เสริมให้แก่เกษตรกร และฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

การทดสอบพันธุ์ถั่วแดงหลวงและถั่วขาวที่เหมาะสมกับการปลูกบนพื้นที่สูง ในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ถั่วแดงหลวงที่มีศักยภาพพัฒนาสายพันธุ์ในประเทศไทย คือ พันธุ์ที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นที่มีลักษณะองค์ประกอบผลผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 452 กิโลกรัม/ไร่ และถั่วขาวพันธุ์ที่นำเข้าจากประเทศญี่ปุ่นมีผลผลิตสูงที่สุดเท่ากับ 420 กิโลกรัม/ไร่ แต่องค์ประกอบผลผลิตยังน้อยกว่าพันธุ์ที่ใช้ส่งเสริมของมูลนิธิโครงการหลวง

การศึกษาระยะปลูกที่เหมาะสมเพื่อเพิ่มผลผลิตนาหอม ดำเนินการทดสอบในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ระยะปลูกนาหอมที่เหมาะสม คือ ระยะ 0.5 x 0.5 เมตร ซึ่งให้ผลผลิตต่อไร่สูงที่สุด



การปลูกคัดเลือกถั่วแดงหลวง



การคัดเลือกเมล็ดถั่วขาว

2

แผนงานวิจัย เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพ ของผลิตเกษตร

แผนงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลิตเกษตร มีเป้าประสงค์เพื่อให้องค์ความรู้ของโครงการหลวงได้รับการพัฒนาต่อยอดและนำไปทดสอบในพื้นที่สูงอื่นๆ ให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น ตามแนวทางการสนับสนุนงานวิจัยเพื่อต่อยอดองค์ความรู้ของโครงการหลวง การนำองค์ความรู้ของโครงการหลวงไปทดสอบในพื้นที่สูงอื่นๆ การวิจัยเพื่อหาชนิด/พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่สามารถปรับตัวได้ดีกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง และการวิจัยและพัฒนาชนิดและพันธุ์พืชท้องถิ่นเพื่อสร้างความโดดเด่นของผลิตภัณฑ์ในระดับชุมชน



2.1 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การปลูกกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูง

วิจัยเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงมีสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้าที่มีคุณภาพดีเยี่ยม และเกษตรกรมีแนวทางการพัฒนาด้านการปลูกและตลาดกาแฟอาราบิก้าคุณภาพเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ อย่างยั่งยืน สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

สามารถรวบรวมและคัดเลือกสายพันธุ์กาแฟอาราบิก้าคุณภาพดีเยี่ยมของโครงการหลวง ในพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 5 พื้นที่ โดยเก็บได้ทั้งหมด 14 ตัวอย่างจาก 5 แหล่งพันธุ์ ซึ่งพร้อมจะนำไปขยายเพาะพันธุ์ที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (ศูนย์ย่อยแม่ยะน้อย) อำเภอจอมทอง จังหวัดเชียงใหม่

การเพิ่มผลผลิตของกาแฟอาราบิก้าภายใต้ระบบร่วมเงาของป่าไม้ ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก อำเภอแม่ฮ่อน จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทดสอบการปลูกกาแฟใต้ระบบร่วมเงาไม้ โดยการสร้าง

ระบบต้นแบบของการปลูกกาแฟภายใต้ระบบร่มเงาไม้ โดยปลูกเสริมชนิดไม้ร่มเงาในแปลงกาแฟที่ปลูกใหม่ ในระยะสั้นปลูกถั่วมะแฮะ และระยะยาวปลูกต้น พญาเสือโคร่ง มะเฟือง มะขามป้อม มะไฟ และไม้ป่า ท้องถิ่น เป็นต้น และปลูกต้นกาแฟระยะปลูก 1.5 x 2.0 เมตร ก่อนการย้ายปลูกต้นกล้ากาแฟ นำปุ๋ยร็อกฟอสเฟต (0-3-0) ผสมกับปุ๋ยขี้วัว นำมารองกันหลุมโดยการ คลุกเคล้ากับดินปลูกภายในหลุม สำหรับการทดสอบวิธีการปรับปรุงสวนเพื่อเพิ่มผลผลิตกาแฟที่ปลูกภายใต้ ร่มเงาของป่าไม้ โดยใช้องค์ความรู้โครงการหลวงและ องค์ความรู้ที่ได้จากการทดสอบด้านธาตุอาหาร



แปลงทดสอบการปลูกกาแฟภายใต้ร่มเงาป่าไม้ในพื้นที่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่

การทดสอบการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิต และคุณภาพกาแฟอาราบิก้า ในพื้นที่ศูนย์พัฒนา โครงการหลวงป่าเมี่ยง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง โครงการพัฒนาพื้นที่สูง แบบโครงการหลวงวาวี และโครงการพัฒนาพื้นที่สูง แบบโครงการหลวงปางมะโอ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การจัดการธาตุอาหารแบบใหม่ในต้นกาแฟ สามารถเพิ่ม ผลผลิตและคุณภาพในกาแฟอาราบิก้าได้เมื่อเปรียบเทียบกับ การจัดการธาตุอาหารแบบดั้งเดิมของเกษตรกร

ผลการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงผลผลิต และคุณภาพกาแฟอาราบิก้าโครงการหลวง ในพื้นที่วิจัย 10 พื้นที่ พบว่า เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ที่ปลูกกาแฟ อาราบิก้าของโครงการหลวง และ สวพส. มีการดูแล

รักษาแปลงกาแฟที่แตกต่างกัน ร้อยละ 80 มีการจัดการ สวนตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ในพื้นที่ให้คำแนะนำ ซึ่งปัญหาที่พบส่วนใหญ่เป็นการกำจัดน้ำเสียจากการ แปรรูปกาแฟ โดยมีมากถึงร้อยละ 70 ที่มีการทิ้งน้ำจาก การแปรรูปกาแฟลงดิน แม่น้ำ และลำคลองในหมู่บ้าน เกษตรกรร้อยละ 95 ที่ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้าไปให้ ความรู้และคำแนะนำหรือมีการจัดอบรมเกี่ยวกับ คุณภาพการผลิตกาแฟ



แปลงทดสอบวิธีการเพิ่มผลผลิตโดยการตัดแต่งกิ่ง กาแฟที่ปลูกภายใต้ระบบร่มเงาไม้ พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่

ผลการศึกษาระบบการปลูกกาแฟภายใต้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทำการสำรวจระบบการปลูกกาแฟในพื้นที่ของศูนย์วิจัยและฝึกอบรมที่สูงขุนช่างเคี่ยน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ลำน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยสำรวจด้านการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของต้นกาแฟสายพันธุ์ เพื่อคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีคุณภาพเหมาะสม นำเมล็ดพันธุ์ที่ได้ไปทำการเพาะเป็นต้นกล้านำไปปลูกในแปลงทดลองของเกษตรกรที่เป็นระบบอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ที่รับผิดชอบของสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ ส่วนสารกาแฟนำไปทดสอบคุณภาพด้วยวิธีการชงดื่ม สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ผลการชงชิมกาแฟสายพันธุ์คัดเลือก จำนวน 5 แห่ง ดำเนินการโดยวิธีการของ Specialty Coffee Association ซึ่งถือว่าเป็นวิธีการที่เหมาะสม ผลของการทดสอบคุณภาพโดยการชงชิม พบว่า กาแฟที่นำมาจากแหล่งปลูกดังกล่าว โดยคะแนนที่ประเมินได้ตามลำดับดังนี้ (1) ศูนย์ฯ ขุนช่างเคี่ยน (C-1669-31) มีคะแนน 79.55 คะแนน (2) ศูนย์ฯ ขุนช่างเคี่ยน (LC-1662) มีคะแนน 79.05 คะแนน (3) ศูนย์ฯ ตีนตก มีคะแนน 78.93 คะแนน (4) ศูนย์ฯ ป่าเมี่ยง มีคะแนน 78.50 คะแนน (5) ศูนย์ฯ ขุนช่างเคี่ยน (Progeny-90) มีคะแนน 78.35 คะแนน (6) ศูนย์ฯ ขุนช่างเคี่ยน (Progeny-88) มีคะแนน 77.6 คะแนน (7) ศูนย์ฯ แม่ลำน้อย 5 มีคะแนน 76.95 คะแนน และ (8) ศูนย์ฯ อ่างขาง มีคะแนน 63.75



คะแนน ซึ่งจากแบบประเมินผลการชิมของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน พบว่ากลิ่นที่พบจากตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ ได้แก่ กลิ่น Black Tea, Chocolate, Vanilla และกลิ่นในกลุ่ม Nut

สำหรับผลการศึกษาระบบการส่งเสริมและการตลาดกาแฟอาราบิก้าไทย ได้นำมาพัฒนารูปแบบและกระบวนการผลิตกาแฟอาราบิก้า เช่น ความสูงของพื้นที่ปลูกและระบบที่ปลูกต้องเป็นระบบร่มเงา ปฏิบัติตามขั้นตอนที่ได้มีการวิจัยไว้และนำไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ รวมถึงการพัฒนาระบบการตลาดที่เน้นให้มีการรับซื้อผลผลิตกาแฟผลสดเพื่อนำไปแปรรูปโดยเจ้าหน้าที่หรือกลุ่มเกษตรกร เพื่อคุณภาพที่ได้จะมีความสม่ำเสมอ และพัฒนาการรวมกลุ่มการปลูกและแปรรูปกาแฟในรูปแบบสหกรณ์

2.2 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตอยู่บนพื้นที่สูง

ดำเนินการวิจัยเพื่อให้มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง มีพันธุ์พันธุ์ใหม่ที่ให้ผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตสูง สามารถขยายการส่งเสริมแก่เกษตรกร และทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มจากการปลูกพันธุ์ใหม่หรือจากปริมาณและคุณภาพของผลผลิตที่เพิ่มขึ้น สรุปการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การทดสอบพันธุ์อ่อนรับประทานสด จำนวน 20 พันธุ์ คือ Beauty Seedless (วิธีควบคุม), Marroo Seedless, Black Queen, Autumn Royal, Black Corinth, P1, Flame Seedless, Ruby Seedless, JR01, White Malaga, Thompson Seedless, Dawn Seedless, Perlette, JG01, JB01, JG02, JR02, JB02, JG03 และ JB03 พบว่า พันธุ์อ่อนที่ให้ผลผลิตสูงและคุณภาพดีบนพื้นที่สูงโดยเฉพาะในฤดูหนาวซึ่งมีการแข่งขันจากต่างประเทศน้อย คือ อ่อนพันธุ์ JG01 (มีเปอร์เซ็นต์กิ่งใหม่ที่ออกดอก 85% น้ำหนักผล 5.66 กรัม และมีสัดส่วน TSS/TA เท่ากับ 24.98) และ Perlette (มีเปอร์เซ็นต์กิ่งใหม่ที่ออกดอก 66% น้ำหนักผล 2.67 กรัม และมีสัดส่วน TSS/TA เท่ากับ 34.69)



องุ่นพันธุ์ JG01



องุ่นพันธุ์ Perlette

การศึกษารูปแบบค้างและโรงเรือนพลาสติกสำหรับองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless ได้ปลูกองุ่นพันธุ์ Beauty Seedless จำนวน 48 ต้น ภายใต้โรงเรือนทั้ง 4 รูปแบบ คือ (1) ค้างตัว Y ต่ำ โรงเรือนปกติ (2) ค้างตัว Y ต่ำ โรงเรือนเปิด-ปิดได้ (3) ค้างตัว Y สูง โรงเรือนปกติ และ (4) ค้างตัว Y สูง โรงเรือนเปิด-ปิดได้

สำหรับการทดสอบแบบจำลองวิธีการจัดการธาตุอาหารขององุ่นพันธุ์ Beauty Seedless บนพื้นที่สูง โดยเพิ่มคุณภาพผลผลิตในฤดูฝนและฤดูหนาวในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะได้นำผลการวิเคราะห์สมบัติดินและสถานะธาตุอาหารพืชมาจัดการธาตุอาหารองุ่น โดยจัดการธาตุอาหารทางดินเป็นธาตุอาหารหลัก ได้แก่ N, P, K ส่วนทางใบเป็นธาตุอาหารรองและจุลธาตุ ได้แก่ Ca, Zn และ B แบ่งการใส่ปุ๋ย 3 ระยะ ดังนี้ (1) หลังตัดแต่งกิ่งถึงดอกบาน (2) ดอกบานถึงผลเริ่มเปลี่ยนสี (3) ผลเริ่มเปลี่ยนสีถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต

2.3 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตเสาวรสหวานปลอดโรค

วิจัยเพื่อให้มูลนิธิโครงการหลวงมีต้นกล้าเสาวรสหวาน พันธุ์เบอร์ 2 ปลอดโรค สามารถให้ผลผลิตที่ดี เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงปลูก และมีวิธีการบ่มผลเสาวรสหวานที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ที่มีความต่างกันของระดับความสูงของพื้นที่ สรุปการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การวิจัยและพัฒนาพันธุ์และการปลูกเสาวรสหวานปลอดโรค

ศึกษาและพัฒนารูปแบบการปลูกและปรับปรุงคุณภาพผลผลิตเสาวรสหวาน ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าการปลูกเสาวรสหวานภายใต้โรงเรือนมีแนวโน้มการออกดอกติดผลมากกว่าการปลูกริมโรงเรือน (กลางแจ้ง) โดยเริ่มออกดอกตั้งแต่เดือนสิงหาคม สามารถเก็บเกี่ยวได้ตั้งแต่เดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ รวมระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิต 5 เดือน

ผลการทดสอบพันธุ์เสาวรสหวานรหัสใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่สูง ในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ต้นรหัสพันธุ์ SG02-9, SG02-7 และ V-11 มีลักษณะผล สีผิวผล สีเนื้อ และปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ผ่านตามเกณฑ์การคัดเลือกพันธุ์

วิธีมาตรฐานในการบ่มเสาวรสหวานที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่ระดับความสูงแตกต่างกัน ซึ่งทดสอบในพื้นที่ที่มีระดับความสูงต่างกัน 3 ระดับ พบว่า วิธีการที่เหมาะสมในการจัดการบ่มผลเสาวรสหวานที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางมะโอ (ความสูงของพื้นที่ 900 เมตรจากระดับน้ำทะเล, MSL) และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน (750 MSL) คือ การเก็บรักษาผลเสาวรสหวานที่อุณหภูมิห้องนาน 2 วัน และ 4 วัน ตามลำดับ และที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า (450 MSL) คือ วิธีการบ่มผลด้วยเอธิฟอน 6 มิลลิกรัมต่อน้ำ 1 ลิตร นาน 4 วัน

ปางมะโอ : ไม่บ่มผล



ปางแดงใน : ไม่บ่มผล



ห้วยเป้า : เอ็ฟออน 6 ppm



สำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างดินและใบเสาวรศในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋าม และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงในพบว่า ดินที่ปลูกเสาวรศในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจ๋ามเป็นกรดจัดมาก และขาดธาตุอาหารไนโตรเจน แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี เหล็ก และโบรอน ส่วนดินที่ปลูกเสาวรศในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงในเป็นกรดจัดมาก และขาดธาตุอาหาร ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส แคลเซียม สังกะสี ทองแดง และโบรอน

การวิจัยวิธีการผลิตต้นแม่พันธุ์เสาวรศหวานปลอดโรคไวรัส

พบว่า วิธีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสำหรับการผลิตต้นแม่พันธุ์เสาวรศหวาน พันธุ์เบอร์ 2 ที่ปลอดโรคไวรัส โดยนำยอดที่มีความยาวประมาณ 2 เซนติเมตร ย้ายไปเพาะเลี้ยงในอาหารที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโตกลุ่มออกซิน ชนิด indole-3-butyric acid (IBA) ที่ 1-3 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 4 สัปดาห์ สามารถชักนำให้ยอดเกิดรากได้ร้อยละ 25

2.4 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การผลิตของอาโวคาโดบนพื้นที่สูง

วิจัยเพื่อให้มูลนิธิโครงการหลวงสามารถพัฒนาการผลิตกล้าอาโวคาโดสำหรับงานส่งเสริม และเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตอาโวคาโดตามดัชนีเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับแต่ละพันธุ์อย่างถูกต้อง เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพที่ดีสำหรับผู้บริโภค สรุปการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตของอาโวคาโด ทำการทดสอบในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การผลิตกล้าอาโวคาโด พันธุ์ Peterson มีเปอร์เซ็นต์การออกของเมล็ดที่สูงที่สุด (83.82%) รองลงมา คือ Booth 7, Booth 8, Hall และ Buccaneer (73.86, 73.50, 73.23 และ 67.48% ตามลำดับ) ทำการเปลี่ยนพันธุ์เมื่อต้นอายุ 3 เดือน โดยใช้พันธุ์ Hass เป็นพันธุ์ดี พบว่า การเจริญเติบโตของต้นหลังเปลี่ยนพันธุ์ 4 เดือน วิธีการใช้ Booth 7 เป็นต้นต่อมีความสูงของต้นและเส้นผ่านศูนย์กลางต้นเฉลี่ยมากที่สุด (17.01 เซนติเมตร และ 4.14 มิลลิเมตร ตามลำดับ) สำหรับการศึกษาวัสดุเพาะเมล็ดอาโวคาโด พันธุ์ Booth 7 พบว่า การใช้ทรายมีเปอร์เซ็นต์การออกของเมล็ดมากที่สุด (64.45%) และวัสดุเลี้ยงต้นกล้า วิธีการใช้ดินต่อขุยมะพร้าวต่อขี้เถ้าแกลบ อัตราส่วน 0.5:1:1 มีเปอร์เซ็นต์การงอก (78.33%) ความสูงของต้น (20.04 เซนติเมตร) คะแนนราก (3.8%) การรอดตายหลังเปลี่ยนยอด (62.03%) มากที่สุด และมีน้ำหนักวัสดุน้อยที่สุด (3.79 กิโลกรัม) นอกจากนี้ การใช้เทปพลาสติกใสและพาราฟิล์ม และเทปพันธุ์กิ่งแบบได้ห้วน มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายหลังเปลี่ยนพันธุ์สูงสุด (78.13 และ 75.0% ตามลำดับ) โดยมีความสูงต้น 19.15 และ 21.64 เซนติเมตร และเส้นผ่านศูนย์กลางต้น 4.53 และ 4.58 เซนติเมตร ตามลำดับ สำหรับอายุของต้นต่อและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเปลี่ยนพันธุ์อาโวคาโด พันธุ์ Booth 7 ต้นกล้าที่อายุ 2 เดือน และเปลี่ยนพันธุ์ในเดือนมีนาคม มีความสูงของต้นและเส้นผ่านศูนย์กลางของต้นมากที่สุด หลังการเปลี่ยนพันธุ์ 3 เดือน (13.11 เซนติเมตร และ 4.54

มิลลิเมตร ตามลำดับ) การทดสอบการปลูกต้นอาโวคาโดที่เปลี่ยนพันธุ์ Hass บนต้นต่อ 5 พันธุ์ คือ Peterson, Hall, Booth 7, Booth 8 และ Buccaneer พบว่า มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายเฉลี่ยหลังปลูกแปลง 75.0% โดยต้นพันธุ์ Hass บนต้นต่อ Hall มีเปอร์เซ็นต์ต้นรอดตายสูงสุด 100.0%

พันธุ์อาโวคาโดที่ให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีในช่วงต้นฤดูฝน (มิถุนายน-กรกฎาคม) และต้นฤดูหนาว (พฤศจิกายน) พบว่า พันธุ์ Pinkerton มีการออกดอกและติดผลประมาณ 4 ชุด โดยผลผลิตชุดแรกจะเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนพฤศจิกายน

การศึกษาดัชนีเก็บเกี่ยวผลอาโวคาโด 4 พันธุ์ คือ Booth 7, Booth 8, Hass และ Buccaneer ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเริง และหน่วยวิจัยขุนห้วยแห่งสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การนับอายุหลังจากดอกบานและการใช้น้ำหนักแห้งเป็นดัชนีการเก็บเกี่ยวของอาโวคาโดทั้ง 4 พันธุ์ มีความถูกต้องและแม่นยำที่แม่นยำที่สุด และไม่แนะนำให้ใช้ลักษณะภายนอกผลคือสีของผล ลักษณะภายในของผล ได้แก่ สีของเมล็ด ลักษณะของเยื่อหุ้มเมล็ด รวมถึงการใช้ความถ่วงจำเพาะ มาใช้เป็นดัชนีการเก็บเกี่ยวผลอาโวคาโด เพราะมีความคลาดเคลื่อนสูง



2.5 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การผลิตเบญจมาศบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเบญจมาศ ลดต้นทุนการผลิต มีปริมาณผลผลิตอย่างสม่ำเสมอและมีคุณภาพสรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การทดสอบรูปแบบโรงเรือนที่เหมาะสมสำหรับการปลูกเบญจมาศบนพื้นที่สูง ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก จังหวัดเชียงใหม่ 3 รูปแบบ คือ (1) โรงเรือนแบบเดิมหลังคาคลุมพลาสติก ด้านข้างเปิดโล่ง (2) โรงเรือนหลังคาคลุมพลาสติก ด้านข้างติดมุ้งตาข่าย และ (3) โรงเรือนหลังคาคลุมพลาสติก ด้านข้างติดผ้าสปีนบอนด์ เบื้องต้นสรุปได้ว่า โรงเรือนที่ติดผ้าสปีนบอนด์ไม่เหมาะสม เนื่องจากไม่เหมาะกับสภาพอากาศ และฉีกขาดง่าย



งานทดสอบโรงเรือนปลูกต้นพันธุ์เบญจมาศ 3 รูปแบบ

อายุปักแจกันของพันธุ์เบญจมาศที่มีอายุปักแจกันนาน 2 สัปดาห์หลังตัดดอก มีจำนวน 6 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ New Day (19.12 วัน) Oneway Improve (18.12 วัน) Leopard (17.75 วัน) Talicha (17.25 วัน) Orange Day (15.25 วัน) และ Clonellia (15.12 วัน) และพันธุ์ที่ให้อายุปักแจกันสั้นที่สุดคือ พันธุ์ Celebrate (6.50 วัน)



งานทดสอบอายุปักแจกันพันธุ์เบญจมาศ 12 พันธุ์

สำหรับผลการทดสอบพันธุ์เบญจมาศที่ต้านทานโรคราสนิมและไม่ตอบสนองต่อความยาววัน จำนวน 7 พันธุ์ คือ Corana, Flash Back, Toffee White, Amalia, Anat, Ayala และ Souffle ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก และสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง) จังหวัดเชียงใหม่ การทดสอบการออกรากของกิ่งชำพบว่า พันธุ์และฤดูกาลมีผลต่อการเกิดรากและความยาวรากอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ แต่ไม่มีอิทธิพลร่วมกัน โดยการชำในฤดูร้อนทำให้งิ่งชำเกิดรากเร็วกว่าและรากมีความยาวกว่าการชำในฤดูหนาว ประมาณ 2-3 เท่า การเจริญเติบโตของแม่พันธุ์ในฤดูร้อนพบว่า ทั้ง 7 พันธุ์ หลังจากเด็ดยอดไปแล้ว 6 วัน จะเริ่มเห็นการแตกหน่อใหม่ จากนั้นประมาณ 20 วัน จึงสามารถตัดหน่อใหม่นำไปขยายพันธุ์ต่อไป โดยพันธุ์ Toffee White เป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตเร็วที่สุด การเจริญเติบโตและลักษณะหน่อที่แตกใหม่หลังจากเด็ดยอดและตัดหน่อเก็บครั้งที่ 1 แล้ว พบว่า พันธุ์ Anat มีขนาดหน่อใหญ่ที่สุด สำหรับแปลงผลผลิตตัดดอก (ฤดูร้อน) พบว่า ที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งมีการเจริญเติบโตทั้งทางด้าน vegetative และ reproductive ดีกว่าที่ศูนย์พัฒนา

โครงการหลวงห้วยลึก ทั้งนี้ ต้นเบญจมาศที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึกไม่สามารถให้ดอกหรือสร้างดอกที่มีลักษณะสมบูรณ์ได้ ขณะที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้ง ต้นเบญจมาศสามารถพัฒนาสร้างดอกได้ ซึ่งพันธุ์ Flash Back เป็นพันธุ์ที่ให้ดอกเร็วสุดประมาณ 87 วัน หลังจากปลูก พันธุ์ Amalia ตั้งแต่ปลูกจนถึงดอกแรกบานช้าที่สุด คือ 115 วัน พันธุ์ Souffle ทั้งที่หน่วยวิจัยขุนห้วยแห้งและศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก ไม่มีการสร้างดอกที่สมบูรณ์ จึงไม่ให้ผลผลิตและไม่พบการระบาดของโรคและแมลง

2.6 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การผลิตกุหลาบบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงสามารถประยุกต์ใช้องค์ความรู้ให้เหมาะสมกับพื้นที่ โดยสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตกุหลาบ ลดต้นทุนการผลิต มีปริมาณผลผลิตอย่างสม่ำเสมอและมีคุณภาพสรุปผลการดำเนินงานดังนี้

รูปแบบโรงเรียนและระบบการจัดการที่เหมาะสมสำหรับการปลูกกุหลาบ ในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ (บ้านผาหมอน) จังหวัดเชียงใหม่ คือ โรงเรียนหลังคาคลุมพลาสติก ด้านข้างติดผ้าสปีนบอนด์ โดยมีจำนวนดอกและมูลค่าผลผลิตมากกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับโรงเรียนหลังคาคลุมพลาสติก ด้านข้างเปิดโล่ง

การจัดการศัตรูพืช (เพลี้ยไฟ) ที่เหมาะสมสำหรับกุหลาบบนพื้นที่สูง จำนวน 2 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Royal Baccara และพันธุ์ Avalance ทำการทดสอบที่สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า วิธีการใช้สารเคมีควบคุมจำนวนเพลี้ยไฟ เพลี้ยอ่อน และหนอนกระทู้ได้ดีที่สุด วิธีการจัดการแบบผสมผสานสามารถลดปริมาณเพลี้ยไฟได้ แต่ต้องทำการพ่นซ้ำบ่อยครั้งหรือใช้เมื่อพบปริมาณเพลี้ยไฟน้อย

ระยะตัดดอกที่เหมาะสมของกุหลาบ พันธุ์ Titanic คือ ระยะตัดดอกที่ 3 และระยะตัดดอกที่ 2 และระยะตัดดอกตัดดอกที่เหมาะสมของกุหลาบพันธุ์ Happy Day คือ ระยะที่ 3

กุหลาบสายพันธุ์ใหม่จากต่างประเทศที่เหมาะสมสำหรับการผลิตเป็นการค้าบนพื้นที่สูง ได้นำเข้ากุหลาบสายพันธุ์ฮอลแลนด์ 4 กลุ่มสี ได้แก่ กลุ่มดอกสีแดง สีขาว สีชมพู และสองสี ปลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์การค้าเดิมในแต่ละกลุ่มสี โดยปลูกทดสอบในโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ โดยวิธีปลูกลงดินและปลูกในซิปสเตอร์ท พบว่า กุหลาบที่ปลูกในซิปสเตอร์ทมีการเจริญเติบโตดีกว่าการปลูกลงดิน สามารถคัดเลือกเบื้องต้นในแต่ละกลุ่มสี ได้ดังนี้ กลุ่มดอกสีแดง ได้แก่ พันธุ์ Red Crown กลุ่มดอกสีขาว ได้แก่ Ice Bear และ Dolomiti กลุ่มดอกสีชมพู ได้แก่ Lovely Dolomiti และ Sweet Dolomiti และกลุ่มดอกสองสี ได้แก่ Jumilia และ Boulevard



จานทดสอบระยะตัดดอกที่เหมาะสมของกุหลาบพันธุ์ Titanic และ Happy Day

2.7 ชุดโครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การผลิตผักอินทรีย์โครงการหลวง

เพื่อให้เกษตรกรผู้ปลูกผักอินทรีย์ในพื้นที่โครงการหลวงสามารถนำสารชีวภัณฑ์ไปใช้ในการลดปริมาณโรคในดิน และมีวิธีการปลูกพืชในโรงเรือนขนาดเล็กที่เหมาะสม มีผลการดำเนินงานดังนี้

การทดสอบปัจจัยการผลิตชีวภาพและวิธีการจัดการศัตรูพืชในการปลูกผักอินทรีย์ ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ จังหวัดเชียงใหม่ กับพืช 4 ชนิดในพื้นที่เดิม คือ กะหล่ำปลีรูปหัวใจอินทรีย์ ไคคิลิฟแดงอินทรีย์ ผักกาดกวางตุ้งอินทรีย์ และคอสอินทรีย์ พบว่าการโรยด้วยปุ๋ยหมักที่ผสมสารชีวภัณฑ์ลดปริมาณโรคเน่ากอในต้น อัตราร้อยละ 3 กิโลกรัม/พื้นที่ 1 ตารางเมตร และฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ลดปริมาณโรคเน่ากอในต้น อัตราร้อยละ 2 ลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก ๆ 7 วัน ทำให้ดินหลังปลูกพืชมีปริมาณอาซินิกลดลงมากที่สุด จาก 11.23 มิลลิกรัม/กิโลกรัม เป็น 5.51 มิลลิกรัม/กิโลกรัม หรือปริมาณอาซินิกลดลง 50.93% สำหรับในรากพืชและต้นพืชโรคเน่ากอในต้นมีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐาน



แปลงทดสอบผักกาดหวาน

การทดสอบการปลูกพืชในโรงเรือนขนาดเล็กเบื้องต้นพบว่า โรงเรือนที่ใช้ผ้าสปีนบอนด์ขนาด 18 แกรมเป็นวัสดุคลุมทั้งหมด ทำให้ผักกาดกวางตุ้งอินทรีย์และคะน้าฮ่องกงอินทรีย์มีการเจริญเติบโตดี โดยมีความสูงมากที่สุดในช่วงสัปดาห์ที่ 1 และ 2 หลังย้ายปลูก จากนั้นสัปดาห์ที่ 3 และ 4 หลังย้ายปลูก ผักกาดกวางตุ้งอินทรีย์และคะน้าฮ่องกงอินทรีย์จะเจริญเติบโตได้ดี และมีความสูงมากที่สุดเมื่อปลูกในโรงเรือนที่ใช้พลาสติกคลุม และใช้มุ้งปิดด้านข้าง (รูปแบบโรงเรือนของโครงการหลวง) สำหรับปริมาณผลผลิต พบว่า ผักกาดกวางตุ้งอินทรีย์และคะน้าฮ่องกงอินทรีย์ มีน้ำหนักทั้งก่อนและหลังตัดแต่งมากที่สุดเมื่อปลูกในโรงเรือนที่ใช้พลาสติกคลุม และใช้มุ้งปิดด้านข้าง (รูปแบบโรงเรือนของโครงการหลวง)

การปรับปรุงพันธุ์ผักเพื่อระบบเกษตรอินทรีย์ดำเนินการทดสอบในพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่สะป๊อก จังหวัดเชียงใหม่ ได้ข้อมูลผลการทดสอบผลผลิตถั่วแขกและสายพันธุ์ถั่วที่มีศักยภาพจำนวน 3 สายพันธุ์ ได้แก่ C1801-56-59-182-133-B-B, C1801-56-179-177-125-B-B และ C1801-56-168-144-22-B-B และได้ข้อมูลผลการทดสอบผลผลิตผักกาดหวาน และสายพันธุ์ผักกาดหวานที่มีศักยภาพจำนวน 2 สายพันธุ์ ได้แก่ CL1203-4-172-4-135-B-B และ CL1203-4-145-244-52-B-B



2.8 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวง ด้านการผลิตพืชผักบนพื้นที่สูง

วิจัยเพื่อให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีเทคโนโลยีในการผลิตมันเทศ มีพันธุ์ฟักทองและมะระที่สามารถปลูกเพื่อสร้างรายได้ มีผลการดำเนินงานดังนี้

การทดสอบสาริตเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตพืชผักที่เหมาะสมบนพื้นที่สูง ดำเนินงานทดสอบเทคโนโลยีการปลูกและพันธุ์มันเทศ 9 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ พจ.65-3, พจ.166-5, พจ.265-1, พจ.290-9, พจ.281-47, PROC NO 65-16, T101, มันเทศญี่ปุ่น สายพันธุ์เนื้อสีขาว และเนื้อสีม่วง และใช้วิธีการปลูก 2 กรรมวิธี คือ ปลูกโดยใช้พลาสติกดำคลุมแปลง และปลูกโดยไม่ใช้พลาสติกคลุมแปลง ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงคลองลาน จังหวัดกำแพงเพชร พบว่าเทคโนโลยีการปลูกและพันธุ์มันเทศที่เหมาะสม คือ การปลูกโดยไม่ใช้พลาสติกดำคลุมแปลง และเกษตรกรมีความต้องการปลูกมันเทศ 3 สายพันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ T101 มันเทศญี่ปุ่นสายพันธุ์เนื้อสีขาว และเนื้อสีม่วง ซึ่งเกษตรกรต้องการจำหน่ายทั้งในรูปแบบผลสดและนำไปแปรรูป



การเก็บข้อมูลผลผลิตฟักทอง



แปลงทดสอบฟักทอง



การเก็บข้อมูลมันเทศ



แปลงทดสอบมะระ

การทดสอบการปลูกฟักทองและมะระพันธุ์ท้องถิ่นที่ด่านทานเชื้อไวรัส ดำเนินงานร่วมกับศูนย์พืชผักโลกภูมิภาคเอเชีย (AVRDC-ESEA) ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง จังหวัดกาญจนบุรี และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า พันธุ์ฟักทองที่เหมาะสมสำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง 3 สายพันธุ์ คือ AVPU 1394, AVPU 1502 และ AVPU 1505 สำหรับพันธุ์ฟักทอง 2 สายพันธุ์ ที่เหมาะสมสำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า คือ AVPU 1504 และ AVPU 1505 ในส่วนการทดสอบการปลูกมะระพันธุ์ท้องถิ่นในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเขย่ง พบว่า มีมะระ 3 สายพันธุ์ ที่เหมาะสมและเป็นที่พอใจของเกษตรกร คือ AVBG 1301, AVBG 1312 และ AVBG 1324 เนื่องจากเป็นพันธุ์ที่สามารถจำหน่ายได้ภายในชุมชน สำหรับในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า พบว่า สายพันธุ์ที่เหมาะสมคือ AVBG 1301 แต่เกษตรกรไม่ต้องการปลูก เนื่องจากมีรสขมมากกว่าพันธุ์การค้าและไม่สามารถจำหน่ายผลผลิตได้ในชุมชน

2.9 การวิจัยและพัฒนากระบวนการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวไม้ดอกโครงการหลวง

เพื่อให้เกษตรกรและบุคลากรของมูลนิธิโครงการหลวงมีวิธีการหรือกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม สามารถยืดอายุการปักแจกันสำหรับดอกไม้ 5 ชนิด ได้แก่ ไฮเดรนเยีย เยอบีร่า กุหลาบสายพันธุ์ใหม่ อัลสโตรัมเรีย และดองดิง

ผลจากการสำรวจการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวและอายุการปักแจกันของดอกไม้ 5 ชนิด ได้แก่ ดอกกุหลาบสายพันธุ์ใหม่ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา จังหวัดเชียงใหม่ ดอกไฮเดรนเยียของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแก่งน้อย จังหวัดเชียงใหม่ ดอกเยอบีร่าของสถานีเกษตรหลวงอินทนนท์ จังหวัดเชียงใหม่ ดอกอัลสโตรัมเรียของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ และดอกดองดิงของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกไม้แต่ละชนิดมีการสูญเสียหลังการเก็บเกี่ยวลดลง และดอกไม้แต่ละชนิดมีอายุการปักแจกันนานขึ้น ดังนี้

ดอกกุหลาบพันธุ์ Prince Dream (จิตรา) พันธุ์ Prince Love (ดารา) พันธุ์ Coral Beauty และพันธุ์ Magenta Pink ก่อนการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมีอายุการปักแจกัน 6.73, 6.73, 7.53 และ 7.40 วัน ตามลำดับ ส่วนหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและขนส่งดอกกุหลาบแบบเปียกโดยแช่ก้านดอกไม้ใน Citric acid pH 3 มีอายุการปักแจกัน 11.67, 8.93, 10.80 และ 9.80 วัน ตามลำดับ และแช่ก้านดอกไม้ใน AgNO_3 150 mg/liter + 8-HQS 400 mg/liter + Citric acid 30 mg/liter + Sucrose 10% ทำให้ดอกกุหลาบมีอายุการปักแจกัน 14.33, 9.93, 10.93 และ 11.60 วัน ตามลำดับ

ดอกไฮเดรนเยียที่ได้รับการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวโดยการเสียบก้านดอกไม้ในหลอดพลาสติกที่บรรจุสารเคมีตั้งแต่ในแปลงปลูกของเกษตรกรทำให้ดอกไฮเดรนเยียสีขาวที่เสียบก้านดอกไม้ใน Sodium hypochlorite 100 mg/liter แล้วปักแจกันในสารละลายชนิดเดียวกันมีอายุการปักแจกันนาน 8 วัน ซึ่งไม่แตกต่าง



ลักษณะดอกไม้ที่ศึกษาวิธีการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

กับอายุการปักแจกันของดอกไฮเดรนเยียที่เสียบก้านดอกใน 8-HQS 200 mg/liter + Sucrose 1% แล้วปักแจกันในสารละลายชนิดเดียวกันที่มีอายุการปักแจกัน 7.22 วัน ส่วนดอกไฮเดรนเยียที่เสียบก้านดอกใน 8-HQS 200 mg/liter + Sucrose 1% แล้วปักแจกันใน Sodium hypochlorite 100 mg/liter มีอายุการปักแจกัน 6.56 วัน ขณะที่ดอกไฮเดรนเยียก่อนได้รับการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมีอายุการปักแจกันเพียง 3.89 วัน และดอกไฮเดรนเยียสีฟ้าที่เสียบก้านดอกใน Sodium hypochlorite 100 mg/liter แล้วปักแจกันในสารละลายชนิดเดียวกัน และดอกไฮเดรนเยียที่เสียบก้านดอกใน 8-HQS 200 mg/liter + Sucrose 1% แล้วปักแจกันในสารละลายชนิดเดียวกันมีอายุการปักแจกันนานเท่ากัน คือ 8.56 วัน ในขณะที่ดอกไฮเดรนเยียที่เสียบก้านดอกใน 8-HQS 200 mg/liter + Sucrose 1% แล้วนำมาปักแจกันใน Sodium hypochlorite 100 mg/liter มีอายุการปักแจกัน 7 วัน

ดอกเยอบีร่าก่อนการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมีอายุการปักแจกันนาน 17.05, 12.80 และ 10.00 วัน ตามลำดับ ขณะที่ดอกเยอบีร่าหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ดอกเยอบีร่าพันธุ์ Supra (สีชมพูเข้มได้ทอง) พันธุ์ Carambole (สีแดงได้ทอง) และพันธุ์ Blackjack (สีแดงเข้ม) มีอายุการปักแจกันนาน 21.05, 16.55 และ 13.00 วัน ตามลำดับ

ดอกอัลสโตรไมเรียพันธุ์ Everest (สีขาว) พันธุ์ Bellevue (สีม่วง) พันธุ์ Mango (สีเหลือง) และพันธุ์ Saffier (สีชมพู) ก่อนการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีอายุการปักแจกันนาน 7.20, 3.73, 3.47 และ 5.40 วัน ตามลำดับ ขณะที่ดอกอัลสโตรไมเรียหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และ Pulsing ด้วย 8-HQS 250 mg/liter + Sucrose 2% + GA3 200 mg/liter มีอายุการปักแจกันนาน 12.80, 10.60, 9.13 และ 10.07 วัน ตามลำดับ

ดอกอัลสโตรไมเรียที่ Pulsing ด้วย 8-HQS 250 mg/liter + Sucrose 2% + BA 50 mg/liter มีอายุการปักแจกันนาน 9.20, 7.33, 7.67 และ 9.27 วัน

ตามลำดับ ส่วนดอกดองดึงชนิด Rothschildiana ก่อนการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว มีอายุการปักแจกัน 4.00 วัน และหลังการปรับปรุงกระบวนการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและ Pulsing ด้วย 8-HQS 250 mg/liter + Sucrose 5% และ 8-HQS 250 mg/liter + Sucrose 20% มีอายุการปักแจกันนาน 6.67 และ 6.56 วัน ตามลำดับ

2.10 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การเลี้ยงไก่บนพื้นที่สูง

เพื่อให้ได้ไก่กระดูกดำสายพันธุ์แท้ที่ตรงตามสายพันธุ์และเหมาะสมสำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรเลี้ยงบนพื้นที่สูง รวมถึงมูลนิธิโครงการหลวงและ สวพส. มีชุดเครื่องหมายทางพันธุกรรม (DNA marker) ที่มีความแม่นยำในการบ่งชี้เอกลักษณ์ไก่กระดูกดำสำหรับใช้คัดเลือกพ่อแม่พันธุ์ไก่กระดูกดำ และสูตรอาหารที่มีระดับโปรตีนและพลังงานใช้ประโยชน์ (Metabolizable Energy: ME) ที่เหมาะสมต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่กระดูกดำโครงการหลวง สรุปผลการดำเนินงานดังนี้



การคัดเลือกไก่กระดูกดำ

การปรับปรุงพันธุ์ไก่กระดูกดำพันธุ์แท้ รุ่นที่ 3 ที่มีสมรรถภาพการผลิตที่ดีสำหรับพื้นที่ 3 ระดับความสูง คือ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า จังหวัดเชียงใหม่ (400-800 เมตร) สถานีเกษตรหลวงปางตะ

จังหวัดเชียงใหม่ (800-1,000 เมตร) และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ จังหวัดเชียงใหม่ (1,000 เมตรขึ้นไป) โดยเลี้ยงพ่อแม่พันธุ์ไก่กระดูกดำ รุ่นที่ 2 ณ ฟาร์มปศุสัตว์ งานพัฒนาและส่งเสริมปศุสัตว์ มูลนิธิโครงการหลวง จัดพ่อแม่พันธุ์ไก่ออกเป็น 8 สาย สายละ 6 ตัว แบ่งเป็นตัวผู้ 1 ตัว ตัวเมีย 5 ตัว เก็บข้อมูลสมรรถภาพการผลิตต่างๆ พบว่า ผลผลิตไข่เฉลี่ยเท่ากับ 212 ฟอง ระยะเวลา 105 วัน (1 ธันวาคม 2558 – 7 มีนาคม 2559) โดยสูงที่สุด คือ สายที่ 7 (287 ฟอง) เปอร์เซ็นต์ไข่มีเชื้อเฉลี่ย 81.80% โดยสายที่ 5 มีเปอร์เซ็นต์สูงสุด เท่ากับ 92.23% ส่วนเปอร์เซ็นต์การฟักออกเป็นตัว พบว่า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 43.72% โดยสูงที่สุด คือ สายที่ 5 คือ 60.82% ด้านน้ำหนักตัวที่ 16 สัปดาห์ มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 1.63 กิโลกรัม โดยสายที่ 5 มีน้ำหนักตัวสูงสุดที่ 1.78 กิโลกรัม ส่วนปริมาณอาหารที่กิน พบว่า สายที่ 5 มีปริมาณอาหารที่กินมากที่สุด คือ 6,769 กรัม/ตัว ด้านอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนัก (FCR) นั้น มีค่าเฉลี่ย 3.71 โดยสายที่ 7 มี FCR ดีที่สุด คือ 3.09

ในการศึกษาเครื่องหมายทางพันธุกรรมสำหรับบ่งชี้เอกลักษณ์ไก่กระดูกดำ พบว่า เครื่องหมายพันธุกรรมของยีน PMEL17 และ MC1R มีความสัมพันธ์กับลักษณะไก่กระดูกดำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เครื่องหมายพันธุกรรมของยีน PMEL17 และ MC1R สามารถแยกไก่กระดูกดำได้ถูกต้อง 72.84 และ 82.03% ตามลำดับ เครื่องหมายพันธุกรรมของยีน MC1R มีความสัมพันธ์กับลักษณะสีของกล้ามเนื้ออกไก่ ($P = 0.0002$) โดยไก่ที่มีจีโนไทป์ E/E มีกล้ามเนื้ออกสีเข้มกว่าไก่ที่มีจีโนไทป์ E/e ผลการศึกษาครั้งนี้บ่งชี้ว่าเครื่องหมายทางพันธุกรรมของยีนดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับลักษณะของไก่กระดูกดำ



นำไก่กระดูกดำทดสอบบนพื้นที่สูง



พ่อแม่พันธุ์ไก่กระดูกดำ



อนุบาลลูกไก่กระดูกดำ

สูตรอาหารสำหรับไก่กระดูกดำและระบบการผลิตลูกไก่และการเลี้ยงขุนที่เหมาะสมกับพื้นที่สูงที่มีระดับโปรตีนและพลังงานใช้ประโยชน์ (Metabolizable Energy: ME) เหมาะสมต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่กระดูกดำในระยะเจริญเติบโตอายุ 1-5 สัปดาห์ ควรให้ 21% CP, 2.9 kcal ME/g ส่วนที่ช่วงอายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ ควรให้อาหารที่มี 19% CP, 2.9 kcal ME/g และ 17% CP, 3.2 kcal ME/g ตามลำดับ

สำหรับการวิจัยและพัฒนาสูตรอาหารสำหรับไก่กระดูกดำและระบบการผลิตลูกไก่และการเลี้ยงขุนที่เหมาะสมกับพื้นที่สูงใน 3 พื้นที่ คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงสะโงะ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว จังหวัดเชียงใหม่ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ด้านอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวันไม่มีแตกต่างกัน และปริมาณอาหารที่กินพบว่าไก่กระดูกดำที่นำไปเลี้ยงที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์มีปริมาณอาหารที่กินสูงกว่าทุกศูนย์

2.11 ชุดโครงการวิจัยเชิงบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพ การเลี้ยงสุกรบนพื้นที่สูง

มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงสายพันธุ์สุกรลูกผสมระหว่างพื้นเมืองกับเป็ดแดง และพันธุ์สุกรลูกผสมระหว่างพื้นเมืองกับหมอย่าน รุ่น 2 (RPP 2 และ RPM 2) ที่เหมาะสมสำหรับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง และพัฒนาสายพันธุ์สุกรที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขสภาพการเลี้ยงบนพื้นที่สูง สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การคัดเลือก ปรับปรุงพันธุ์สุกร และการทดสอบสูตรอาหารที่เหมาะสม แบ่งการทดลองเป็น 3 การทดลอง โดยการทดลองที่ 1 ในสายแม่ (Mather line) ทำการผสมพันธุ์สุกรพันธุ์ผสมพื้นเมืองและหมอย่าน รุ่น 1 (RPM 1) ที่ได้จากการทดลองปี พ.ศ. 2558 เพื่อผลิตสุกรพันธุ์ผสมพื้นเมืองและหมอย่าน รุ่น 2 (RPM 2) เช่นเดียวกันกับสายพ่อ (Father line) ทำการผสมพันธุ์สุกรพันธุ์ผสมพื้นเมืองและเป็ดแดง รุ่น 1 (RPP 1) ที่ได้จากการทดลองปี พ.ศ. 2558 เพื่อผลิตสุกรพันธุ์ผสมพื้นเมืองและเป็ดแดง รุ่น 2 (RPM 2) หลังจากทำการผสมพันธุ์สองรุ่น จึงทำการคัดเลือกสุกร โดยได้พ่อพันธุ์สาย RPP 2 จำนวน 3 ตัว และแม่พันธุ์ จำนวน 9 ตัว เพื่อใช้ในการผสมพันธุ์แบบ cross breeding และคัดเลือกสุกรสายพันธุ์ RPP 2 ได้พ่อพันธุ์จำนวน 6 ตัว และได้แม่พันธุ์ จำนวน 2 ตัว สำหรับเก็บไว้ใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ต่อไป

การทดลองที่ 2 วางแผนการทดลองแบบ 2 x 2 แฟกทอเรียล โดยใช้สุกรสายพันธุ์ RPM 2 จำนวน 24 ตัว และ RPP 2 จำนวน 24 ตัว โดยการทดลองนี้แบ่งออกเป็น 2 ช่วงน้ำหนัก คือ ช่วงน้ำหนัก 20-40 กิโลกรัม และช่วงน้ำหนัก 40-60 กิโลกรัม มีปัจจัยหลักที่ใช้ในการศึกษา คือ ระดับโปรตีน 2 ระดับ (CP ระดับ 13 และ 14%) และระดับพลังงาน 2 ระดับ (ME ระดับ 2.5 และ 2.8 Mcal/g) สุกรสายพันธุ์ RPM 2 ในช่วงน้ำหนัก 20-40 กิโลกรัม พบว่า กลุ่มที่ได้รับพลังงาน 2.5 Kcal ME/g และ 16% CP มีค่าอัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยต่อวัน (ADG) สูงที่สุด และมีจำนวนวันที่ใช้เลี้ยงสั้นที่สุด ส่วนผลของน้ำหนัก 40-60 กิโลกรัม พบว่า สุกรกลุ่มที่



ลูกผสมพื้นเมืองหมอย่าน

ได้รับอาหารโปรตีน 14% และพลังงาน 2.5 Kcal ME/g มีน้ำหนักตัวเพิ่มมากกว่าทุกกลุ่ม ผลของสุกรสายพันธุ์ RPP 2 พบว่า ในช่วงน้ำหนัก 20-40 กิโลกรัม พบว่า กลุ่มที่ได้รับพลังงาน 2.8 Kcal ME/g และ 16% CP มีน้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นมากที่สุด ส่วนผลของน้ำหนัก 40-60 กิโลกรัม พบว่า สุกรกลุ่มที่ได้รับอาหารโปรตีน 14% และพลังงาน 2.8 Kcal ME/g มีค่า ADG สูงที่สุดเมื่อเทียบกับกลุ่มอื่นๆ เมื่อนำสูตรอาหารที่เหมาะสมข้างต้นมาใช้ร่วมกับวัสดุในท้องถิ่น คือ ผักคั่วทั้ง พืชหมัก (ข้าวโพดบดหมักด้วยยีสต์) พบว่า สมรรถนะการเจริญเติบโตของสุกรไม่มีความแตกต่างกันในทุกกลุ่ม แต่มีแนวโน้มว่าค่า ADG ในกลุ่มควบคุมที่ไม่มีการใช้วัสดุท้องถิ่นในสูตรสูงกว่ากลุ่มที่ใช้วัสดุท้องถิ่นในสูตร

การทดลองที่ 3 สุกรพันธุ์ผสมรุ่น 2 (RPM 2 และ RPP 2) ถูกใช้เพื่อนำไปให้เกษตรกรเลี้ยงตามแนวทางคู่มือปฏิบัติการเลี้ยงสัตว์ที่ดี (GAPs) สุกรบนพื้นที่สูงในพื้นที่ความสูงที่แตกต่างกัน คือ พื้นที่ที่มีระดับความสูงน้อยกว่า 800 เมตร และมากกว่า 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล โดยเกษตรกรได้รับลูกสุกรที่หย่านมแล้ว (อายุ 28 วัน) ฟาร์มละ 3 ตัว พบว่า พื้นที่ที่มีระดับความสูงน้อยกว่า 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลูกสุกรที่หย่านมแล้ว จำนวน 15 ตัว ได้ถูกส่งไปเลี้ยงที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองหอย และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหนองเขียว จังหวัดเชียงใหม่ และพื้นที่ที่มีระดับความสูงมากกว่า 800 เมตรจากระดับน้ำทะเล ลูกสุกรที่หย่านมแล้ว จำนวน 3 ตัว ได้ถูกส่งไปเลี้ยงที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยโป่ง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเกษตรกรสามารถที่จะปรับปรุงระบบการเลี้ยงตามแนวทางของ GAPs ได้

แต่ต้องมีระยะเวลาการปรับเปลี่ยนและปรับปรุงคอกที่เลี้ยงและการจัดการของเกษตรกรแบบเดิมที่เคยทำ

การปรับปรุงพันธุ์สุกรลูกผสม (พันธุ์พื้นเมือง) เพื่อให้เหมาะสมกับการเลี้ยงบนพื้นที่สูง โดยแผนการผสมพันธุ์สุกรต่อเนื่องมาในปีที่ 2 ได้มีการรักษาสายพันธุ์แท้เพื่อการผลิตลูกสองสายที่มีประสิทธิภาพเพื่อการเก็บรักษาพันธุ์แท้ที่มีลักษณะดี และการผสมพันธุ์พันธุ์แท้ไว้เพื่อคัดเลือกและดำรงสายพันธุ์ของพันธุ์พื้นเมืองและหมေးชานไว้ ผสมพันธุ์แม่พันธุ์หมေးชานกับพ่อหมေးชาน ได้ลูกทั้งหมดเป็นตัวผู้ 6 ตัว ได้คัดเลือกไว้ทำพ่อพันธุ์ จำนวน 2 ตัว ส่วนการผสมสายพันธุ์พื้นเมืองแท้เพื่อผลิตสายพันธุ์พื้นเมืองแท้ ได้ลูกสุกรรุ่น F2 จำนวน 16 ตัว ผ่านการทดสอบและสามารถนำไปใช้เป็นพ่อแม่พันธุ์ได้จำนวน 8 ตัว ซึ่งเป็นตัวผู้ 3 ตัว และตัวเมีย 5 ตัว ทำการผสมสุกรสองสายระหว่างพันธุ์หมေးชานและพื้นเมือง ซึ่งต้องการทั้งความทนทานต่อโรค ลักษณะความเป็นแม่ มีจำนวนลูกมาก ได้ลูกสุกรทั้งหมด 12 ตัว คัดเลือกไว้ทำพ่อแม่พันธุ์ 6 ตัว โดยพ่อพันธุ์ 2 ตัว แม่พันธุ์ 4 ตัว ซึ่งได้คัดเลือกสุกรที่มีอัตราการเจริญเติบโต

สูงกว่าค่าเฉลี่ยและรูปร่างลักษณะที่เหมาะสมและมีสีดำเพื่อใช้ในการปรับปรุงพันธุ์ จากนั้นนำสุกรลูกผสมสองสายได้จากแม่พันธุ์พื้นเมืองและพ่อพันธุ์หมေးชาน ผสมพันธุ์กับพ่อพันธุ์ที่ได้เกิดจากแม่หมေးชานผสมกับพ่อพื้นเมือง ได้ลูกสุกรรุ่น F2 ทั้งหมด 25 ตัว คัดเลือกมาเป็นพ่อแม่พันธุ์ ตัวเมีย จำนวน 6 ตัว ตัวผู้ 2 ตัว ตัวแม่ 4 ตัว นำสุกรลูกผสมสองสายไปทดสอบกับระบบการเลี้ยงของเกษตรกรบนพื้นที่สูง ในพื้นที่ทดสอบโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงห้วยเป้า จังหวัดเชียงใหม่พบว่า น้ำหนักมีชีวิตโดยเฉลี่ย เท่ากับ 72.77 กิโลกรัม ซากของสุกรมีน้ำหนักซากอุ่น คิดเป็น 70.44% ของน้ำหนักมีชีวิต นอกจากนั้นประกอบไปด้วยส่วนของเครื่องใน คิดเป็น 14.88% ส่วนของเลือด คิดเป็น 0.35% และส่วนของหัว คิดเป็น 8.83% เมื่อนำซากมาตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของเนื้อ พบว่าอยู่ในช่วง 5.97-6.49 จากนั้นนำมาชำแหละ เพื่อดูส่วนประกอบต่างๆ ได้แก่ กระดูก มันและเนื้อแดง พบว่า มีส่วนที่เป็นกระดูกคิดเป็น 15.43% ของน้ำหนักซากอุ่น ส่วนมันคิดเป็น 39.32% และส่วนเนื้อแดง คิดเป็น 45.26%



แม่พันธุ์พื้นเมือง



พ่อพันธุ์พื้นเมือง



แม่พันธุ์หมေးชาน

2.12 โครงการวิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำและปุ๋ย แก่พืชสำคัญบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้มูลนิธิโครงการหลวงมีวิธีการที่เหมาะสมในการให้น้ำและปุ๋ยของพืชผักในโรงเรือน ส่งเสริมให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงสามารถนำไปใช้และผลิตพืชผักเพื่อสร้างรายได้และลดต้นทุนการผลิต



การเก็บข้อมูลแปลงปลูกมะเขือเทศ

ได้วิจัยเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้น้ำและปุ๋ยแก่พืชสำคัญบนพื้นที่สูง 6 ชนิด ได้แก่ เบบี่ฮ่องเต้ เบบี่คอส คอส ฟริกหวานสีเขียว มะเขือเทศโครงการหลวง และแตงกวาญี่ปุ่น ในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โถง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ และศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การผลิตผักในโรงเรือนขนาด 180 ตารางเมตร ของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่โถง เบบี่ฮ่องเต้ต้องการไนโตรเจน 0.88-1.29 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 0.20-0.23 กิโลกรัมและโพแทสเซียม (K_2O) 2.33-2.40 กิโลกรัม เบบี่คอสต้องการไนโตรเจน 0.34-0.36 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 0.06-0.07 กิโลกรัม และโพแทสเซียม (K_2O) 0.61-0.65 กิโลกรัม สำหรับคอสต้องการไนโตรเจน 0.90-1.66 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 0.17-0.34 กิโลกรัม และ โพแทสเซียม (K_2O) 1.65-3.19 กิโลกรัม สำหรับการผลิตผักของ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง ฟริกหวานสีเขียว ต้องการไนโตรเจน 2.39 กรัม/ต้น ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 0.48 กรัม/ต้น และโพแทสเซียม (K_2O) 3.19 กรัม/ต้น ในขณะที่

มะเขือเทศโครงการหลวง ต้องการไนโตรเจน 5.95 กรัม/ต้น ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 2.53 กรัม/ต้น และโพแทสเซียม (K_2O) 10.54 กรัม/ต้น ส่วนปลูกแตงกวาญี่ปุ่น ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ ซึ่งเป็นการปลูกในวัสดุปลูก ต้องการไนโตรเจน 4.48 กรัม/ต้น ฟอสฟอรัส (P_2O_5) 1.88 กรัม/ต้น และโพแทสเซียม (K_2O) 8.07 กรัม/ต้น ในขณะที่ เกษตรกรให้ปุ๋ยไนโตรเจนสำหรับ เบบี่ฮ่องเต้ 2.92-3.51 กิโลกรัม ปุ๋ยฟอสฟอรัส (P_2O_5) 1.10-1.32 กิโลกรัม และ ปุ๋ยโพแทสเซียม (K_2O) 2.44-2.93 กิโลกรัม เบบี่คอสให้ ปุ๋ยไนโตรเจน 4.40-4.95 กิโลกรัม ปุ๋ยฟอสฟอรัส (P_2O_5) 1.66-1.86 กิโลกรัม และปุ๋ยโพแทสเซียม (K_2O) 3.68-4.12 กิโลกรัม คอสให้ปุ๋ยไนโตรเจน 4.32-4.94 กิโลกรัม ปุ๋ยฟอสฟอรัส (P_2O_5) 1.62-1.86 กิโลกรัม และ ปุ๋ยโพแทสเซียม (K_2O) 3.60-4.12 กิโลกรัม สำหรับการปลูกฟริกหวานสีเขียว และมะเขือเทศโครงการหลวง ที่ปลูกบนดินในโรงเรือนของเกษตรกร ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง เกษตรกรใส่ปุ๋ย N เท่ากับ 11.33 กรัม/ต้น ปุ๋ย P จำนวน 9.86 กรัม P_2O_5 /ต้น และปุ๋ย K จำนวน 9.86 กรัม K_2O /ต้น สำหรับการปลูกฟริกหวาน และใส่ปุ๋ย N จำนวน 17.08 กรัม/ต้น ปุ๋ย P จำนวน 14.86 กรัม P_2O_5 /ต้น และปุ๋ย K จำนวน 14.86 กรัม K_2O /ต้น สำหรับการปลูกมะเขือเทศโครงการหลวง ส่วนการปลูกแตงกวาญี่ปุ่นในวัสดุปลูกในโรงเรือนของ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ นั้น ใช้ปุ๋ย N จำนวน 7.91 กรัม/ต้น ปุ๋ย P จำนวน 5.56 กรัม P_2O_5 /ต้น และปุ๋ย K จำนวน 13.47 กรัม K_2O /ต้น



แปลงปลูกคอส

สำหรับปริมาณน้ำที่ใช้ในการผลิตพืชผักที่ปลูกในดินพบว่า เกษตรกรให้น้ำเบบี๋ฮ่องเต้เฉลี่ย 3.30-3.83 มิลลิเมตร/วัน ให้น้ำเบบี๋คอสเฉลี่ย 2.37-2.54 มิลลิเมตร/วัน และให้น้ำคอสเฉลี่ย 3.11-3.50 มิลลิเมตร/วัน ให้น้ำพริกหวานสีเขียว และมะเขือเทศโครงการหลวง เฉลี่ย 6.03 มิลลิเมตร/วัน สำหรับการปลูกแตงกวาญี่ปุ่นในโรงเรือนของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่ทาเหนือ ซึ่งเป็นการปลูกในระบบสารละลาย มีการให้สารละลายธาตุอาหารเฉลี่ย 40.7 มิลลิเมตร/วัน ในขณะที่ความต้องการน้ำของเบบี๋ฮ่องเต้ต้องการน้ำเฉลี่ย 3.4-4.7 มิลลิเมตร/วัน เบบี๋คอสต้องการน้ำเฉลี่ย 3.2-4.5 มิลลิเมตร/วัน และคอสต้องการ 3.2-4.5 มิลลิเมตร/วัน สำหรับพริกหวานสีเขียว และมะเขือเทศโครงการหลวง ต้องการใช้น้ำเฉลี่ย 3.9 และ 4.5 มิลลิเมตร/วัน ตามลำดับ ในขณะที่แตงกวาญี่ปุ่นต้องการน้ำเฉลี่ย 3.5 มิลลิเมตร/วัน

2.13 โครงการศึกษาคัดเลือกพันธุ์กระเทียมบนพื้นที่สูง

เพื่อให้เกษตรกรบนพื้นที่สูงมีพันธุ์กระเทียมที่มีคุณสมบัติพิเศษทางเภสัชวิทยาเหมาะสมสำหรับปลูกบนพื้นที่สูง ผลการศึกษาพบว่า

พันธุ์กระเทียมจากแหล่งปลูกที่รวบรวมได้จากบ้านแม่ลาหลวง อำเภอแม่ลาน้อย อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน อำเภอเชียงดาว อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน มีจำนวน 26 ลักษณะ (พันธุ์) และกระเทียมไทย 7 ตัวอย่าง มีลักษณะทางสัณฐานวิทยาของหัวพันธุ์ที่ต่างกัน อาทิ เปลือกและกลีบสีม่วงอมชมพู เปลือกและกลีบสีขาว เป็นต้น และผลการวิเคราะห์สารสำคัญทางเภสัชวิทยาในกระเทียม 5 ตัวอย่างแรก พบว่า กระเทียมจากแม่ฮ่องสอนและแม่ลาหลวงมีปริมาณ Diallyl trisulfide ซึ่งเป็นสารสำคัญในกลุ่ม Allicin และอนุพันธ์ สูงที่สุด คือ 23.94-25.05 ppm และพบว่า มีปริมาณวิตามินบีหนึ่ง (0.13-0.14 มิลลิกรัม) บีสอง (0.08 มิลลิกรัม) และวิตามินซี (18.52-19.53 มิลลิกรัม)

ในปริมาณที่สูงที่สุด สำหรับสารสกัดกระเทียม ตรวจวิเคราะห์พบว่าตัวอย่างกระเทียมทั้งห้าตัวอย่างมีกรดไขมันชนิดโอเลอิก (C18:1 n-9 cis) มากที่สุด คือ 49.69% รองลงคือ กรดไขมันชนิดอิกโนเลอิก (C18:2 n-6 cis) ไขมันพาล์มิติก (C16:0) และกรดไขมันสเตียริก (C18:0) ปริมาณ 32.33, 21.05 และ 1.23% ตามลำดับ ซึ่งตัวอย่างสารสกัดกระเทียมทั้ง 5 ตัวอย่าง มีสัดส่วนของกรดไขมันแต่ละชนิดไม่แตกต่างกัน

พันธุ์กระเทียมที่คัดเลือกลักษณะสัณฐานวิทยา/คุณสมบัติทางเภสัชวิทยาที่แตกต่างกันจากแหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ แม่ฮ่องสอน แม่ลาหลวง แม่สะเรียง เชียงดาว บ้านโฮ่ง อมก๋อย จำนวน 10 พันธุ์ ประกอบด้วย

แหล่งปลูกอำเภอบ้านโฮ่ง 2 พันธุ์ (1) ปลูกในที่นา (พืชหลังนา) ทรงหัวกลมแป้น กลีบสีชมพูอ่อน น้ำหนักหัวเฉลี่ย 12.2 กรัม (2) ปลูกในที่ดอน พบว่า ทรงหัวกลมแป้น กลีบสีขาวอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 11.1 กรัม



ลักษณะหัวพันธุ์กระเทียมจาก อ.เมืองแม่ฮ่องสอน



ลักษณะหัวพันธุ์กระเทียมจาก อ.เชียงดาว



แหล่งปลูกอำเภอเมืองแม่ฮ่องสอน 2 พันธุ์ (1) กระเทียมพม่า ทรงหัวกลมแป้น กลีบขาวอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 14 กรัม (2) กระเทียมแม่ฮ่องสอน ทรงหัวกลมแป้น สีขาวอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 11.5 กรัม กระเทียมจากแม่ฮ่องสอนทั้งสองพันธุ์มีสารกลุ่มฟีนอลิก และฟลาโวนอยด์สูงสุด และกระเทียมแม่ฮ่องสอน มีวิตามินบีหนึ่ง บีสอง และวิตามินซีสูงที่สุด

แหล่งปลูกอำเภอแม่ลาน้อย (แม่ลาหลวง) 1 พันธุ์ ทรงหัวกลมแป้น สีขาวอมม่วง น้ำหนักหัวเฉลี่ย 9.4 กรัม กระเทียมพันธุ์นี้พบว่ามีสาร Diallyl trisulfide ซึ่งเป็น สารสำคัญในกลุ่ม Allicin สูงสุดถึง 25.05 ppm

แหล่งปลูกอำเภอแม่สะเรียง 1 พันธุ์ ทรงหัวกลมแป้น สีขาวอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 11 กรัม

แหล่งปลูกอำเภอเชียงดาว 2 พันธุ์ (1) กระเทียม บ้านนาหวาย ทรงกลมแป้น สีหัวกลีบขาวอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 20.2 กรัม (2) กระเทียมบ้านเมืองนะ ทรงกลมแป้น สีขาวอมม่วง น้ำหนักหัวเฉลี่ย 12.57 กรัม

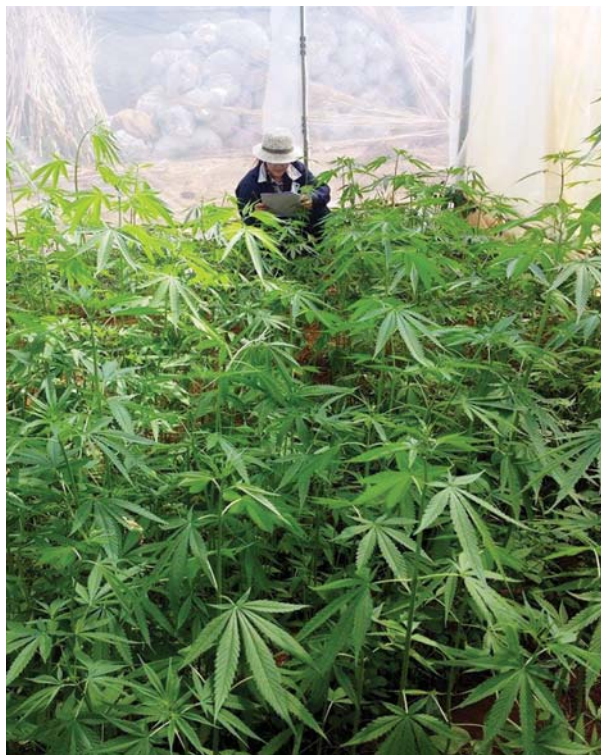
แหล่งปลูกอำเภออมก๋อย 2 พันธุ์ (1) ปลูกในนา (พืชหลังนา) ทรงหัวกลมแป้น สีม่วงอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 15 กรัม (2) ปลูกในที่ดอน ทรงหัวกลมแป้น สีม่วงอมชมพู น้ำหนักหัวเฉลี่ย 15.6 กรัม

ทั้งนี้ มีเกษตรกรในพื้นที่อมก๋อยได้ร่วมทดลอง ปลูกกระเทียมในปีแรก จำนวน 31 ราย พบว่า เกษตรกร มีผลผลิตกระเทียมสำหรับบริโภคในครัวเรือน ลดค่าใช้จ่าย ในการซื้อบริโภค



2.14 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนา การเพาะปลูกและแปรรูปผลิตภัณฑ์ จากเฮมพ์

ศึกษาวิจัยเพื่อให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ THC ต่ำ สำหรับการผลิตภายใต้ระบบการควบคุมในพื้นที่นำร่อง 5 จังหวัด พัฒนาเทคโนโลยีการเพาะปลูกและแปรรูปเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของผลผลิตเฮมพ์ และนำผลการศึกษาวินิจฉัยไปใช้ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เป็นพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูงระยะที่ 2 มีผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้



การปลูกเฮมพ์ในโรงเรือนเพื่อคัดเลือกพันธุ์

การวิจัยและพัฒนาเพื่อปรับปรุง/คัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ได้รวบรวมพันธุ์เฮมพ์ท้องถิ่นได้ทั้งหมด 23 สายพันธุ์จาก 3 จังหวัด คือ แม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ และตาก

การคัดเลือกพันธุ์เฮมพ์ที่มีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3% ให้มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูง ในรุ่นที่ 5 (M_5) โดยใช้วิธีคัดเลือกรวม (Mass selection) พบว่า เฮมพ์ทั้ง 3 พันธุ์ คือ RPF2, RPF3 และ RPF4 มีเปอร์เซ็นต์เส้นใยเพิ่มขึ้นจากรุ่นที่ 4 (M_4) เป็น 20.97, 23.88 และ 23.3% ตามลำดับ โดยที่ทุกพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่าร้อยละ 0.3 และมีสัดส่วน CBD/THC มากกว่า 10

การคัดเลือกพันธุ์ที่มีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3% ให้มีน้ำมันในเมล็ดสูง ในรุ่นที่ 3 (M_3) โดยใช้วิธีคัดเลือกรวม (Mass selection) พบว่า เปอร์เซนต์น้ำมันในเมล็ดเฮมพ์ 4 พันธุ์ คือ RPF1, RPF2, RPF3 และ RPF4 มีเปอร์เซ็นต์น้ำมันในเมล็ดเพิ่มขึ้นจากรุ่นที่ 2 (M_2) เป็น 33.75, 32.55, 30.84 และ 37.41% ตามลำดับ ในรุ่นที่ 3 (M_3) โดยที่ทุกสายพันธุ์ยังคงมีปริมาณ THC ต่ำกว่า 0.3% และมีสัดส่วน CBD/THC มากกว่า 10



การจัดการระบบการปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบควบคุม

การผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ภายใต้ระบบการควบคุมและมีปริมาณ THC ต่ำ ประกอบด้วย เมล็ดพันธุ์คัด (Breeder seed) จำนวน 6 กิโลกรัม เมล็ดพันธุ์หลัก (Foundation seed) 450 กิโลกรัม และเมล็ดพันธุ์ขยาย (Extension seed) 636.5 กิโลกรัม และได้้นำเมล็ดพันธุ์ขยายที่ผลิตได้ส่งเสริมแก่เกษตรกรผู้ปลูกเฮมพ์ภายใต้ระบบการควบคุมพื้นที่ 102 ไร่

การวิจัยและพัฒนาการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว เพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิต พบว่า เมื่อมีการจัดการธาตุอาหารตามผลการวิเคราะห์ดินสามารถทำให้ผลผลิตเฮมพ์เพิ่มขึ้นจาก 3.73 ตัน/ไร่ เป็น 7.41 ตัน/ไร่ (พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง พงพระ จังหวัดตาก) และเพิ่มขึ้นจาก 3.35 ตัน/ไร่ เป็น 4.93 ตัน/ไร่ (พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงถ้ำเวียงแก จังหวัดน่าน)

การวิจัยและพัฒนามาตรฐานเส้นด้ายเฮมพ์เชิงพาณิชย์ โดยปรับใช้เทคโนโลยี เครื่องมือ เครื่องจักรในประเทศ มีกระบวนการผลิตเส้นด้ายเฮมพ์ ได้แก่ (1) กระบวนการลอกเปลือกเฮมพ์ (2) วิธีการเตรียมเส้นใย (3) วิธีการเตรียมเส้นใยปุย (4) กระบวนการปั่นเส้นด้ายเฮมพ์ ซึ่งการเตรียมเส้นใยจากเครื่องลอกเปลือกขนาดเล็กและเครื่องลอกเปลือกขนาดใหญ่ จะมีวิธีการเตรียมที่ต่างกัน โดยเปลือกจากเครื่องลอกเปลือกขนาดใหญ่มีแกนติดกับเปลือกจำนวนมาก จำเป็นต้องเพิ่มขั้นตอนการทำความสะอาดเพิ่มเติมมาอีกหนึ่งขั้นตอน ส่วนการปั่นเส้นด้ายเฮมพ์สามารถปั่นเส้นด้าย 2 แบบ ได้แก่ การปั่นวงแหวน (Ring spinning) และการปั่นปลายเปิด (Open-end spinning) การปั่นเส้นด้ายแบบวงแหวนจะทำให้เส้นด้ายมีเกลียวมากกว่าและมีความแข็งแรงของเส้นด้ายมากกว่าการปั่นแบบปลายเปิด

การศึกษาเพื่อปรับปรุงเครื่องลอกเปลือกเฮมพ์ ได้ทดสอบและปรับปรุงเครื่องลอกเปลือกเฮมพ์ โดยปรับปรุงส่วนของช่องทางป้อนต้นเฮมพ์ ชุดใบมีดฐานรองรับเครื่องจักรของเครื่องลอกเปลือกเฮมพ์ ชุดส่งกำลังและชุดลูกกลิ้งลำเลียง ส่วนผลการทดสอบเครื่องหลังปรับปรุงอยู่ระหว่างการทำการทดสอบที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงถ้ำเวียงแก จังหวัดน่าน

การวิจัยและพัฒนาเฮมพ์สายพันธุ์แท้ (Inbred line) ในรุ่นที่ 4 (S_4) ได้ปลูกเฮมพ์รุ่นที่ 3 (S_3) ประเมินลักษณะ ผสมพันธุ์ระหว่างเครือญาติรุ่นที่ 3 จำนวน 200 สายพันธุ์ และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์รุ่นที่ 4 (S_4) ได้จำนวน 339 สายพันธุ์ ได้คัดเลือกรุ่นที่ 4 (S_4) 150 สายพันธุ์ แล้วแบ่งเมล็ดมาส่วนหนึ่งปลูกทดสอบในรุ่นลูกเปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบ RPF1, RPF2, RPF3

และ RPF4 พบว่า เฮมพ์มีการกระจายตัวของลักษณะทุกลักษณะที่วัด มีฐานพันธุกรรมกว้าง พบความสัมพันธ์ในทางบวกระหว่างทุกลักษณะที่ศึกษา ยกเว้นปริมาณเส้นใย พบสายพันธุ์ดีเด่นเหนือพันธุ์เปรียบเทียบในทุกลักษณะ ประชากรในรุ่น S_4 ส่วนใหญ่มีค่าสาร THC ต่ำกว่า 0.3% และมีค่าสัดส่วน CBD:THC มากกว่า 2 ได้นำผลจากการประเมินในรุ่นลูกมาคัดเลือกสายพันธุ์ โดยจะนำเมล็ดพันธุ์รุ่นที่ 4 (S_4) ส่วนที่เหลือมาปลูกเพื่อพัฒนาในรุ่นที่ 5 (S_5) และคัดเลือกสายพันธุ์เพื่อผสมพันธุ์กับพันธุ์ทดสอบต่อไป

การศึกษาเพื่อนำเครื่องหมายโมเลกุล (DNA marker) ที่สัมพันธ์กับเพศของเฮมพ์ไปใช้ในงานปรับปรุงพันธุ์ ได้บันทึกเพศของเฮมพ์รุ่นที่ 3 นำข้อมูลมาเปรียบเทียบกับผลการบ่งบอกเพศด้วยเครื่องหมายโมเลกุล พบว่ามีความแม่นยำในการตรวจสอบเท่ากับ 80.5% ซึ่งการใช้เครื่องหมายดีเอ็นเอพบต้นเพศผู้มากกว่าและต้นตัวเมียน้อยกว่าการสังเกตด้วยตาเปล่า นอกจากนั้นยังพบต้นที่มีแถบดีเอ็นเอทั้งสองชนิดร่วมกัน 7 ต้น



การปั่นเส้นด้ายเฮมพ์

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายโมเลกุล และลักษณะเปอร์เซ็นต์เส้นใย พบความสัมพันธ์ระหว่างเครื่องหมายโมเลกุล Cs304 กับเปอร์เซ็นต์

เส้นใย และสามารถแยกความแตกต่างระหว่างแถบ ดีเอ็นเอได้ที่ตำแหน่ง 200 bp โดย genotype โดยชนิด (-) มีค่าเปอร์เซ็นต์เส้นใยสูงกว่าชนิด (+) แสดงว่ามีโอกาสในการใช้เครื่องหมายโมเลกุลช่วยในการคัดเลือกสายพันธุ์ เหมพันธุ์เพื่อเปอร์เซ็นต์เส้นใยได้

ดำเนินการศึกษาเพื่อปรับปรุงเครื่อง THC test kit ให้สามารถใช้งานได้สะดวกยิ่งขึ้น รวมทั้งประเมิน ประสิทธิภาพชุดทดสอบ ตลอดจนถ่ายทอดเทคโนโลยี วิธีการใช้ชุดตรวจวัดแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2.15 โครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้าง ประสิทธิภาพการผลิตปทุมมาและ กระเจียวบนพื้นที่สูง

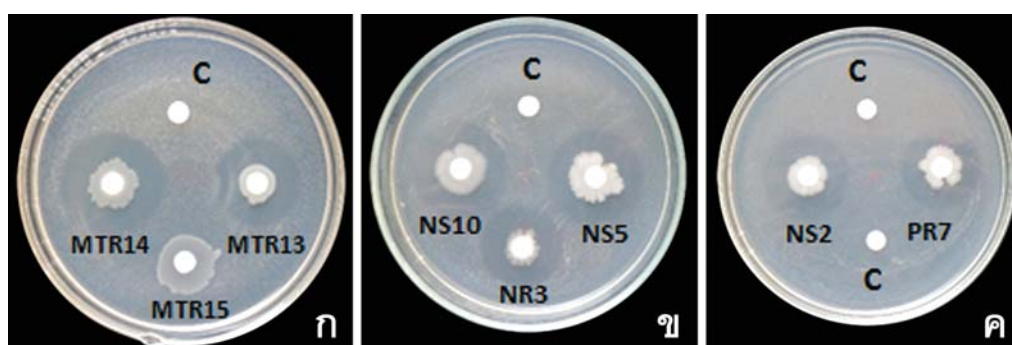
มีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่มูลนิธิ โครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง มีเทคโนโลยีในการผลิตพืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียว เพื่อจำหน่ายเป็นไม้ตัดดอก ไม้กระถาง และหัวพันธุ์ มีผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้

แนวทางการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต คือ การใช้สารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 1,000-2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร แช่วหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียวก่อนปลูก สามารถนำมาใช้ในการผลิตไม้กระถางของพืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียว และการราดสารละลายพาโคลบิวทราโซลที่ความเข้มข้น 1,500-2,000 มิลลิกรัมต่อลิตร จำนวน 2 ครั้ง หลังจากพืชออกสูง 10 เซนติเมตร สามารถนำมาใช้ในการผลิตไม้กระถางของพืชกลุ่มปทุมมาและกระเจียวได้

การเพิ่มปริมาณหัวพันธุ์ปทุมมาและกระเจียว โดยการผ่าแบ่งหัวพันธุ์ก่อนปลูก พบว่า ในหัวขนาดเล็ก การผ่าหัวเป็น 4 ชิ้นตามยาว สามารถเพิ่มปริมาณจำนวนหน่อใหม่ต่อกอและปริมาณผลผลิตในรูปของน้ำหนักสดของหัวพันธุ์ได้ ในปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่พิงค์ ปทุมมาพันธุ์ดอยตุงเรด และกระเจียวพันธุ์ไกลเด็นเรน ในส่วนของกระเจียวส้ม กรรมวิธีที่ผ่าหัวออกเป็น 4 ชิ้นตามขวาง ให้จำนวนหน่อใหม่ต่อกอและน้ำหนักหัวพันธุ์รวมมากกว่ากรรมวิธีอื่นๆ ส่วนในกรรมวิธีที่ใช้หัวใหญ่ พบว่า การผ่าหัวเป็น 4 ชิ้นตามขวาง สามารถเพิ่มปริมาณจำนวนหน่อใหม่ต่อกอและปริมาณผลผลิตในรูปของน้ำหนักสดของหัวพันธุ์รวมได้ ในปทุมมาพันธุ์เชียงใหม่พิงค์ ปทุมมาพันธุ์ดอยตุงเรด และกระเจียวพันธุ์ไกลเด็นเรน ในส่วนของกระเจียวส้ม นั้น พบว่า กรรมวิธีที่ผ่าหัวใหญ่ออกเป็น 4 ชิ้นตามยาว ให้จำนวนหน่อใหม่ต่อกอและน้ำหนักหัวพันธุ์รวม มากกว่ากรรมวิธีอื่นๆ

แนวทางการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกปทุมมาและกระเจียวเพื่อการขนส่งระยะทางไกล คือ การเก็บรักษาไว้ที่อุณหภูมิ 15°C ร่วมกับการเก็บรักษาแบบเปียก ระยะเวลาการเก็บรักษา 3 วัน สามารถนำมาใช้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวดอกปทุมมาและกระเจียวเพื่อการขนส่งระยะทางไกล

ผลการคัดเลือกและทดสอบประสิทธิภาพเชื้อปฏิชีวนะในการควบคุมโรคทางดินของปทุมมาและกระเจียว พบว่า เชื้อปฏิชีวนะที่สามารถควบคุมโรคทางดินของปทุมมาและกระเจียว จำนวน 3 ไอโซเลท (MTR 13, MTR 14 และ NS5) จัดอยู่ในกลุ่ม *Bacillus* spp. และไม่มีผลกระทบด้านลบกับพืช



การทดสอบประสิทธิภาพของแบคทีเรียปฏิชีวนะ

2.16 โครงการวิจัยและพัฒนาการผลิตไผ่และหวายบนพื้นที่สูง

เพื่อให้เกษตรกรนำวิธีการปลูกและการจัดการไผ่และหวายไปใช้ในแปลงปลูกไผ่และหวาย รวมถึงนำวิธีการจัดการและแปรรูปผลิตภัณฑ์จากไผ่และหวายไปใช้เพื่อสร้างรายได้และสร้างมูลค่าเพิ่ม มีผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การรวบรวมข้อมูลชนิดไผ่และการใช้ประโยชน์จากไผ่ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน ห้วยเป้า หลวงโหล่งขอด แม่ะล่อ ปางหินฝน วาวี และหลวงแม่สลอง รวม 23 ชนิด ในส่วนการเจริญเติบโตของไผ่ที่เกิดจากการเพาะเมล็ด จำนวน 6 ชนิด ได้แก่ ไผ่หวานอ่างขาง ไผ่รวกป่า ไผ่ซางป่า ไผ่เลี้ยง ไผ่หก และไผ่มันหมู พบว่า ไผ่เลี้ยงมีอัตราการเติบโตของลำต้นเฉลี่ยสูงสุด 17.5 มิลลิเมตรต่อเดือน และไผ่หกมีการแตกกอเฉลี่ยสูงสุด 1.96 หน่อต่อกอต่อเดือน สำหรับการจัดการโดยการให้ปุ๋ย การให้น้ำ และการตัดสาง ทำให้ไผ่หก ไผ่บงหวาน และไผ่ซางหม่นมีอัตราการเจริญเติบโตดีกว่ากรรมวิธีที่ไม่มีการจัดการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอัตราการเจริญเติบโตทางลำต้นเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 5.8, 4.6 และ 7.5 มิลลิเมตรต่อเดือน ตามลำดับ และมีการแตกกอเฉลี่ยสูงสุด 0.62, 0.44 และ 0.46 หน่อต่อกอต่อเดือน ตามลำดับ ส่วนวิธีการแปรรูปหน่อไม้แห้งที่เหมาะสม คือ การนำหน่อไม้มาปอกเปลือก ล้างน้ำให้สะอาดแล้วนำมาผานเป็นแผ่นลงในน้ำเดือดนาน 5 นาที และนำไปตากแดด ทำให้หน่อไม้แห้งมีสีเหลืองทอง ไม่มีกลิ่น และไม่มีกลิ่นชื้น

สำหรับการรวบรวมชนิดหวายเพื่อการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ได้แก่ หวายดัดหน่อสำหรับบริโภค 5 ชนิด (หวายหนามขาว หวายฝาด หวายหนามล้อม หวายหลวง หวายหมี) และหวายใช้เส้นสำหรับแปรรูปผลิตภัณฑ์ 9 ชนิด (หวายหนามขาว หวายฝาด หวายไส้ไก่ หวายหลวง หวายหนามเกี้ยว หวายหมี หวายตัวดีด หวายน้ำผึ้ง หวายหอม) สำหรับการเก็บรักษาลำหวายใช้เส้น 3 ชนิด (หวายหนามขาว หวายฝาด หวายไส้ไก่) พบว่า หลังจากตากแดดและปอกผิวนอกและเก็บรักษาไว้ 4 เดือน



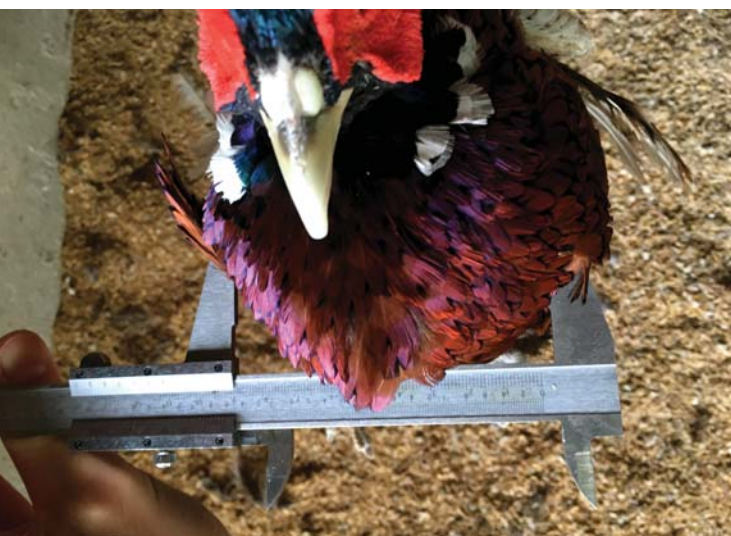
การจัดการแปลงปลูกไผ่บนพื้นที่สูง

มีความชื้นภายในเส้นหวายต่ำสุดร้อยละ 2.9, 0 และ 0 ตามลำดับ ขณะที่เส้นหวายที่ไม่ได้ตากแดดก่อนเก็บรักษา มีความชื้นสูงสุดในเดือนที่ 7 คิดเป็นร้อยละ 18.8, 17.3 และ 14.4 ตามลำดับ ส่วนกระบวนการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากหวายที่เหมาะสม โดยการนำมาผลิตเป็นหัตถกรรมจักสาน มีขั้นตอนประกอบด้วย การออกแบบ การขึ้นรูปผลิตภัณฑ์ การสร้างผลิตภัณฑ์ และการผูกสาน ตกแต่งด้วยผิวหวาย ทั้งจากต้นแบบผลิตภัณฑ์ที่มีให้ และจากการขึ้นรูปแบบอิสระเอง

2.17 โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงไก่ฟ้าและไก่บรสบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้เป็นสัตว์เศรษฐกิจทางเลือกให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูงของประเทศไทย สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การศึกษาข้อมูลสมรรถภาพการผลิตไข่และการสืบพันธุ์ พบว่า ไก่ฟ้าพ่อแม่พันธุ์รุ่น F2 มีน้ำหนักตัวเฉลี่ยที่อายุ 39 และ 53 สัปดาห์ ในไก่เพศผู้และเมียเฉลี่ยอยู่ที่ 1.25 ± 0.07 vs. 1.05 ± 0.10 กิโลกรัม และ 1.36 ± 0.03 vs. 1.18 ± 0.04 กิโลกรัม ตามลำดับ ส่วนความยาวแข้งและความกว้างอกที่อายุ 53 สัปดาห์ ในไก่เพศผู้และเพศเมียมีค่าเท่ากับ 8.80 ± 0.01 vs. 7.92 ± 0.06 เซนติเมตร และ 6.87 ± 0.04 vs. 6.37 ± 0.03 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับรุ่น F1 ที่ศึกษาเมื่อปี 2558



การวัดขนาดหน้าอกไก่ฟ้า

สำหรับสมรรถภาพการผลิตไข่ ไก่ฟ้าพ่อแม่พันธุ์รุ่น F2 นี้ มีอายุให้ไข่ฟองแรกมากกว่ารุ่น F1 มีผลผลิตไข่ต่ำกว่ารุ่น F1 แต่มีน้ำหนักไข่ฟองแรกใกล้เคียงกัน ผลด้านสมรรถภาพการสืบพันธุ์ตลอดระยะเวลาการเก็บข้อมูล 10 สัปดาห์ ปรากฏว่ามีไข่เข้าฟักได้เท่ากับ $97.43 \pm 2.57\%$ และมีอัตราการฟักออกเฉลี่ย $49.75 \pm 3.80\%$ ของไข่มีเชื้อ ซึ่งมีค่าต่ำกว่ารุ่น F1 เล็กน้อย สำหรับผลในไก่เบรสพ่อแม่พันธุ์รุ่น F2 เฉลี่ยจากทุกสาย ปรากฏว่ามีน้ำหนักตัว ความยาวแข้ง และความกว้างอก ที่อายุ 53 สัปดาห์ เพศผู้มีค่าเท่ากับ 3.23 ± 0.03 กิโลกรัม 13.05 ± 0.07 เซนติเมตร และ 10.26 ± 0.14 เซนติเมตร ตามลำดับ ส่วนเพศเมียมีค่าเท่ากับ 2.18 ± 0.01 กิโลกรัม 10.25 ± 0.64 เซนติเมตร และ 9.22 ± 0.10 เซนติเมตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่าสูงกว่ารุ่น F1 ที่ศึกษาเมื่อปี 2558 โดยเฉพาะ น้ำหนักตัว มีค่าสูงกว่าอย่างชัดเจน ผลด้านการฟักไข่ พบว่า มีอัตราไข่เข้าฟักได้เท่ากับ 98.24% โดยเป็นไข่มีเชื้อ $92.66 \pm 1.73\%$ และมีอัตราการฟักออกเฉลี่ย $73.68 \pm 0.85\%$ ของไข่มีเชื้อ ซึ่งมีค่าต่ำกว่ารุ่น F1 เล็กน้อย

การศึกษาสมรรถภาพการผลิตในระยะเจริญเติบโตของไก่ฟ้ารุ่น F3 ตามข้อปฏิบัติของคู่มือ GAPs: ไก่ฟ้าบนพื้นที่สูงของเกษตรกรบนพื้นที่สูงที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 3 ระดับ (ต่ำกว่า 700, 700-1,000 และสูงกว่า 1,000 เมตรขึ้นไป) จำนวน 6 ราย พบว่า สมรรถภาพการผลิต ด้านน้ำหนักแรกเกิด น้ำหนักตัว

ปริมาณอาหารที่กิน ตลอดจนความยาวแข้งและความกว้างอก ที่อายุ 1-13 สัปดาห์ มีค่าที่ไม่แตกต่างในทุกระดับพื้นที่ความสูงจากระดับน้ำทะเล ในขณะที่ด้านน้ำหนักตัวเพิ่ม และอัตราแลกน้ำหนักที่อายุ 6-13 สัปดาห์ ไก่ฟ้าที่เลี้ยงในระดับพื้นที่ความสูง 700-1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีค่าที่ดีกว่า 2 พื้นที่



การเลี้ยงไก่เบรส



อนุบาลลูกไก่เบรส

สูตรอาหารที่มีระดับโภชนาที่เหมาะสมต่อสมรรถภาพการผลิตของไก่เบรสระยะเจริญเติบโต (ช่วงอายุ 1-13 สัปดาห์) พบว่า สูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับไก่เบรสอายุ 1-5 สัปดาห์ ควรให้ 19% CP, 2.9 kcal ME/g ส่วนที่ช่วงอายุ 6-10 และ 11-13 สัปดาห์ ควรให้อาหารที่มี 17% CP, 2.9 kcal ME/g และ 15% CP, 2.9 kcal ME/g ตามลำดับ ซึ่งเป็นสูตรที่มีประสิทธิภาพมากกว่ากลุ่มอื่น

2.18 โครงการวิจัยและพัฒนาการเลี้ยงผึ้ง เพื่อผสมเกสรและสร้างรายได้แก่ชุมชนบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรสามารถเลี้ยงผึ้งเพื่อสร้างรายได้ หรือใช้ผึ้งสำหรับผสมเกสรไม้ผลหรือกาแฟได้ การศึกษาพบว่า กรรมวิธีที่มีผึ้งพันธุ์อยู่ในแปลงเพาะปลูก ทำให้ผลของสตอร์วเบอร์รี่มีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุดอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) และมีรูปร่างลักษณะผ่านเกณฑ์คัดบรรจุตามมาตรฐานโครงการหลวงมากที่สุด จากการศึกษาเทคโนโลยีการเก็บเกี่ยวน้ำผึ้ง ผึ้งพันธุ์จะใช้ถึงสลดน้ำผึ้งและได้ผลผลิตน้ำผึ้งซึ่งมีความชื้นตามมาตรฐาน ส่วนผึ้งโพรงซึ่งยังเลี้ยงในรูปแบบรังโพรงไม้จะกร่อนน้ำผึ้งโดยแยกหลอดรวงน้ำผึ้งปิดฝากับไม่ปิดฝาก่อน ทำให้ได้น้ำผึ้งที่มีความชื้นต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับกรรมวิธีเดิมของเกษตรกร



ลักษณะของรวงผึ้งพันธุ์



การวางรังผึ้งในแปลงสตอร์วเบอร์รี่

3

แผนงานวิจัย เพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนงานวิจัยเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเป้าประสงค์เพื่อให้ชุมชนสามารถอยู่อาศัยกับสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน และสร้างนวัตกรรมจากความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง ดำเนินการวิจัยตามแนวทางการวิจัยและพัฒนาปัจจัยการผลิตและผลิตภัณฑ์ชีวภาพ การศึกษาระบบการปลูกพืชที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูง การวิจัยเพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของสิ่งแวดล้อม โดยทำการศึกษาความอุดมสมบูรณ์ของดินในระดับชุมชน และศึกษาชนิดไม้ท้องถิ่นและการใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกป่าชาวบ้าน และการวิจัยและพัฒนาชุมชนโครงการหลวงเพื่อเป็นต้นแบบของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน

3.1 ชุดโครงการศึกษารวบรวมและต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นจากพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้าน

มีเป้าหมายให้ชุมชนตระหนักถึงคุณค่าของพืชสมุนไพร ช่วยกันอนุรักษ์ฟื้นฟูและปรับใช้ประโยชน์ภูมิปัญญาของตนในการรักษาสุขภาพเบื้องต้นทดแทนการใช้ปัจจัยภายนอกด้วยแนวทางที่เหมาะสม สนับสนุนการดำเนินงานได้ดังนี้

การอนุรักษ์ ฟื้นฟูภูมิปัญญาท้องถิ่น และต่อยอดองค์ความรู้จากพืชสมุนไพรและยาพื้นบ้าน ในชุมชนบนพื้นที่สูง 6 พื้นที่ ได้แก่ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยส้มป่อย ห้วยน้ำขุ่น และวัดจันทร์ และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงโป่งคำ ปากกล้วย และปางมะโอ สามารถคัดเลือกพืชสมุนไพรในการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ 5 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ลูกประคบสมุนไพร ยาต้มยาแช่ สรรบมะขาม สมุนไพรชงดื่มเหียงดา และมะรุม

ด้านการวิจัยต่อยอดองค์ความรู้และสร้างมูลค่าเพิ่มได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพของแหล่งปลูกและ





การศึกษาสมุนไพรสำหรับรักษากระดูกหัก

กระบวนการผลิต พบว่า คุณภาพดินในแหล่งปลูกพืชสมุนไพร 5 แหล่ง แหล่งน้ำที่ใช้ในโรงผลิตและแปรรูปสมุนไพรและยาพื้นบ้าน วิสาหกิจชุมชนชนกลุ่มสมุนไพรพื้นบ้านศรีบุญเรือง และอุปกรณ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด

ด้านการพัฒนากระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพร สามารถลดปริมาณของเชื้อราและยีสต์ ซึ่งเป็นปัญหาหลักในผลิตภัณฑ์สมุนไพรขมิ้นชันและมะรุมได้ร้อยละ 97.60 และ 85.55 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังลดปริมาณของโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ *Bacillus cereus* ในผลิตภัณฑ์สมุนไพรขมิ้นชันและมะรุม ร้อยละ 95.65 และ 99.93 ตามลำดับ

การศึกษาวิธีการขยายพันธุ์ในพืชสมุนไพรที่สำคัญ อาทิ (1) ไตไม้รู้ล้ม พบว่า การแยกกอมีอัตราการรอดชีวิตเพียงร้อยละ 19.44 และเมื่อเปรียบเทียบกับ

การขยายพันธุ์โดยเมล็ดตามธรรมชาติ พบว่า มีอัตราการเจริญเติบโตช้า (2) ผักเชียงดา พบว่า การปักชำกิ่งแก่ให้อัตราการรอดชีวิตสูงที่สุด ร้อยละ 65 และมีการแตกใบมากกว่าการขยายพันธุ์โดยเมล็ดเฉลี่ย 26.3 (3) รวงจืดดอกแดง พบว่า การแยกกอให้อัตราการรอดชีวิตสูงที่สุด ร้อยละ 78.80 รองลงมาคือการปักชำราก ร้อยละ 50 และทดลองปลูกสมุนไพร 8 ชนิด ได้แก่ รวงจืดดอกแดง เจริญภูหลาน ผักเชียงดา ขมิ้นชัน พลูด่าง พลูด่าง ตะไคร้ และมะกรูด เพื่อพัฒนาเป็นแหล่งวัตถุดิบในการศึกษาวิจัยต่อยอดเพื่อพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่อไป

การศึกษาความเป็นพิษและฤทธิ์ที่สำคัญของพืชสมุนไพร/ยาพื้นบ้าน พบว่า การป้อนสารสกัดตำรับยาขับสารพิษทุกขนาด ภายหลังป้อนสารสกัดตำรับสารพิษและยาฆ่าแมลง 3 วัน ไม่พบการตายของสัตว์ทดลอง และไม่พบความผิดปกติใด ส่วนการศึกษาความเป็นพิษเบื้องต้นของสารสกัดสังเคราะห์ตาม Hippocratic screening test โดยการป้อนสารสกัดขนาด 2,000 mg/kg ทางปาก ให้แก่หนูแรทเพศเมีย และสังเกตการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมทั่วไปและอาการของหนูแรทภายใน 24 ชั่วโมง ภายหลังได้รับสารสกัด พบว่า หนูแรทเพศเมียที่ได้รับสารสกัดสังเคราะห์ ไม่มีพฤติกรรมที่ผิดปกติและไม่พบการตายของหนูแรท



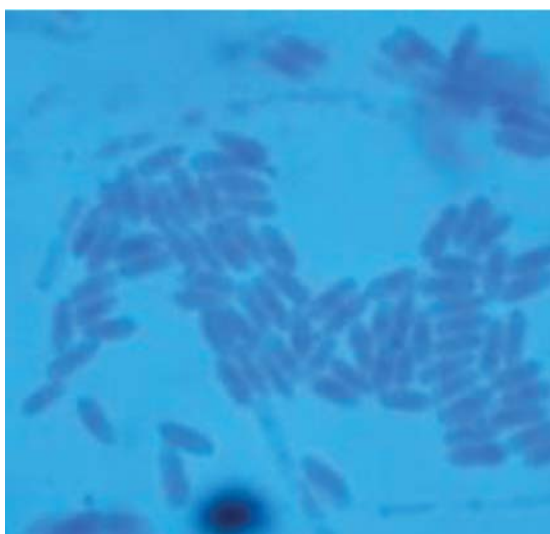
3.2 ชุดโครงการวิจัยและพัฒนา ชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับ การปลูกพืชเพื่อลดสารเคมีบนพื้นที่สูง

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ชีวภัณฑ์เกษตรคุณภาพสูง
สำหรับใช้เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจบนพื้นที่สูง จากการ
ดำเนินงานวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

การคัดเลือกอัตราการใช้ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคผลเน่า
ที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora* sp. ของเสาวรส ด้วยวิธี
Dual culture, Inoculation และในแปลงทดสอบ พบว่า
การใช้ชีวภัณฑ์ 250 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 5 วัน
มีประสิทธิภาพในการควบคุมโรคมากที่สุดใกล้เคียงกับ
การใช้สารเคมี



การทดสอบชีวภัณฑ์ในโรงเรือนปลูกพืช



ลักษณะสปอร์ของเชื้อเมื่อส่องภายใต้กล้องจุลทรรศน์

การศึกษาและพัฒนาผลิตภัณฑ์จากสารสกัดพืช
และจุลินทรีย์ที่มีฤทธิ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า
การเติมสาร BHA 0.1% ในสารสกัดสมุนไพรสดในโกล
ที่สกัดด้วยน้ำและแอลกอฮอล์ 95% ช่วยยืดอายุการ
เก็บรักษาได้นานมากกว่า 6 เดือน สามารถกำจัดไรขาว
ได้มากกว่า 80% ในห้องปฏิบัติการและโรงเรือนทดสอบ
และไม่ทำให้ใบพริกไหม้ ส่วนการเติม lecithin 0.25%
ช่วยให้สารสกัดเปียกใบพริกได้ดีขึ้น

การทดสอบและประเมินประสิทธิภาพการใช้
ผลิตภัณฑ์ชีวภาพร่วมกับเกษตรกรรมบนพื้นที่สูง ในพื้นที่
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง
สบเมย และสบโขง พบว่า ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคใบจุด
ตากบควบคุมโรคได้ 89.14% เทียบเท่ากับชีวภัณฑ์
ทางการค้า 1 ชีวภัณฑ์การค้า 2 และสารเคมี ซึ่งมีค่า
เท่ากับ 90.72, 88.92 และ 88.29% ตามลำดับ ชีวภัณฑ์
ป้องกันโรคขอบใบไหม้สามารถควบคุมโรคได้ 93.73%
ไม่แตกต่างกับชีวภัณฑ์ทางการค้า 1 ชีวภัณฑ์การค้า 2
และสารเคมี ซึ่งมีค่าเท่ากับ 95.35, 94.35 และ 91.51%
ตามลำดับ ชีวภัณฑ์ลดอาชีนิค (As) ที่ปลูกเชื้อในวัสดุ
เพาะกล้าช่วยลดปริมาณ As ในดิน หลังการย้ายปลูกได้
0.78-2.88 มิลลิกรัม/กิโลกรัม ชีวภัณฑ์เชื้อรา *Metarhizium*
ไฮโซเลท 4849 ที่เลี้ยงด้วยเมล็ดข้าวโพดบดหยาบ
มีแนวโน้มช่วยลดความเสียหายจากจิ้งหรีดกับต้นกล้า
มะเขือเทศได้ 78.57% ส่วนการใช้สารเคมีพบความเสียหาย
19.59% และการใช้ชุดชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชของ
กะหล่ำปลีจากผลงานวิจัย ทำให้ผลิตผลมีปริมาณและ
คุณภาพดีกว่าวิธีการของเกษตรกร

การปรับปรุงวิธีการผลิตและนําร่องการผลิตสาร
ชีวภาพเกษตรจากผลงานวิจัยในเชิงอุตสาหกรรม
ชั้นพื้นฐาน/ชุมชน พบว่า การใช้อุณหภูมิสูง อุณหภูมิ
ปานกลาง และสารเคมี $MnSO_4$ กระตุ้นเชื้อ 5 ชนิด
สร้างสปอร์ทนทานระหว่างเลี้ยงเชื้อเพิ่มปริมาณเพื่อนำ
ไปผลิตชีวภัณฑ์ให้มีอายุเก็บรักษาก่อนใช้งานนานขึ้น
โดยที่อุณหภูมิ 38°C ทำให้เชื้อ *Bacillus amyloliquefaciens*
และ *Bacillus subtilis* มีสปอร์ทนทานสูงสุด 10^7 สปอร์/
มิลลิลิตร ส่วน *Streptomyces* sp., *Metarhizium*
anisopliae และ *Beauveria bassiana* พบ 10^6 สปอร์/

มิลลิลิตร เมื่อกระตุ้นด้วยอุณหภูมิ 30°C และ 35°C ผลการคัดเลือกวัสดุรองรับชนิดใหม่เพื่อป้องกันหรือลดความเสียหายที่จะเกิดกับจุลินทรีย์ พบว่า ชีวภัณฑ์แบบผงที่ผลิตด้วยแป้งทาลค์ม กลูโคส พีท 1%, carboxymethyl cellulose และ calcium carbonate มีปริมาณเชื้อไมน้อยกว่า 10⁷ สปอร์/มิลลิลิตร

การวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตร ได้ต้นแบบหรือองค์ประกอบหลักของชีวภัณฑ์สำหรับเพาะปลูกพืช 7 ชนิด ได้แก่ (1) สารยับยั้งเชื้อโรคและแมลงศัตรูพืชในดิน (2) ชีวภัณฑ์เกษตรสำหรับควบคุมโรคผลเน่าของสตรอว์เบอร์รี (3) สารเคลือบผลสำหรับควบคุมโรคผลเน่าของสตรอว์เบอร์รี (4) ชีวภัณฑ์เชื้อราสาเหตุโรคแมลงควบคุมหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่วแขก (5) สารไล่แมลงควบคุมหนอนแมลงวันเจาะลำต้นถั่วแขก (6) ชีวภัณฑ์ลดความเป็นพิษของสารตกค้างในดิน และ (7) สารประกอบหลักของไฟโรโมนดึงดูดตัวห้ำ

การศึกษาและทดสอบเทคโนโลยีการลดปริมาณโลหะหนักในดินบนพื้นที่สูง พบว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพื่อดูดซับสาร การคลุมเชื้อแบคทีเรีย Ars 29 ในดินก่อนย้ายพืชลงปลูก หรือการใช้ทั้งสองวิธีร่วมกัน มีแนวโน้มทำให้ปริมาณอาซีนิกในดินลดลง

3.3 โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ ต่อยอดจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและ ความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง เพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

ดำเนินงานวิจัยเพื่อปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต้นแบบจากการวิจัยในระดับห้องปฏิบัติการให้สามารถนำไปต่อยอดและใช้ประโยชน์ได้จริงทั้งในระดับชุมชนและเชิงพาณิชย์ สามารถนำผลการวิจัยไปถ่ายทอดองค์ความรู้และกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ชุมชนให้แก่เกษตรกร โดยกระบวนการมีส่วนร่วมให้สามารถผลิตสำหรับใช้เองหรือจำหน่ายในระดับชุมชน และส่งมอบผลิตภัณฑ์จากการวิจัยให้แก่มูลนิธิโครงการหลวงนำไปผลิตและจำหน่ายเชิงพาณิชย์ สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การศึกษาองค์ประกอบทางเคมีและพิษวิทยาของพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูงที่มีศักยภาพ โดยได้คัดเลือกพืช

และเตรียมสารสกัดจากพืชที่มีศักยภาพ ได้แก่ (1) กลุ่มพืชสมุนไพร (หญ้าถอดปล้อง สีสันคนทา และฮ่อสะพายควาย) (2) กลุ่มพืชกำจัดแมลง (หนอนตายหยา) (3) กลุ่มพืชน้ำมันหอมระเหย (มะแขว่น) ไปตรวจสอบชนิดและปริมาณของสารออกฤทธิ์สำคัญเพื่อนำไปเป็นส่วนประกอบในผลิตภัณฑ์เวชสำอางต่อไป

ได้ผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย จำนวน 3 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ (1) ผลิตภัณฑ์ลดฝ้าจากผง (2) ผลิตภัณฑ์ลดริ้วรอยจากสีสันคนทา (3) ผลิตภัณฑ์ลดรอยแผลเป็นจากชาเมียง สำหรับแนวทางการผลิตและต่อยอดผลิตภัณฑ์เชิงพาณิชย์ คือ sunscreen hair serum ซึ่งจะได้ส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้แก่มูลนิธิโครงการหลวงในปี 2560 ต่อไป และได้แนวทางการผลิตแชมพูกำจัดเหาในระดับชุมชน โดยได้ทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตแชมพูเหาแก่ผู้สนใจ รวมทั้งทดสอบความพึงพอใจและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์

นอกจากนี้ ได้ผลิตภัณฑ์ต้นแบบ 7 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ (1) แฮร์มาสก์สำหรับหมักผมหงอก (2) แฮร์สเปรย์สำหรับผมหงอก (3) แฮร์มาสก์สำหรับหมักผมเสีย (4) ผลิตภัณฑ์บำรุงผมแบบไม่ต้องล้างออก (leave on) สำหรับผมเสีย (5) แชมพูพื้นบำรุงเส้นผมที่มีส่วนผสมของสารสกัดจากหญ้าถอดปล้อง (6) เซรั่มคาเทชิน และ (7) เซรั่มฟักข้าว

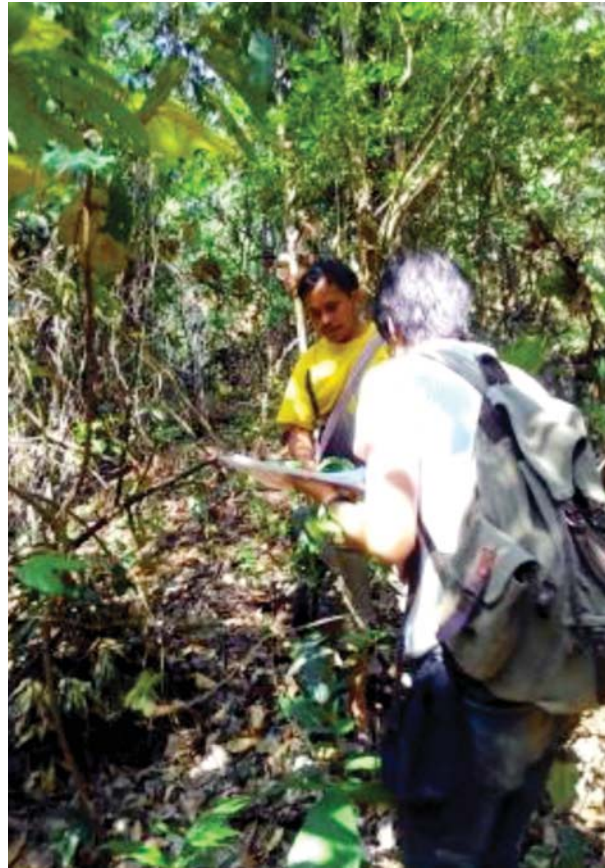


ต้นแบบผลิตภัณฑ์สำหรับเส้นผมและหนังศีรษะ

3.4 ชุดโครงการศึกษาชนิดไม้และการใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกป่าชาวบ้าน

มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความต้องการและคัดเลือกชนิดไม้ที่เหมาะสมจะปลูกทดสอบสำหรับการปลูกป่าชาวบ้านของเกษตรกรตามแนวพระราชดำริเกี่ยวกับการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และศึกษาศักยภาพและสถานภาพของไม้สนพื้นเมืองและสนต่างถิ่น ในบริเวณศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ (หน่วยย่อยห้วยงู) จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การศึกษานิตไม้และการใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกป่าชาวบ้าน ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่โครงการหลวงจังหวัดเชียงใหม่ ตามระดับความสูงของพื้นที่ 3 ระดับ ได้แก่ พื้นที่สูงค่อนข้างต่ำ (500-800 เมตร) พื้นที่สูงปานกลาง (800-1,100 เมตร) และพื้นที่สูงค่อนข้างมาก (มากกว่า 1,100 เมตร) พบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่สูงค่อนข้างมาก มีปริมาณการใช้ไม้พื้นเฉลี่ยมากที่สุด การใช้ไม้ไผ่เพื่อใช้สอยในครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่สูงค่อนข้างมากมีปริมาณการใช้ไม้พื้นเฉลี่ยมากที่สุด ขณะที่ปริมาณการใช้ไม้ท่อนเพื่อนำมาแปรรูปเพื่อสร้างบ้านเรือน เช่น สัก แดง ประดู่ และสนสามใบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่สูงค่อนข้างต่ำมีปริมาณการใช้ไม้ท่อนเฉลี่ยมากที่สุด ปริมาณการใช้ไม้กินได้โดยเฉพาะหน่อไผ่ที่มีการเก็บหากันมากกว่าไม้ชนิดอื่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่สูงค่อนข้างต่ำ มีปริมาณการบริโภคหน่อไผ่เฉลี่ยมากที่สุด สำหรับชนิดไม้ที่ชุมชนต้องการปลูกส่วนใหญ่เป็นไม้พื้นและไม้ใช้สอยในครัวเรือนมากกว่าไม้กินได้ โดยเฉพาะไม้ที่มีประโยชน์ 2 อย่างขึ้นไป ชนิดไม้ท้องถิ่นที่มีศักยภาพนำไปปลูกทดสอบการเติบโตในพื้นที่โครงการหลวง ได้แก่ จำปีป่า (*Paramichelia baillonii*) ก่อเดือย (*Castanopsis acuminatissima*) แดง (*Xylia xylocarpa*) มะขามป้อม (*Phyllanthus emblica*) กำลังเสือโคร่ง (*Betula alnoides*) ทะโล (*Schima wallichii*) ลำพูป่า (*Duabanga grandiflora*) และมะแขว่น (*Zanthoxylum limonella*) ซึ่งในแต่ละระดับความสูงของพื้นที่ควรเลือกชนิดไม้ให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน



การสำรวจชนิดไม้ในพื้นที่ป่าที่ชุมชนเข้าไปใช้ประโยชน์

การศึกษานิตไม้/พันธุ์ไม้สนเพื่อปลูกเป็นสวนป่าและการอนุรักษ์ในพื้นที่โครงการหลวง ได้ทดสอบชนิดไม้สนที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการปลูกในพื้นที่ และการปลูกเพื่อติดตามการเติบโต สำหรับการฟืนฟืนทรัพยากรป่าไม้ กลุ่มตัวอย่างมีการใช้ไม้สร้างบ้านไม้ใช้สอย ไม้พื้น และของป่า โดยการใช้ประโยชน์ไม้สนในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีการใช้ไม้สนเพื่อสร้างบ้านซ่อมแซม ต่อเติมบ้านเฉลี่ย 5.5 ต้นต่อครัวเรือน ไม้เกียะมีปริมาณการเก็บเฉลี่ย 65.5 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ส่วนคุณสมบัติเชิงกลของสนสองใบ สนสามใบ สนคาริเปีย สนโอคาร์ปา และสนเทคนูมานี้ พบว่า เป็นไม้ที่มีน้ำหนักเบาถึงปานกลาง ไม้สนต่างถิ่น มีค่าความแข็งแรงและความยืดหยุ่นมากกว่าสนพื้นเมือง สนสามใบมีความแข็งแรงและความยืดหยุ่นดีกว่าสนสองใบ สำหรับคุณสมบัติของสนต่างถิ่น พบว่า มีคุณสมบัติเชิงกลที่โดดเด่นในด้านการรับแรงเป็นโครงสร้างต่างๆ เช่น คาน ตง และโครงถักต่างๆ เป็นต้น

3.5 โครงการวิจัยเชิงปฏิบัติการพัฒนา ชุมชนต้นแบบโครงการหลวงเพื่อให้คน อยู่อาศัยร่วมกับป่าไม้ได้อย่างยั่งยืน

มีเป้าหมายเพื่อศึกษารูปแบบการพัฒนาชุมชนในพื้นที่โครงการหลวงให้เป็นต้นแบบของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับ 3 สภาพภูมิสังคม (ชุมชนป่าเมือง ชุมชนที่ทำนาข้าวเป็นหลัก และชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น) 4 ชุมชน โดยเปรียบเทียบผลการประเมินการเปลี่ยนแปลงก่อน (พ.ศ. 2555) และหลัง (พ.ศ. 2559) การดำเนินงานตามกรอบตัวชี้วัดการพัฒนาชุมชนต้นแบบโครงการหลวง ผลการศึกษาสรุปดังนี้

ชุมชนป่าเมือง มีผลการประเมินเพิ่มขึ้นจากระดับ 3 (71 คะแนน) เป็นระดับ 4 (92 คะแนน) คิดเป็นตัวชี้วัดที่มีการยกระดับ ร้อยละ 83.33 ชุมชนที่ทำนาข้าวเป็นหลัก (บ้านดง) มีผลการประเมินเพิ่มขึ้นจากระดับ 3 (69 คะแนน) เป็นระดับ 4 (84 คะแนน) คิดเป็นตัวชี้วัดที่มีการยกระดับ ร้อยละ 92.86 ชุมชนที่ทำนาข้าวเป็นหลัก (บ้านแม่ขนิลเหนือ) มีผลการประเมินเพิ่มขึ้นจากระดับ 3 (71 คะแนน) เป็นระดับ 4 (86 คะแนน) คิดเป็นตัวชี้วัดที่มีการยกระดับ ร้อยละ 92.30 และชุมชนที่มีฐานจากการปลูกฝิ่น มีผลการประเมินเพิ่มขึ้นจากระดับ 3 (72 คะแนน) เป็นระดับ 4 (88 คะแนน) คิดเป็นตัวชี้วัดที่มีการยกระดับ ร้อยละ 83.33

3.6 โครงการศึกษาผลกระทบของการ แปรปรวนของภูมิอากาศต่อการปลูกพืช บนพื้นที่สูง กรณีศึกษาโครงการหลวง

มีเป้าหมายเพื่อศึกษาแบบจำลองสภาพภูมิอากาศและแบบจำลองพืช (พลับ มะม่วงพันธุ์นวลคำ และอาโวคาโดพันธุ์บัคคาเนีย) ที่นำไปใช้ในพื้นที่มูลนิธิโครงการหลวง เป็นการเตรียมพร้อมและเป็นแนวทางการลดความรุนแรงของผลกระทบจากความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ สำหรับเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูง มีผลการดำเนินงานดังนี้

การวิเคราะห์และหาความสัมพันธ์ระหว่างการผันแปรสภาพอากาศและการผันแปรผลผลิตไม้ผลในแต่ละพื้นที่ด้วยข้อมูลรายเดือนของสภาพอากาศ ได้แก่

อุณหภูมิสูงสุด (Tmax) อุณหภูมิต่ำสุด (Tmin) ปริมาณน้ำฝน (Rainfall) และข้อมูลรายปีของปริมาณผลผลิตไม้ผลของพื้นที่ศึกษาในช่วงระยะเวลา 5-10 ปี ในเบื้องต้นได้ศึกษาการผันแปรสภาพอากาศของแต่ละพื้นที่และทดสอบแบบจำลองสภาพอากาศ (กรณีศึกษาสถานีเกษตรหลวงอ่างขาง) ซึ่งพัฒนาจากความสัมพันธ์ระหว่าง Tmax Tmin และปริมาณน้ำฝน กับตัวชี้วัดการผันแปรสภาพอากาศจากปรากฏการณ์เอนโซ (ENSO, El Niño Southern Oscillation) ที่เรียกว่า SOI (Southern Oscillation Index) พบว่า การผันแปรสภาพอากาศปีต่อปีในแต่ละพื้นที่มีลักษณะคล้ายๆ กัน และกรณีศึกษาในพื้นที่บริเวณอ่างขางซึ่งไม่พบความสัมพันธ์ระหว่าง Tmax Tmin และปริมาณน้ำฝนกับ SOI ในปีที่เกิดปรากฏการณ์เอนโซชนิดอ่อน แต่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญในปีที่เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา ชนิดปานกลางและชนิดรุนแรง สำหรับ Tmax ในเดือนมีนาคม พฤษภาคม และมิถุนายน สำหรับ Tmin ในเดือนมกราคม กันยายน และตุลาคม และสำหรับปริมาณน้ำฝนในเดือนพฤษภาคมและพฤศจิกายน โดยได้พัฒนาความสัมพันธ์เป็นแบบจำลองสภาพอากาศแบบการวิเคราะห์การถดถอยพหุ (Multiple Linear Regression) ทั้งนี้ในงานวิจัยนี้ต้องมีการทดสอบความถูกต้องและแม่นยำของแบบจำลองดังกล่าวในปีที่เกิดปรากฏการณ์เอนโซชนิดปานกลางและรุนแรงก่อนที่จะนำไปใช้คาดการณ์และเชื่อมโยงกับแบบจำลองไม้ผลต่อไป

3.7 โครงการศึกษาและจัดทำฐานข้อมูล กาลอากาศสำหรับงานวิจัย และพัฒนาพื้นที่สูงของประเทศไทย

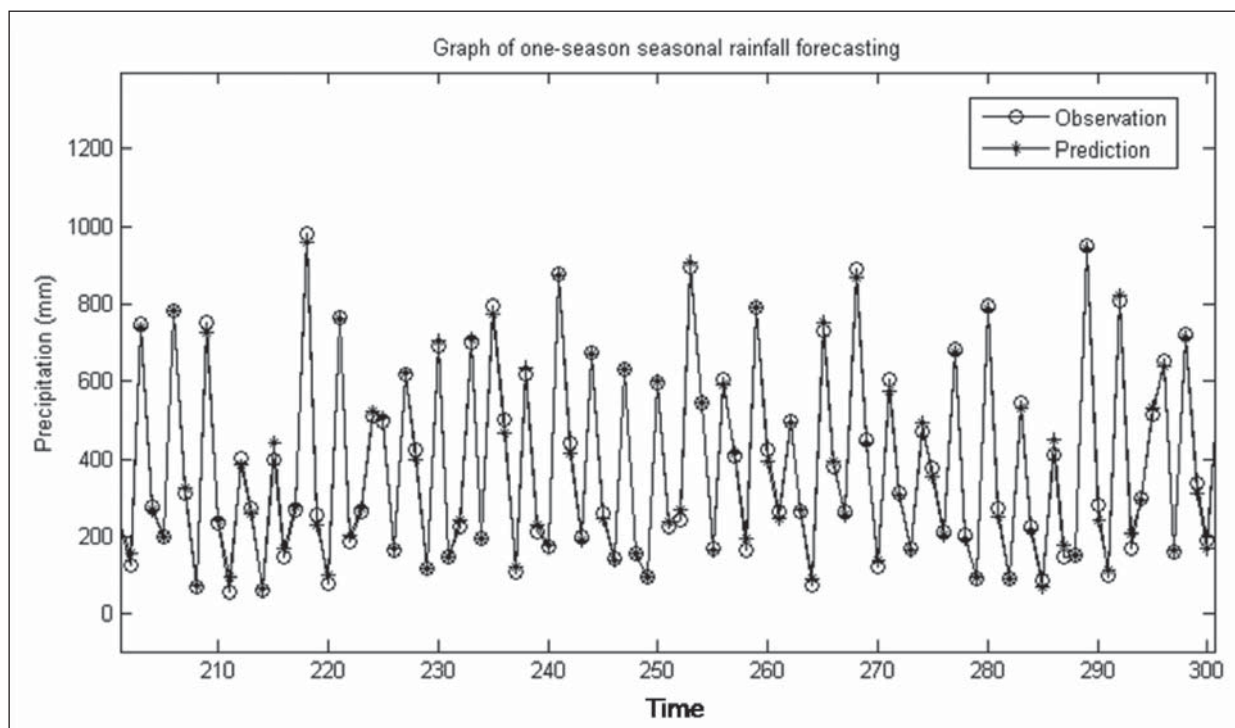
มีเป้าหมายเพื่อให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีระบบพยากรณ์สภาพภูมิอากาศบนพื้นที่สูง สำหรับใช้พยากรณ์สภาพภูมิอากาศในพื้นที่ปฏิบัติงาน และวางแผนวิจัยและพัฒนา มีผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การศึกษารูปแบบข้อมูลภูมิอากาศขั้นต้น พบว่าปริมาณน้ำฝนรายปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น โดยมีวิธีการเกิดซ้ำจากการวิเคราะห์สเปกตรัล (Spectral Analysis)

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ทุก ๆ 2.3-2.4 ปี และ 5.2-5.6 ปี ตามลำดับ ในขณะที่ระดับอุณหภูมิสูงสุดมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคงที่ ในช่วง $\pm 1^{\circ}\text{C}$ และมีวัฏจักรการเกิดซ้ำทุก ๆ 2.1-3.6 ปี ส่วนอุณหภูมิต่ำสุดรายปีมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและมีวัฏจักรการเกิดซ้ำทุก ๆ 3.6 ปี สำหรับการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient, วิธี Pearson) พบว่า อุณหภูมิสูงสุดมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญกับอุณหภูมิเฉลี่ย ($r = 0.757$) และอุณหภูมิต่ำสุด ($r = 0.358$) และมีความสัมพันธ์ทางลบอย่างมีนัยสำคัญกับปริมาณน้ำฝน ($r = -0.497$) และความชื้นสัมพัทธ์ ($r = -0.577$)

สำหรับแบบพยากรณ์อากาศขั้นต้นที่ดำเนินการแล้วเสร็จ พบว่า แบบจำลองปริมาณน้ำฝนที่สร้างขึ้นและทำการทดสอบโดยการแบ่งข้อมูลปริมาณน้ำฝนจากทุกสถานีออกเป็น 2 ชุด ได้แก่ ชุดสอนและชุดทดสอบ โดยมีอัตราการแบ่งอยู่ที่ 75:25 จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพในการพยากรณ์โดยใช้โครงข่ายประสาทเทียมชนิดแพร่กลับร่วมกับการแปลงแบบเวฟเลตสามารถพยากรณ์ปริมาณน้ำฝนได้อย่างถูกต้อง โดยสามารถเรียนรู้

พฤติกรรมการตกของฝนได้ทั้งแบบที่มีปริมาณน้ำฝนมากและน้อย ซึ่งจะเห็นได้จากการพยากรณ์ให้ค่าที่ใกล้เคียงกับค่าจริง สำหรับแบบพยากรณ์อุณหภูมิสูงสุดและอุณหภูมิต่ำสุดอยู่ระหว่างการดำเนินการวิจัย ส่วนการจัดทำฐานข้อมูลกาลอากาศอยู่ในขั้นตอนการดำเนินการ โดยโครงร่างต้นแบบ (prototype) ของแบบจำลองการพยากรณ์อากาศบนเว็บไซต์ สวสพ. อยู่ระหว่างการจัดทำโดยใช้ภาษา PHP (PHP Hypertext Preprocessor) ซึ่งเป็นภาษาคอมพิวเตอร์ในลักษณะเซิร์ฟเวอร์-ไคลด์สคริปต์ที่มีลิขสิทธิ์แบบโอเพนซอร์ส สำหรับจัดทำเว็บไซต์บนฐานข้อมูล Microsoft SQL Server และแสดงผลในรูปแบบ HTML โครงร่างต้นแบบที่สร้างขึ้นจะมี login page ให้ผู้ใช้แสดงตนก่อนเข้าใช้ฐานข้อมูลพยากรณ์สภาพภูมิอากาศ และมีการเก็บข้อมูลผู้ใช้ฐานข้อมูลใน system log โดยผู้ใช้ทำการเลือกสถานีตรวจวัด ข้อมูลอากาศที่ต้องการพยากรณ์ และคาบเวลาที่ต้องการ ซึ่งผลการศึกษาที่ได้จะแสดงในรูปกราฟที่ผู้ใช้สามารถบันทึกผลและนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้



ปริมาณน้ำฝนจากการพยากรณ์ (Prediction) และค่าจริงจากการบันทึก (Observation)

3.8 โครงการศึกษาการจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขภาพเพื่อชุมชนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้ครัวเรือนและชุมชนบนพื้นที่สูงมีระบบการจัดการขยะและน้ำเสียที่ดีไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

ระบบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมกับชุมชนในระดับครัวเรือน ได้แก่ การติดตั้งถังดักไขมันและถังกรอง สำหรับระบบการจัดการน้ำเสียที่เหมาะสมในระดับชุมชน ได้แก่ การทำบึงประดิษฐ์หรือบ่อปรับเสถียร

สำหรับแนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชน ได้ทำการศึกษาสถานการณ์และแนวทางการจัดการร่วมกับชุมชน พบว่า แนวทางการจัดการขยะที่เหมาะสมกับชุมชน คือ การคัดแยกประเภทขยะก่อนนำไปกำจัดหรือลดปริมาณด้วยการนำไปใช้ประโยชน์



ขั้นตอนการเก็บตัวอย่างน้ำเสียจากครัวเรือน/ชุมชน

4

แผนงานวิจัย

เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้
ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

แผนงานวิจัยเพื่อส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง มีเป้าประสงค์เพื่อสนับสนุนส่งเสริมให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ตามแนวทางการวิจัยเชิงพื้นที่เพื่อเสริมสร้างการพัฒนาชุมชนบนฐานของทุนท้องถิ่น การวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเสริมสร้างกลไกทางสังคมให้สามารถพึ่งพาตนเองภายใต้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การรวบรวม อนุรักษ์ วิจัย และพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อสร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจชุมชน และการวิจัยที่นำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาพื้นที่สูง



4.1 ชุดโครงการวิจัยการฟื้นฟูระบบเกษตร ยั่งยืนในโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบ โครงการหลวงโป่งคำ

มีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนสามารถลดพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ลาดชันและมีรายได้เพิ่มจากการปลูกพืชทางเลือก มีผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การทดสอบระบบการปลูกข้าวโพดแบบไม่ไถพรวน และห่อด้วยฟืชตระกูลถั่ว ช่วยให้เกษตรกรลดการเผาพื้นที่เพื่อเตรียมปลูกข้าวโพด โดยนำเทคโนโลยีการปลูกข้าวโพดห่อด้วยถั่ว มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำด้วยหญ้าแฝกและสับปะรดตามแนวระดับ เพื่อฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน

การเพิ่มผลผลิตข้าวนาโดยการปลูกข้าวต้นเดียว และคัดเมล็ดพันธุ์บริสุทธิ์ในปีที่ 2 พบว่าพันธุ์สันป่าตอง ให้ผลผลิตเฉลี่ย 805 กิโลกรัม/ไร่ เมล็ดพันธุ์มีความบริสุทธิ์ 97.73%

ผลการทดสอบพืชทางเลือกที่สร้างรายได้ในชุมชนร่วมกับเกษตรกร ได้คัดเลือกพืชทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ทดแทนข้าวโพด 3 ชนิด ได้แก่ ฟักทอง เหม่ย และมะม่วง



พืชอาหารที่ดำเนินการฟื้นฟูเพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชน

ผลการศึกษการอนุรักษ์ พันธุ์ พืชอาหารและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ได้ศึกษาสถานการณ์พืชอาหารท้องถิ่นในชุมชนและดำเนินการฟื้นฟูดังนี้ (1) พืชอาหารสูญหายทั้งหมด 9 ชนิด ทำการฟื้นฟูไปจำนวน 7 ชนิด (2) พืชอาหารหายากขาดแคลนทั้งหมด 12 ชนิด ทำการฟื้นฟูไปจำนวน 9 ชนิด จัดทำคู่มือการปลูก การปฏิบัติดูแลรักษาพืชอาหารท้องถิ่นในชุมชน จำนวน 36 ชนิด

สำหรับการศึกษการประยุกต์ใช้ระบบวนเกษตรในพื้นที่ ได้คัดเลือกรูปแบบระบบวนเกษตรมาทดสอบ 2 รูปแบบ คือ (1) การปลูกพืชแบบสลับแถว โดยเกษตรกรมีการนำไผ่รวก การบูร มาปลูกเป็นแถบแซมด้วยข้าวโพดสับปะรด และปลูกแฝกขวางตามแนวระดับ และ (2) การปลูกพืชแบบผสมผสาน โดยมีไม้ยืนต้นคือสักเป็นไม้หลัก หรือไม้ประธาน มีไม้ผลคือ มะม่วง เงาะ อาโวคาโด ภายในแปลงมีการปลูกไผ่หลายชนิด ได้แก่ ไผ่หวานอ่างช้าง ไผ่ขางหม่น ไผ่กิมซุง และไผ่เปาะ ส่วนพืชระยะสั้นที่มีการหมุนเวียนปลูกภายในแปลงคือ ข้าวโพด ข้าวไร่ ถั่ว



4.2 ชุดโครงการพัฒนาระบบเกษตรปลอดภัยในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางกล้วย

มีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนต้นแบบในการทำเกษตรคุณภาพและปลอดภัย ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ทำการทดสอบเทคโนโลยีการปลูกพืชเศรษฐกิจให้มีคุณภาพและความปลอดภัยในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางกล้วย จังหวัดเชียงใหม่ ในชนิดพืชกะหล่ำปลี ผักกาดขาวปลี พริกหวาน และอาโวคาโด สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การปรับปรุงระบบการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดเดิมของชุมชนให้ปลอดภัยจากสารพิษและมีคุณภาพ พบว่าในพื้นที่ทดสอบ 1 งาน เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยทำให้ต้นกะหล่ำปลีเจริญเติบโตดีและน้ำหนักต่อหัวสูงเก็บผลผลิตได้สูงสุด 3,272 กิโลกรัม มีต้นทุนค่าปุ๋ยสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์เกษตร แรงงานและการจ้าง คิดเป็นต้นทุน 1.57 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่เกษตรกรทั่วไปต้องจ่ายต้นทุน 1.80 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับการทดสอบกับผักกาดขาวปลี พบว่า ต้นทุนของเกษตรกรทั่วไปในแปลงปลูกใหม่ เท่ากับ 3.11 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนแปลงทดสอบมีต้นทุน 2.38 บาทต่อกิโลกรัม

การวิจัยและพัฒนาระบบการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดใหม่ด้วยวิธีการที่ปลอดภัยจากสารพิษและ



ชีวภัณฑ์เกษตร

มีคุณภาพ จากผลงานวิจัยเพื่อลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับพริกหวาน เมื่อพิจารณาต้นทุนพบว่า เทคโนโลยีจากผลงานวิจัยมีค่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3.92 บาทต่อต้น และต้นทุนรวม 51.19 บาทต่อต้น คิดเป็น 17.06 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งต่ำกว่าวิธีการของเกษตรกรทั่วไปที่มีค่า 7.0 บาทต่อต้น และ 60.25 บาทต่อต้น คิดเป็น 21.51 บาทต่อกิโลกรัม

สำหรับวิธีการรักษาโรคโคนเน่ารากเน่า *Phytophthora* ของอาโวคาโด ด้วยการฉีดสารฟอสฟิไทลอะลูมิเนียมที่ลำต้น พบแผลเน่าต่ำสุด คิดเป็นพื้นที่ 5% รอบลำต้น รองลงมาคือ การฉีดสารฟอสฟอนิกแอซิด ร่วมกับการโรยปูนโดโลไมท์ลงดินรอบโคนต้น การใช้ชีวภัณฑ์จากผลงานวิจัยทั้งการโรยลงดินและการฉีดเข้าลำต้น โดยพบแผล 10%



4.3 ชุดโครงการวิจัยเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านอาหารของชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ฮ่องสอน

มีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนมีความมั่นคงทางด้านอาหาร ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการฟื้นฟูและเสริมรายได้ในครัวเรือน ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่ฮ่องสอน 2 หย่อมบ้าน ได้แก่ หย่อมบ้านวะโดโกร และหย่อมบ้านตะละใจ สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การทดสอบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวนาท้องถิ่นที่มีคุณภาพโดยวิธีการปลูกข้าวต้นเดียว พบว่า ผลผลิตข้าวนาเพิ่มขึ้น ร้อยละ 31

การทดสอบการเพิ่มผลผลิตและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินในแปลงปลูกข้าวไร่ ผลผลิตข้าวไร่จากการเพิ่มปริมาณธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอ (ฟอสฟอรัส แคลเซียม แมกนีเซียม สังกะสี และโบรอน) พบว่า ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้น ร้อยละ 36

การทดสอบพืชทางเลือกเพื่อสร้างรายได้ พบว่า พืชทางเลือกระยะสั้นที่สร้างรายได้ ได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วลิสง และพืชทางเลือกระยะยาว ได้แก่ อาโวคาโดและมะม่วง

การอนุรักษ์พันธุ์พืชอาหารและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชน ได้ศึกษาสถานการณ์พืชท้องถิ่นและทำการฟื้นฟูพืชท้องถิ่นใน 3 หมู่บ้าน พบว่า สถานการณ์พืชท้องถิ่นของชุมชนมีพืชอาหารสูญหาย 4 ชนิด และมีพืชอาหารหายาก/ขาดแคลน จำนวน 12 ชนิด ได้ทำการฟื้นฟูพืชอาหารจำนวน 13 ชนิด ได้แก่ ถั่วลิสง เต้าเหว กะนงชะเตอเกลอ ชิง ผักฮาก ผักชี ผักกาดดอย ผักชีลาว ผักกูด ฟักทอง ถั่ว และไผ่กิมชุง และพืชสมุนไพรได้รับการฟื้นฟู 5 ชนิด ได้แก่ ไพล จอลอดิเดอพอกอ จอบีละ ตะชีโกสะพอโทะเตะเลว

สำหรับการวิจัยและพัฒนาเห็ดท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้ในชุมชน ได้ทำการตรวจสอบและทบทวนข้อมูลความหลากหลายของเห็ดและภูมิปัญญาในการจัดการและใช้ประโยชน์จากเห็ดท้องถิ่น



การปลูกข้าวไร่ที่มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ



2 ชุมชน ได้แก่ บ้านวะโดโกรและบ้านแม่ระเมิง ได้จำนวน 71 ชนิด จากการทดสอบการเพาะเห็ดเพื่อเป็นแหล่งอาหารและรายได้ของชุมชน 2 ชุมชน ได้แก่ บ้านแม่ระเมิงและบ้านวะโดโกร พบว่า เห็ดที่สามารถเจริญได้ดี ได้แก่ เห็ดหูหนู รองลงมาคือ เห็ดสกุลนางรม และทดสอบวิธีการอนุรักษ์พันธุ์เห็ดท้องถิ่นและแหล่งอาศัยของเห็ด 2 กลุ่ม ได้แก่ เห็ดกลุ่มไมคอร์ไรซา (เห็ดไข่ห่าน เห็ดแดง เห็ดตับเต่า) และเห็ดกลุ่มผู้ย่อยสลาย (เห็ดหูหนู เห็ดขาง เห็ดลม)

4.4 ชุดโครงการวิจัยเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ ครัวเรือนและระบบนิเวศในโครงการ พัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ขุนตื้นน้อย

มีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนบ้านขุนตื้นน้อยที่รายได้จากการปลูกพืชทางเลือกทดแทนการพึ่งพาการปลูกพืชเสพติด โดยดำเนินการทดสอบเทคโนโลยีการเพาะปลูกพืชทางเลือกที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรเพื่อการอนุรักษ์ ป่านพญา การใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่น ที่บ้านขุนตื้นน้อย ตำบลแม่ต๋อน อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

การทดสอบเทคโนโลยีการเพาะปลูกพืชทางเลือกที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร พบว่า ชนิดพืชท้องถิ่นและพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่นา จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ กระน้ำดอย ถั่วลิ้นเต่า ถั่วหวาน ผักชี และกวาวตุ้ง ส่วนชนิดพืชทางเลือกเหมาะสมกับพื้นที่สูง จำนวน 4 ชนิด ได้แก่ พลับ อาโวคาโด วานิลลา และมะม่วง

การศึกษากาการอนุรักษ์ ป่านพญา และใช้ประโยชน์พืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้รวบรวมพืชสมุนไพรและพืชท้องถิ่นจำนวน 13 ชนิด ได้แก่ มะขามป้อม นางแลว ไตไม้รู้ล้ม ยาสูบ รวงจืด ยอดิน สาคุมถอย ผักหนอก มะขามแปะ อ้อยหมายนา ผักคราด สุน่ หนาดหลวง และพืชสมุนไพรพื้นฐาน จำนวน 18 ชนิด รวมทั้งทดสอบการขยายพันธุ์พืชสมุนไพร 5 ชนิด ได้แก่ ซีใจปี (ยาแก้ไอ) ยอดิน ผักแปมป่า มะขามป้อม และสุน่



การทดสอบเทคโนโลยีการเพาะปลูกพืชผักท้องถิ่น
และพืชผักทางเลือกหลวง

นอกจากนี้ จากการศึกษารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืนของชุมชนบนพื้นที่สูงของชาวกะเหรี่ยงพบว่า ในอดีตจะดำรงชีพด้วยการปลูกข้าวไร่หมุนเวียนเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ ชาวบ้านก็จะปล่อยพื้นที่ไร่ทิ้งไว้ประมาณ 7-10 ปี เพื่อรอให้ดินได้ฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ด้วยวิธีแห่งธรรมชาติ การเตรียมที่ดินสำหรับทำไร่ นั้น ชาวกะเหรี่ยงจะมีการหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกอย่างเป็นขั้นตอน เริ่มจากผู้ที่จะแผ้วถางจะไปสำรวจดูความอุดมสมบูรณ์ของสภาพดินและป่าก่อนกลับมาถามหาเจ้าของจากคนในหมู่บ้าน หากพบเจ้าของจะบอกกล่าวเพื่อขอใช้พื้นที่ทำกิน โดยชาวกะเหรี่ยงจะมีความเชื่อเหมือนว่า ที่ดิน ป่าไม้ ลำห้วย ไม่มีใครเป็นเจ้าของ หากอยากใช้ประโยชน์ต้องมี การบอกกล่าวกันก่อน เมื่อมีการเลือกพื้นที่ปลูกแล้วจะมีการเพาะปลูกพืชชนิดต่าง ๆ แบ่งเป็นพืชหลักและพืชรอง โดยจะปลูกพืชทั้งสองอย่างผสมผสานกันไม่ว่า พืชหลัก ได้แก่ ข้าว ซึ่งเป็นอาหารหลัก พืชรอง ได้แก่ ผักกาด พริก แตง ฟัก ถั่ว ฯลฯ ส่วนในพื้นที่นาจะปลูกข้าวเพียงอย่างเดียว



4.5 ชุดโครงการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตพืชภายใต้ระบบเกษตรยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงวาวี

มีเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการสวนกาแฟแบบยั่งยืนและนำองค์ความรู้ไปใช้ในการทำการเกษตรให้สอดคล้องกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมของชุมชน สรุปผลการดำเนินงานดังนี้

ผลการศึกษาระบบการปลูกกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน พบว่า ในกลุ่มที่ดำเนินการปรับปรุงสวนด้วยองค์ความรู้โครงการหลวง ได้แก่ การตัดแต่งกิ่ง การปลูกไม้บังร่ม และการใส่ปุ๋ยบำรุงต้นเกษตรกรจำนวน 8 ราย 16 ไร่ มีการเจริญเติบโตของกิ่งใหม่ความสูงเฉลี่ย 100-150 เซนติเมตร และเริ่มให้ผลผลิตกับเกษตรกรได้แล้ว โดยมีผลผลิตสำหรับต้นกาแฟในแปลงทดสอบโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้น 5% (แปลงตัดแต่งกิ่ง ปีที่ 2) เมื่อเปรียบเทียบกับแปลงเดิมของเกษตรกร



ทดสอบวิธีการจัดการสวนแบบบูรณาการเพื่อการปลูกกาแฟอาราบิก้าอย่างยั่งยืน
โดยมีส่วนร่วมของเกษตรกรและแปลงทดสอบการชะล้างพังทลายของดินในสวนกาแฟ

การทดสอบชนิดพืชทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่และรายได้ของเกษตรกร พบว่า พืชที่มีศักยภาพต่อหน่วยการผลิตมากที่สุด 3 ลำดับ ได้แก่ ฝรั่ง มะคาเดเมีย และพืช ส่วนชนิดพืชที่เกษตรกรมีความ



สนใจปลูกร่วมกับกาแฟหรือปลูกเพื่อสร้างรายได้เพิ่ม นอกเหนือจากกาแฟอาราบิก้า 3 ลำดับแรก ได้แก่ มะคาเดเมีย อาโวคาโด และองุ่น

สำหรับการศึกษาและทดสอบระบบการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนบ้านดอยช้าง มีการศึกษาเรื่องแนวทางการจัดการดินที่เหมาะสมในระบบการปลูกกาแฟโดยทดสอบและศึกษาความรุนแรงของการชะล้างหน้าดินในระบบสวนกาแฟ โดยการจัดทำระบบปลูกพืชให้ร่มเงาและแผ่ภายในแปลงกาแฟ เปรียบเทียบกับแปลงปกติของเกษตรกร เพื่อศึกษาปริมาณการชะล้างหน้าดิน จำนวน 4 แปลง

4.6 ชุดโครงการวิจัยเพื่อสนับสนุนการพัฒนาอย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง

มีเป้าหมายเพื่อให้ชุมชนมีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ทางเลือกที่สามารถสร้างรายได้ให้แก่ครัวเรือน โดยการพัฒนาคุณภาพผลผลิตพืชเดิมและพืชทางเลือกใหม่ที่สอดคล้องกับความต้องการของตลาด ดำเนินการศึกษาในพื้นที่นำร่อง 3 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านแม่เตอ-แม่จันหลวง บ้านอาแบ และบ้านป่าคาสามัคคี ดำเนินการศึกษาระบบการเพาะปลูกพืชในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง 3 ระบบ ได้แก่ (1) พื้นที่สูงระดับ 1,000 เมตรขึ้นไป ที่มีการปลูกกาแฟอาราบิก้าและพลัมเป็นพืชหลัก (2) พื้นที่สูงระดับ 700-1,000 เมตร ปลูกข้าวไร่ ข้าวโพด และพืชผักเป็นหลัก และ (3) พื้นที่สูงระดับ 500-700 เมตร ปลูกข้าวนาเป็นหลัก สรุปผลการดำเนินงานดังนี้



การคัดเกรดพลัมสำหรับขายในตลาดสด

ทำการศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดของพลัม ได้ทดสอบเปลี่ยนยอดพันธุ์พลัมจากพันธุ์ท้องถิ่นเป็นพันธุ์กัลฟิรูป ซึ่งเหมาะกับการรับประทานสดและเป็นที่ต้องการของตลาด โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมการทดสอบจำนวน 3 ราย 120 ต้น พบว่า มีอัตราการรอดตายคิดเป็นร้อยละ 95 นอกจากนี้ได้ทดลองแปรรูปพลัมพันธุ์เดิมเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม ซึ่งเป็นที่พอใจของผู้บริโภค ได้แก่ แยม น้ำพลัมสกัดเข้มข้น ทอฟฟี่ และพลัมอบแห้ง

การศึกษาระบบการปลูกพืชที่มีผลตอบแทนสูงต่อหน่วยการใช้พื้นที่ ได้ทดสอบเทคโนโลยีการผลิตไฮโดรตอร์วเบอร์รี่โครงการหลวงร่วมกับเกษตรกร 2 ราย พบว่า ต้นแม่พันธุ์ 1 ต้น สามารถผลิตไฮโดรตอร์วเบอร์รี่เฉลี่ย 4 เส้น ในแต่ละเส้นผลิตต้นไฮโดรตอร์วเบอร์รี่ได้ 3-5 ต้น และการทดสอบปลูกไม้ผลเศรษฐกิจแบบผสมผสานร่วมกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ได้แก่ อาโวคาโด มะคาเดเมีย มะขามป้อม ไม้บังลม และหญ้าแฝกในแปลงเพาะปลูกของเกษตรกร จำนวน 6 ราย

แนวทางการจัดการทรัพยากรน้ำโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า ชุมชนมักประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคมของทุกปี จึงควรมีการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบ เช่น การทำข้อตกลงในการใช้น้ำร่วมกัน การจัดการระบบกระจายน้ำ การสร้างที่กักเก็บน้ำ หรือบ่อพักน้ำ เป็นต้น และควรให้ความสำคัญกับการปลูกพืชใช้น้ำน้อยในช่วงฤดูแล้ง

4.7 โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำเยาวชนบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาภาวะผู้นำในกลุ่มเยาวชนกะเหรี่ยงและม้ง ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ จิตสำนึก และทัศนคติต่อการพัฒนาตนเอง และชุมชน ที่สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีพของชาติพันธุ์ และความต้องการของชุมชน



การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้

ได้ศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขการพัฒนาภาวะผู้นำในกลุ่มเยาวชนกะเหรี่ยงและม้งเพศชายและเพศหญิง อายุ 14-28 ปี 3 ชุมชน ประกอบด้วย (1) บ้านวะโดโกร ตำบลแม่สอง อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก (2) บ้านขุนตื้นน้อย-บ้านปิพอ ตำบลแม่ตึ่น อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และ (3) บ้านห้วยฮ่อม ตำบลบ้านเวียง อำเภอร่องขวาง จังหวัดแพร่ ผ่านขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม 8 ขั้นตอน คือ (1) การคัดเลือกเยาวชน (2) การคัดเลือกหัวข้อการเรียนรู้ (3) การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ (4) การกำหนดรายละเอียดเนื้อหาการเรียนรู้ (5) การกำหนดรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (6) การประเมินผลก่อนการเรียนรู้ (7) การดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ และ (8) การประเมินผลหลังการเรียนรู้

ผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า เยาวชนกะเหรี่ยง (บ้านขุนตื้นน้อย-บ้านปิพอ และบ้านวะโดโกร) สนใจพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับการใช้งานและบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าพลังน้ำและพลังแสงอาทิตย์ การขยายสัญญาณโทรศัพท์มือถือ และการซ่อมบำรุงรถจักรยานยนต์

ส่วนเยาวชนม้ง (บ้านห้วยฮ่อม) สนใจพัฒนาความรู้และทักษะเกี่ยวกับการปลูกมะม่วงและการเลี้ยงกบ เยาวชนทั้ง 3 มีผลการประเมินหลังจากการจัดการเรียนรู้ดีขึ้นเมื่อเทียบกับผลการประเมินก่อนการจัดการเรียนรู้

4.8 โครงการศึกษารูปแบบและกระบวนการพัฒนาองค์กรชุมชนบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อให้องค์กรชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงนาร่องได้รับการพัฒนาศักยภาพมีความเข้มแข็ง และมีบทบาทในการขับเคลื่อนกิจกรรมเพื่อสนับสนุนการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืน

ได้ดำเนินการวิจัยในชุมชนกะเหรี่ยง 3 แห่งพบว่า ชุมชนทั้งหมดมีการรวมกลุ่มทางสังคมทั้งที่ไม่เป็นทางการและทางการ ลักษณะการรวมกลุ่มอย่างไม่เป็นทางการ ประกอบด้วย กลุ่มออมทรัพย์ กลุ่มธนาคารข้าว กลุ่มสตรีแม่บ้าน กลุ่มเยาวชน กองทุนหมู่บ้าน กลุ่มป่าชุมชน และเครือข่ายลุ่มน้ำ ในส่วนของกลุ่มที่รวมตัวกันเป็นทางการ พิจารณาจากการจดทะเบียนการจัดตั้งองค์กรกับส่วนราชการ คือ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนด้านการเกษตร องค์กรชุมชนร้อยละ 80 ในพื้นที่ศึกษาได้รับการจัดตั้งและส่งเสริมจากหน่วยงานภาครัฐ กลุ่มศาสนา และองค์กรพัฒนาเอกชน โดยมีองค์กรชุมชนมากกว่าครึ่งไม่ได้ดำเนินงานต่อเนื่องภายหลังโครงการของหน่วยจัดตั้งสิ้นสุด สำหรับปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จของการพัฒนาองค์กรชุมชน จำแนกออกเป็น 3 ระยะ คือ (1) ระยะก่อนการจัดตั้งองค์กรชุมชนที่สมาชิกในชุมชนมีความเข้าใจในวัตถุประสงค์ของการรวมกลุ่ม มีเป้าหมาย และวิสัยทัศน์ที่ชัดเจนร่วมกันอย่างแท้จริง ซึ่งในภาคการเกษตรส่วนใหญ่จะดำเนินการส่งเสริมการปลูกพืช/เลี้ยงสัตว์ก่อนระยะหนึ่ง แล้วจึงส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มภายหลัง (2) กลไกการบริหารกลุ่มที่ประกอบด้วย โครงสร้าง กรรมการ สมาชิก และระบบการบริหารงานที่มีความโปร่งใส และ (3) ระยะการสร้างกลุ่มที่ต้องมีการวางแผนและการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม โดยเฉพาะระยะเริ่มต้นอย่างต่อเนื่อง

นอกจากนี้ ได้ทดสอบเชิงปฏิบัติการจัดตั้งองค์กรชุมชนในพื้นที่ศึกษา โดยเน้นที่กระบวนการพัฒนาองค์กร

ชุมชนในขั้นตอนวิกฤตทั้ง 3 ขั้นตอน คือ (1) ขั้นตอนก่อนการจัดตั้งองค์กรซึ่งต้องมีการสร้างความเข้าใจ การตระหนักในทุนการดำรงชีพของชุมชน การตระหนักรู้ปัจจัยคุกคามทั้งภายในและภายนอกชุมชน การวิเคราะห์อนาคตของชุมชน การกำหนดเป้าหมายการพัฒนาของชุมชน และการคัดเลือกกิจกรรมทางเศรษฐกิจของชุมชนก่อนนำไปสู่การรวมกลุ่ม (2) การคัดเลือกคณะกรรมการกลุ่ม ซึ่งเป็นบุคคลที่ส่วนใหญ่ไม่ดำรงตำแหน่งทางการในชุมชนในปัจจุบัน และ (3) ขั้นตอนการสร้างกลุ่มที่กระตุ้นให้กลุ่มพิจารณาสิ่งที่ต้องดำเนินงาน รวมทั้งการเรียนรู้จากองค์ความรู้โครงการหลวงเพื่อบรรลุเป้าหมายของการรวมกลุ่ม โดยดำเนินการศึกษาเปรียบเทียบกับชุมชนกะเหรี่ยงที่มีการส่งเสริมการเกษตรแต่ยังไม่มีกรรวมกลุ่มด้านการเกษตร



การเรียนรู้จากองค์ความรู้โครงการหลวงของกลุ่มเกษตรกร



4.9 โครงการศึกษาการเปลี่ยนแปลง คุณภาพชีวิตของชุมชนบนพื้นที่สูง

ดำเนินการเพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวง และเพื่อศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนบนพื้นที่สูง ในพื้นที่โครงการพัฒนาที่สูงแบบโครงการหลวง 8 แห่ง ประกอบด้วย ปางแดงใน ห้วยเป่า ไหล่ขอด ปากกล้วย ปางหินฝน แม่สลอง ชุนสถาน และแม่สลอง

สรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ดังนี้ (1) ด้านทะเบียนเกษตรกร ควรให้มีการจัดทำฐานข้อมูลให้ชัดเจน และชี้แจงสถานภาพการเป็นสมาชิกให้แก่เกษตรกร (2) ด้านอัตลักษณ์ของสถาบัน ควรสร้างอัตลักษณ์ของสถาบัน ทั้งความเหมือนและความแตกต่างจากโครงการหลวงให้มีตัวตนและชื่อเรียกที่ชัดเจน คงการทำงานเชิงบูรณาการ การทำงานเป็นทีม และเน้นให้เกษตรกรเป็นตัวขับเคลื่อนงานต่อไป (3) ด้านการทำงานเชื่อมโยงกับชุมชนและหน่วยงานต่าง ๆ การทำงานร่วมกับภาคอื่น ๆ แม้ว่าปัจจุบันทำได้ดีอยู่แล้ว ก็ควรมีการทำงานให้เข้มข้นยิ่งขึ้น (4) ด้านระบบการส่งเสริมเกษตรในชุมชน ควรปรับปรุงให้มีการวางแผนร่วมกันระหว่างสำนักให้มากกว่าขึ้น ควรปรับปรุงระบบผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านให้มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่มากขึ้น มีการจัดระบบการทำงานในพื้นที่และการเดินทางออก

นอกพื้นที่ให้เกิดความสมดุล ไม่ให้ขาดความต่อเนื่องในการแก้ปัญหา หรือให้คำปรึกษาเกษตรกร และควรเสริมสร้างระบบสวัสดิการของบุคลากรที่ทำงานในพื้นที่ เพื่อขวัญและกำลังใจในการทำงาน (5) ด้านการบูรณาการการพัฒนาและการวิจัยทางการเกษตร การเชื่อมโยงงานพัฒนากับการวิจัยควรมีกระบวนการสังเคราะห์ที่เข้มข้น เพื่อให้เกิดเป็นหัวข้อวิจัยที่ตอบสนองต่อความต้องการในพื้นที่ โดยให้โจทย์วิจัยมาจากชุมชนให้มากขึ้น (6) ด้านการตลาด ควรเพิ่มทักษะของเจ้าหน้าที่และชาวบ้านให้สามารถสร้างตลาดผลผลิต เสริมสร้างตลาดท้องถิ่น และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้ผลผลิตในพื้นที่ และควรทำความเข้าใจกับเกษตรกรถึงลักษณะที่แตกต่างของ สวพส. กับโครงการหลวงในการทำงานด้านตลาดด้วย (7) ด้านการพัฒนาชุมชน ควรเน้นให้ชุมชนช่วยตนเองได้ ขับเคลื่อนงานด้วยตนเอง เน้นกระบวนการกลุ่ม และพัฒนากระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนให้มากขึ้น (8) ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ควรดำเนินการต่อเนื่องในด้านการผลิตพืชอินทรีย์ พืชผักปลอดภัย ไม้ผล มาตรการและสิ่งจูงใจในการอนุรักษ์และปรับปรุงดิน น้ำ ป่าไม้ และพรรณพืช และควรสร้างงานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการ เทคโนโลยี หรือกระบวนการใหม่ ๆ เพื่ออนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน



5

แผนงานวิจัย

ด้านการตลาดของสินค้าบนพื้นที่สูงและ การพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย

แผนงานวิจัยด้านการตลาดของสินค้าบนพื้นที่สูงและการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย มีเป้าประสงค์เพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการแข่งขันของสินค้าบนพื้นที่สูง และการพัฒนาความเข้มแข็งของระบบงานวิจัย มีแนวทางการวิจัยสำคัญ ได้แก่ การศึกษาโอกาส ปัญหา และเงื่อนไขทางการตลาดของสินค้าเกษตรบนพื้นที่สูง การสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีบนพื้นที่สูงกับหน่วยงานทั้งภายในและต่างประเทศ และการจัดการองค์ความรู้และทรัพยากรทางปัญญาจากงานวิจัย



นักวิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

5.1 โครงการศึกษาผลกระทบของสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้านต่อผลิตผลบนพื้นที่สูง

มีเป้าหมายเพื่อศึกษาข้อมูลสถานการณ์และผลกระทบของสินค้าเกษตรจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีต่อผลิตผลบนพื้นที่สูงของไทย และข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับตัวของเกษตรกร เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่ โดยได้ทำการศึกษาทำการศึกษาค้นคว้า 2 กลุ่ม คือ ผักและไม้ดอกที่มีการนำเข้ามาอย่างต่อเนื่องจากประเทศเพื่อนบ้าน

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเข้ากุหลาบและเบญจมาศของไทยขึ้นอยู่กับเทศกาลเป็นสำคัญ เช่น คริสต์มาส ปีใหม่ วาเลนไทน์ และกิจกรรมวันสำคัญทางศาสนา โดยไทยนำเข้ากุหลาบจากจีนและเบญจมาศจากมาเลเซีย ขณะที่การนำเข้ากะหล่ำปลีขึ้นอยู่กับช่วงเวลาที่มีผลผลิตในประเทศมีปริมาณน้อย ซึ่งคล้ายกับแครอทนำเข้าในช่วงที่การผลิตไม่เพียงพอและราคาที่สูงขึ้น ดังนั้น ข้อเสนอแนะ คือ ควรลดปริมาณการผลิตสินค้าในช่วงที่มีการนำเข้าสินค้าจำนวนมาก

เพื่อลดผลกระทบจากราคาในตลาด นอกจากนี้ ควรมีการประชาสัมพันธ์แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างของสินค้าระหว่างสินค้าโครงการหลวง ซึ่งเป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ปลอดภัย เมื่อเทียบกับสินค้าที่นำเข้าจากประเทศเพื่อนบ้านที่มีการผลิตโดยใช้สารเคมีมาก จะช่วยให้ผู้บริโภคเกิดความมั่นใจมากขึ้น

5.2 โครงการวิจัยศักยภาพด้านการตลาด ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูง แบบโครงการหลวง

มีเป้าหมายเพื่อนำกลยุทธ์และแนวทางการพัฒนาด้านการตลาดของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงลุ่มน้ำปิง ไปใช้ในการวางแผนการพัฒนาและส่งเสริมอาชีพ ก่อให้เกิดการสร้างรายได้แก่ชุมชน และการพัฒนาระบบตลาดของชุมชน โดยผลการศึกษาสถานภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงลุ่มน้ำปิง 11 พื้นที่ พบว่า

โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงปางแดงใน มีมูลค่าของผลผลิตสูงที่สุดในส่วนของตลาดพืชผัก ไม้ผล และไม้ดอก ยังคงมีความต้องการในตลาด แม้ว่าจะมีแนวโน้มที่ผลผลิตด้านการเกษตรมีแนวโน้มที่ลดลงเนื่องจากปัจจัยต่างๆ เช่น ปัญหาแหล่งน้ำ โรคแมลง เงินทุน ประกอบกับความต้องการที่มีเงื่อนไขมากขึ้น และการแข่งขันที่รุนแรงขึ้นจากผู้ผลิตรายใหญ่ที่มีผลผลิตมีคุณภาพมาตรฐานจำนวนมาก รวมถึงผลผลิตนำเข้าจากประเทศจีนและประเทศเพื่อนบ้านในระยะยาวทาง ดังนั้น สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง



ประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่
โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงลุ่มน้ำปิง

ต้องเร่งพัฒนาเพื่อลดจุดอ่อนหลายประการ ได้แก่ ด้านการวิจัยและพัฒนา ด้านการผลิต การกระจายสินค้า และการสร้างตราผลิตภัณฑ์ โดยประเด็นท้าทายที่ต้องดำเนินการควบคู่ไปใน 3 แนวทาง คือ การยกระดับผลิตภัณฑ์ (Product Upgrading) การยกระดับกระบวนการผลิต (Process Upgrading) และการยกระดับสู่กิจกรรมที่มีมูลค่าเพิ่มสูงขึ้น (Function Upgrading) เพื่อความยั่งยืนและเพิ่มความสามารถในการแข่งขันในอนาคต ทั้งนี้พื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงลุ่มน้ำปิง ทั้ง 11 พื้นที่ มีศักยภาพที่ต่างกันจึงมีแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมกับพื้นที่

5.3 โครงการวิจัยศักยภาพการผลิต และการตลาดไม้ดอกโครงการหลวง

มีเป้าหมายเพื่อนำกลยุทธ์การพัฒนาตลาดไม้ตัดดอกไปใช้ในการพัฒนาตลาดไม้ตัดดอกของมูลนิธิโครงการหลวง โดยเน้นศึกษาไม้ดอกที่มีมูลค่าสูงสุด 3 อันดับแรก อันได้แก่ กุหลาบ เบญจมาศ และไฮเดรนเยีย รวมทั้งศึกษาไม้ดอกอีก 3 ชนิด ที่มีมูลค่ารองลงมา ได้แก่ อัลสโตรัมเมเรีย ชิมบิเดียม และกลอรีโอซ่า

การศึกษาของไม้ดอกทั้ง 6 ชนิด พบว่า ไม้ดอกโครงการหลวงมีจุดแข็งอยู่ที่คุณภาพดอกสวย มีความสดใหม่และคงทน และมีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับดอกที่นำเข้าจากต่างประเทศ ทั้งนี้ยกเว้นกุหลาบที่นำเข้าจากต่างประเทศมีคุณภาพดีกว่า ทนกว่า ขณะที่ราคาใกล้เคียงกัน ส่วนจุดอ่อนโดยทั่วไป เป็นเรื่องระบบตลาดที่ยังไม่พัฒนา ทั้งวิธีการสั่งซื้อ การส่งมอบและการชำระเงิน ซึ่งปัจจุบันตลาดไม้ดอกมีการเติบโตอย่างต่อเนื่อง เพราะคนรุ่นใหม่ที่มาจัดดอกไม้ มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ จากดอกไม้สดสู่ตลาดอย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้บริโภคหันมาสนใจเลือกซื้อดอกไม้เพิ่มขึ้นซึ่งถือว่าเป็นโอกาสดีในการผลิตไม้ดอกคุณภาพดีในราคาที่แข่งขันได้กับต่างประเทศสู่ตลาดมากขึ้น ส่วนอุปสรรคสำคัญ คือ การเปิดเสรีทางการค้าที่ทำให้มีการนำเข้าไม้ดอกจากต่างประเทศได้ในราคาที่ถูกลง การแข่งขันทางด้านราคาจึงมีมากขึ้น ขณะที่ผู้ค้าไม้ดอกจากต่างประเทศมีการพัฒนาระบบตลาดผ่านอินเทอร์เน็ต



นักวิจัยสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง

มากขึ้น ทำให้ผู้ซื้อเข้าถึงตลาดไม้ดอกต่างประเทศได้ง่ายขึ้น โดยสั่งซื้อและจ่ายเงินผ่านระบบอินเทอร์เน็ต มีระบบการบริการจัดส่งถึงที่หมายได้ตามต้องการ ซึ่งโครงการหลวงควรพัฒนาระบบตลาดให้เข้าถึงได้ง่าย และพร้อมบริการให้กับลูกค้าทุกกลุ่ม ที่มีความต้องการในการบริการที่แตกต่างกัน

5.4 การจัดการองค์ความรู้งานวิจัย

ดำเนินการรวบรวมรายงานผลงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 จำนวน 58 โครงการ และส่งมอบให้กับผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักพัฒนา (58 โครงการ) และมูลนิธิโครงการหลวง (31 โครงการ) รวมไปถึงนำเข้าข้อมูลผลงานวิจัย ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2550-2559 ทั้งสิ้น 340 โครงการ ลงในระบบ MIS ของสถาบัน นอกจากนี้ ได้จัดทำแผนปฏิบัติการการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ร่วมกับผู้รับผิดชอบโครงการวิจัย เจ้าหน้าที่สำนักพัฒนา เกษตรกร และผู้ที่เกี่ยวข้องจากภายในและภายนอกสถาบัน จำนวน 1 แผนงาน (14 เรื่อง) เรื่อง ได้แก่ (1) การป้องกันกำจัดโรคและศัตรูกาแฟอาราบิก้าที่สำคัญ (โรคราสนิม โรคผลเน่า มอดเจาะผลกาแฟ หนอนเจาะลำต้นกาแฟ) (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวท้องถิ่นให้บริสุทธิ์และได้มาตรฐาน (3) การเพิ่มศักยภาพการผลิตและการจัดการมะเข๋วนให้ได้คุณภาพเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ (4) การทำแชมพูกำจัดเหาสมุนไพรรากสารสกัดหนอนตายหยาก (5) วิธีการขยายเชื้อราสาเหตุโรคแมลง *Metarhizium anisopliae* ซึ่งสามารถผลิตใช้เองได้ (6) ชีวภัณฑ์ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อรา *Fusarium oxysporum* และ



ผลิตภัณฑ์สารชีวภาพ สำหรับควบคุมโรคพืช

1. ฟีล-ไทรโค :
ไทรโคเดอร์มา ฮาร์เซียนัน
(*Trichoderma harzianum*)

คุณสมบัติ
- ใช้ป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราขึ้นจุกและรากเน่าโคนเน่าในพืชผัก ไม้ผล และไม้ดอก

2. ฟีล-บีค33 :
บาซิลลัส ซับทิลิส/ อะมิลลิลิเควเฟนซิส
(*Bacillus subtilis/ amyloliquefaciens*)

คุณสมบัติ
- ใช้ป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคเน่าค้ำจุน โรคใบจุด และโรคใบไหม้ และโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น โรคเหี่ยวเหี่ยว โรคดอกเน่า และโรคโคนเน่า

3. ฟีล-บี10 :
บาซิลลัส อะมิลลิลิเควเฟนซิส
(*Bacillus amyloliquefaciens*)

คุณสมบัติ
- ใช้ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย เช่น โรคเหี่ยวเหี่ยว ในพืชตระกูลพริก-มะเขือ ตระกูลแตง และอื่นๆ

4. ฟีล-บี15 :
บาซิลลัส อะมิลลิลิเควเฟนซิส
(*Bacillus amyloliquefaciens*)

คุณสมบัติ
- ใช้ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อราขึ้นจุกในพืชตระกูลพริก-มะเขือ และโรคใบไหม้ในพืชตระกูลพริก-มะเขือ

5. ฟีล-สเตรปโต :
สเตรปโตมัยซิส (*Streptomyces sp.*)

คุณสมบัติ
- ใช้ป้องกันโรคที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคเน่าค้ำจุน โรคใบไหม้ และโรคโคนเน่าในพืชผักและไม้ผล

ผลิตภัณฑ์สารชีวภาพ สำหรับควบคุมแมลงศัตรูพืช

1. ฟีล-เมทา :
เมทาไรเซียม แอนนิสพลาเีย
(*Metarhizium anisopliae*)

คุณสมบัติ
- ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืชได้แก่ หนอนคืบคืบ ตัวรวมกันเพศ เจริญดิน แมลงวันดิน และตัวหนอนคืบเป็นต้น

2. ฟีล-ฟีโร : ฟีโรโมน

คุณสมบัติ
- ใช้ดึงดูดแมลงหอนอนโยนคืบ เพื่อดึงดูดเข้าทำอาหาร เพื่อดึงดูดและทำลายตัวและตัวอ่อน

3. ฟีล-เบย์ :
เบย์เรีย บัสเซียนา
(*Beauveria bassiana*)

คุณสมบัติ
- ใช้กำจัดแมลงศัตรูพืชได้แก่ แมลงหวี่ขาว เจริญไฟ เพี้ยอ่อน มอด แมลงค่อมทอง และแมลงหวี่เป็นต้น

4. บ้าหมักสมุนไพร 4 สูตร

- สูตร ฟีล 1**
สำหรับป้องกันกำจัดโรคพืช บำรุงดินและแมลงปากดูด
- สูตร ฟีล 2**
สำหรับป้องกันกำจัดหนอนคืบต่างๆ ที่สุกเป็นดิน
- สูตร ฟีล 3**
ป้องกันกำจัดแมลงปากดูด เช่น โรคเหี่ยวเหี่ยวต่างๆ
- สูตร ฟีล 6**
ป้องกันกำจัดแมลงปากดูด ตัวบักเียนาและตัวเล็ก

ผลิตภัณฑ์จากงานวิจัย (ใช้เฉพาะพื้นที่โครงการหลวง โครงการขยายผลโครงการหลวง และสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง)

การจัดทำสื่อเผยแพร่องค์ความรู้จากงานวิจัย

Pythium sp. หรือเชื้อแอคติโนไมซีสเอนโดไฟท์ (*Streptomyces* sp.) (ฟีล-สเตรปโต) (7) สารพีโรโมนดึงดูดผีเสื้อหอนอนโยนคืบ (ฟีล-ฟีโร) (8) เมล็ดพันธุ์เฮมพ์พันธุ์ RPF1 (9) เมล็ดพันธุ์เฮมพ์พันธุ์ RPF3 (10) เครื่องหีบน้ำมันแบบกดอัด (11) ผลิตภัณฑ์ข้าวไร่บรรจุถุง ข้าววังไผ่ จังหวัดน่าน (12) สูตรและกรรมวิธีผลิตเครื่องตีเมล็ดข้าวผสมสมุนไพร (13) ผลิตภัณฑ์ครีมบำรุงผิวหน้าที่มีส่วนประกอบสำคัญจากสารสกัดจากชาเหมียง (*Camellia sinensis*) ที่มีฤทธิ์ต้านอนุมูลอิสระ และ (14) หนังสือพืชอาหารและสมุนไพรท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ชุดที่ 1 บ้านปางมะโอ จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และบูรณาการงานวิจัยให้เกิดการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาพื้นที่สูง โดยการถ่ายทอด/เผยแพร่องค์ความรู้จากงานวิจัยไปยังกลุ่มเป้าหมายจำนวน 5 เรื่อง/21 ครั้ง/777 ราย การจัดกิจกรรมการพัฒนาบุคลากรสำนักงานวิจัย จำนวน 6 ครั้ง/54 ราย และจัดทำสื่อเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย 1 เรื่อง (ผลิตภัณฑ์สารชีวภาพสำหรับป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช)

5.5 งานทรัพย์สินทางปัญญา

ได้ดำเนินการจดทะเบียน/จดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาใหม่ที่เกิดจากผลงานวิจัย และทรัพย์สินทางปัญญาของชุมชน รวมจำนวน 18 รายการ ได้แก่ สิทธิบัตรการประดิษฐ์ 1 รายการ คือ ชีวิตผลิตภัณฑ์ชนิดผงสำหรับป้องกันโรคจุดเน่าดำของพืช สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ 1 รายการ คือ กล่องพลาสติกอนุสิทธิบัตร 9 รายการ คือ (1) เครื่องร่อนปุ๋ยได้เดือนดิน (2) กล่องพลาสติกแบบมีฝาล็อก (3) ชุดตากพริก (4) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์รักษาโรคเน่าค้ำจุน มีส่วนประกอบสำคัญจากสารสกัดจากเชื้อราที่มีฤทธิ์ต้านเชื้อรา (5) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ลดรอยดำจากผิวที่มีส่วนผสมสารสกัดสะเดา (6) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์กันแดดที่มีส่วนผสมสำคัญจากสารสกัดสีพื้นคนทาที่มีคุณสมบัติป้องกันรังสียูวี (7) สูตรตำรับผลิตภัณฑ์ลดรอยแผลเป็นที่มีส่วนผสมจากสารสกัดใบชาเหมียง (8) ส่วนผสมสารล่อดึงดูดแมลงวันแดง และ (9) คอนกรีตบล็อกผสมเฮมพ์ เครื่องหมายการค้า 4 รายการ คือ

- (1) เครื่องหมายการค้าของผลิตภัณฑ์ผ้าทอปางแดงใน
- (2) เครื่องหมายการค้าของผลิตภัณฑ์ผ้าทอโดเกอโอ
- (3) เครื่องหมายการค้าผลิตภัณฑ์ถ่านอัดแท่งบ้านศรีบุญเรือง และ (4) เครื่องหมายการค้ากาแฟแม่ตึ่นภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย 1 รายการ คือ ตำรับยาสมุนไพรสูตรขับสารพิษ ลิขสิทธิ์ 2 รายการ คือ (1) คู่มือโรคและการป้องกันรักษาโรคในสัตว์ และ (2) สมุนไพรและพืชท้องถิ่นปวาเกอญอ บ้านขุนตั้นน้อย-บ้านปีพอ

5.6 โครงการศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยเพื่อการใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

ได้ทำการศึกษาความเป็นไปได้ของผลิตภัณฑ์จากผลงานวิจัยของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงโดยการประเมินศักยภาพของผลงานวิจัยที่ผ่านการคัดเลือกเบื้องต้นในมิติต่างๆ เพื่อใช้สำหรับประกอบการตัดสินใจในการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ในรูปแบบต่างๆ เช่น การผลิตและจำหน่ายด้วยตนเอง การขายสิทธิให้กับผู้ประกอบการหรือการร่วมทุน ตลอดจนมีข้อมูลในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้สามารถขยายไปสู่เชิงพาณิชย์โดยคำนึงถึงความพร้อมตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการตลาดที่เหมาะสมพร้อมทั้งกำหนดแนวทางและให้ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ศึกษา

เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม ควบคู่กับการจัดทำรายงานผลการศึกษาความเป็นไปได้ของแต่ละผลิตภัณฑ์และคัดเลือกผลงานจากโครงการวิจัยที่มีศักยภาพสูงสุดในการนำไปใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ 8 โครงการ เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงิน รูปแบบธุรกิจ และให้ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์ที่ศึกษาเพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสม โดยพบว่า การใช้ประโยชน์ผลิตภัณฑ์ที่ควรดำเนินการในรูปแบบของการผลิตเอง 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์ชุดตรวจวัดปริมาณสาร THC ภาคสนาม ควรดำเนินการในรูปแบบของการจ้างผลิต 6 ผลิตภัณฑ์ คือ ชีวภัณฑ์ชนิดผงสำหรับปลูกเมล็ดชีวภัณฑ์ควบคุมโรคหลังการเก็บเกี่ยว เชมพ์คอนกรีตบล็อก (Hemp Block) ผลิตภัณฑ์นวดน้ำมันมะแตก ผลิตภัณฑ์ยับยั้งไวรัสริบ และครีมบำรุงผิวหน้าผสมสารสกัดจากใบชาเมี่ยง และผลิตภัณฑ์ที่สามารถดำเนินการทั้งในรูปแบบของการผลิตเองหรือการจ้างผลิตก็ได้ 1 ผลิตภัณฑ์ คือ ผลิตภัณฑ์ฟิโรโมนแมลงวันแดง

5.7 โครงการสำรวจข้อมูลรายครัวเรือนในพื้นที่โครงการหลวง

ดำเนินการสำรวจข้อมูลพื้นฐานรายครัวเรือน ข้อมูลเศรษฐกิจของครัวเรือน และข้อมูลการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวงเพื่อจัดทำทะเบียนเกษตรกร และระบบฐานข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง โดยในปี 2559 ได้สำรวจในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 20 แห่ง คือ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงวัดจันทร์ ห้วยหลวง สะเมาะ ผาตั้ง หนองเขียว แก่น้อย แม่สะป๊อก หมอกจ๋าม ขุนแปะ แม่ทาเหนือ พระบาทห้วยต้ม ขุนวาง ห้วยส้มป่อย แม่แฮ ปางอุ้ง อินทนนท์ ห้วยแล้ง ปังค่า อ่างช้าง และปางดะ มีจำนวนครัวเรือนที่อยู่จริงทั้งหมด (ตามทะเบียนราษฎร) 22,605 ครัวเรือน และจำนวนครัวเรือนที่สำรวจได้จำนวน 14,273 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 63.14 ของจำนวนครัวเรือนที่อยู่จริงทั้งหมด โดยการสัมภาษณ์ผู้แทนครัวเรือน จำแนกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกในครัวเรือน ทรัพย์สินในครัวเรือน ส่วนที่ 2 ข้อมูลด้านการถือครอง



แสดงผลภัณฑ์ในงาน Thai-BISPA Day 2016 เพื่อสอบถามความสนใจต่อผลิตภัณฑ์

และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ พื้นที่ถือครองและการใช้ประโยชน์ และส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ รายได้ของครัวเรือน รายจ่ายของครัวเรือน เงินออม ภาวะหนี้สิน การเลี้ยงสัตว์ และการปลูกป่าชาวบ้าน จากนั้นนำข้อมูลที่สำรวจได้มาจัดทำทะเบียนเกษตรกร และระบบฐานข้อมูลของเกษตรกรในพื้นที่โครงการหลวง



สำรวจข้อมูลรายครัวเรือนในพื้นที่โครงการหลวง

5.8 โครงการพัฒนาเครือข่ายวิจัย ด้านการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน

ดำเนินการพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานระดับนานาชาติ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบันการศึกษา/หน่วยงานในต่างประเทศ สรุปผลการดำเนินงานสำคัญดังนี้

การพัฒนาโครงการวิจัยร่วมกับหน่วยงานระดับนานาชาติ

1) วิจัยทดสอบพันธุ์พืชผัก (ผักทอง มะระ) ด้านทานไวรัสร่วมกับ AVRDC The World Vegetable Centre ที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ผักทองท้องถิ่นจาก AVRDC จำนวน 8 สายพันธุ์ และมะระ 7 สายพันธุ์

2) พัฒนาโครงการทดสอบสายพันธุ์มันเทศญี่ปุ่นร่วมกับสถานีวิจัย Kyushu Okinawa Agricultural Research Centre/NARO ประเทศญี่ปุ่น

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัยเกี่ยวกับการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ

1) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัยและพัฒนาไม้ผลเขตร้อนและกิ่งร้อนร่วมกับสถานีวิจัย Kagoshima Agricultural Research Centre ประเทศญี่ปุ่น

2) การเข้าร่วมการประชุมวิชาการนานาชาติ เรื่องการวิจัยและพัฒนาพืชผักในภูมิภาคเอเชีย (SEAVEG 2016) ณ ประเทศมาเลเซีย

3) การเข้าร่วมประชุมวิชาการนานาชาติ TROPENTAG 2016, Solidarity in a competing world-fair use of resources ณ กรุงเวียนนา ประเทศออสเตรีย

การเข้าร่วมการฝึกอบรมที่จัดโดยสถาบันการศึกษา/หน่วยงานในต่างประเทศ

1) เข้าร่วมการฝึกอบรมนานาชาติ เรื่อง Managing for Sustainable Development Impact ณ ประเทศเนเธอร์แลนด์ ระยะเวลา 3 สัปดาห์ จัดโดย Wageningen University (ทุนรัฐบาลเนเธอร์แลนด์) โดยได้นำองค์ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของผลกระทบซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน มาประยุกต์ใช้ในการวางแผนการดำเนินโครงการวิจัยเชิงพื้นที่ที่เน้นหลักการเกษตรนิเวศที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ การลดความหิวโหยและความยากจน การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน และทั่วถึง การเสริมสร้างศักยภาพการมีงานทำและการจ้างงาน และสร้างความเป็นหุ้นส่วนของการพัฒนา

2) เข้าร่วมการฝึกอบรมนานาชาติ เรื่อง Managing Mountain Resources and Diversities: the Role of Protected Areas) ณ สาธารณรัฐอิตาลี โดย FAO-Mountain Partnership และ Turin University (ทุน FAO ร้อยละ 70) ได้นำองค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนในพื้นที่ภูเขา โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ มาใช้ในการวางแผนงานวิจัยในการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงในเขตพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารและรายได้ที่พอเพียง ควบคู่กับการอนุรักษ์อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติของพื้นที่

ANNUAL REPORT 2016
HIGHLAND
RESEARCH AND
DEVELOPMENT
INSTITUTE
(PUBLIC ORGANIZATION)



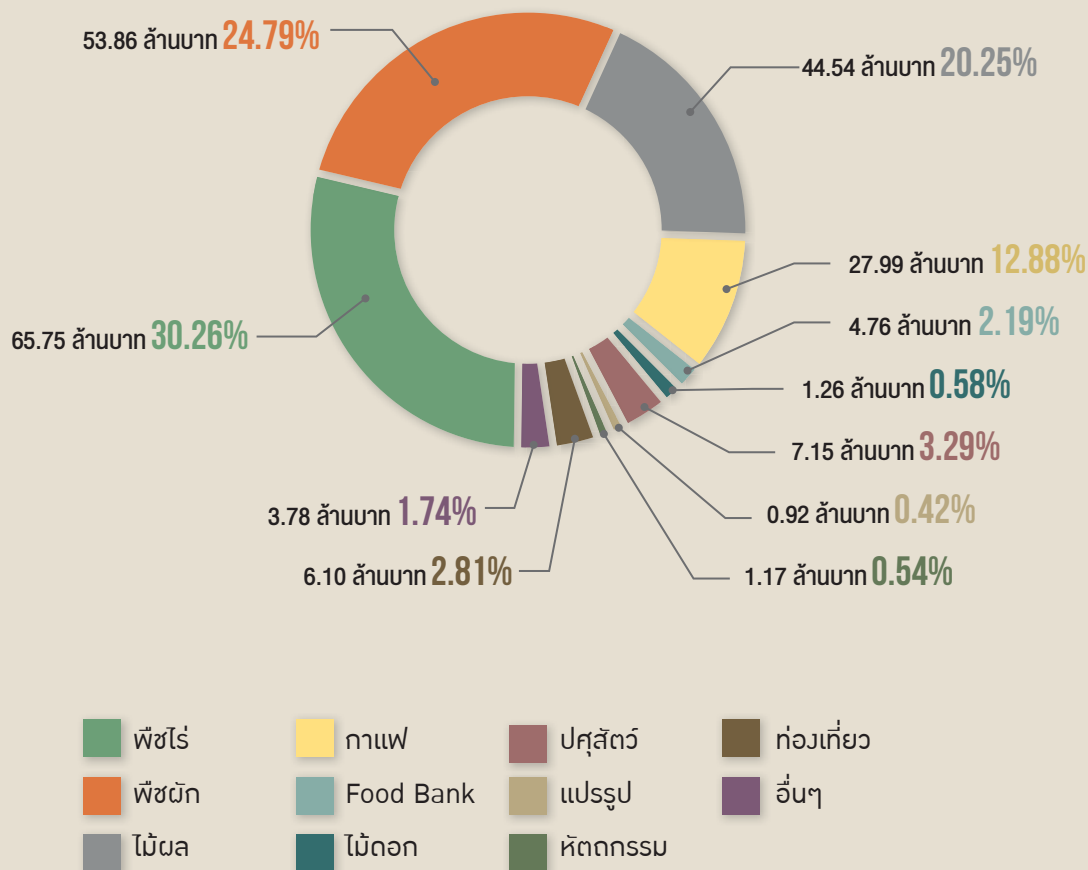
ยุทธศาสตร์
การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวง
และขยายผลโครงการหลวง



การพัฒนาสนับสนุนโครงการหลวงและขยายผลโครงการหลวง มีเป้าประสงค์เพื่อสนับสนุนศูนย์พัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์เรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนและขยายผลองค์ความรู้ของโครงการหลวงสู่ชุมชนพื้นที่สูงส่วนใหญ่ของประเทศ ให้กว้างขวางเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ช่วยเสริมสร้างให้ชุมชนบนพื้นที่สูงสามารถพึ่งตนเองได้ และมีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมมุ่งเน้นนำองค์ความรู้และความสำเร็จของ

โครงการหลวง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเทคโนโลยีการผลิตการท่องเที่ยว และหัตถกรรมของโครงการหลวงเข้าไปทดสอบและปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมของชุมชน ดำเนินงานด้วย 3 แผนงานหลัก ได้แก่

1. แผนงานสนับสนุนการพัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน
2. แผนงานการถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลโครงการหลวง
3. แผนงานบูรณาการและจัดการความรู้



กราฟแสดงรายได้ของเกษตรกรที่เกิดขึ้นจากการถ่ายทอดองค์ความรู้และมีการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอาชีพ ทั้งหมด 217.28 ล้านบาท



1

แผนงานสนับสนุน การพัฒนาโครงการหลวงให้เป็น ศูนย์การเรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน

แผนงานสนับสนุนการพัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน มีเป้าประสงค์เพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการเชิงบูรณาการและพัฒนาประสิทธิภาพการส่งเสริมการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่โครงการหลวง การพัฒนาระบบคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย เช่น การรับรองมาตรฐาน GAP และมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ การรณรงค์เพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูง การสนับสนุนศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้การพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนในพื้นที่โครงการหลวง พัฒนาเครือข่ายเยาวชนพื้นฟูภูมิปัญญาด้านงานหัตถกรรม การเตรียมความพร้อมของชุมชนเพื่อจัดการการท่องเที่ยว โครงการป่าชาวบ้าน รวมทั้งการสนับสนุนการจัดทำแผนปฏิบัติการของสถาบันที่ทำงานร่วมกับโครงการหลวงในการกำหนดแนวทางการปฏิบัติงานสอดคล้องกันเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งและเกิดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงานร่วมกัน ดำเนินงานทั้งหมด 17 โครงการ

ผลงานเด่น

โครงการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้

- เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ 31,818 ราย
- พัฒนาโครงการหลวงให้เป็นศูนย์การเรียนรู้ 38 แห่ง ถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกไม้ดอก ไม้ผล การเลี้ยงสัตว์ การปลูกผักอินทรีย์ พืชผัก และสมุนไพร ชา กาแฟอาราบิก้า เป็นต้น

การพัฒนาอาชีพ การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- สนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย ได้รับรองมาตรฐาน GAP 92 ชนิดพืช
- เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบนพื้นที่สูง การรวมกลุ่มภายในชุมชนให้มีความเข้มแข็ง กลุ่มสหกรณ์การเกษตร 11 กลุ่ม และวิสาหกิจชุมชน 10 กลุ่ม
- ปลูกป่าชาวบ้าน 487 ไร่ จำนวนต้นไม้ 161,374 ต้น

1.1 โครงการสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้

1.1.1 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกไม้ดอก

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 19 แห่ง โดยจัดประชุม ฝึกอบรม ศึกษาดูงานให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกร เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมสร้างประสบการณ์โดยจัดให้เจ้าหน้าที่ 4 ครั้ง 77 คน จัดให้เกษตรกร 7 ครั้ง 194 คน นอกจากนี้ได้สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และจัดทำแปลงทดสอบสาธิต 10 แห่ง พื้นที่ 1,440 ตารางเมตร สนับสนุนกิจกรรมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอก 3 กลุ่ม 60 คน สนับสนุนกิจกรรมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกไม้ดอกด้วยการจัดทำสื่อเพื่อการเรียนรู้และเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ 11 เรื่อง 3,100 ชุด จัดนิทรรศการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ 6 ครั้ง 3,000 คน จัดประชุมคณะทำงานฝ่ายงานส่งเสริมและพัฒนาไม้ดอก 9 ครั้ง 283 คน และจัดสัมมนา 2 ครั้ง 57 คน กิจกรรมทั้งหมดข้างต้นช่วยเพิ่มพูนทักษะความชำนาญให้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกรในการปรับปรุงและพัฒนาการผลิต รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพบริหารจัดการ สามารถเป็นต้นแบบศูนย์เรียนรู้งานผลิตไม้ดอกแต่ละชนิด และเกิดการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านไม้ดอกของมูลนิธิโครงการหลวงซึ่งนำไปสู่การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ต่อไป



1.1.2 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกไม้ผล

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง ได้สนับสนุนศูนย์เรียนรู้ 74 แปลง สนับสนุนการถ่ายทอดและเรียนรู้เทคโนโลยีการปลูกไม้ผลบนพื้นที่สูงแก่เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ 46 ครั้ง 4,230 คน สนับสนุนการพัฒนาศักยภาพการเป็นวิทยากรของเกษตรกร 1 ครั้ง 46 คน สนับสนุนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผล 10 กลุ่ม จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ 1 ครั้ง 75 คน จัดฝึกอบรมให้แก่เจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง 72 คน จัดทำสื่อเพื่อใช้ในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกไม้ผล 1 เรื่อง และติดตามงานวิจัยและงานส่งเสริม เพื่อวางแผนการปลูกไม้ผลในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง



เสาวรส

1.1.3 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกผักอินทรีย์

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 16 แห่ง ได้มีการสนับสนุนระบบการจัดการคุณภาพการผลิตผักอินทรีย์ มูลนิธิโครงการหลวง โดยการตรวจประเมินฟาร์มภายในแปลงเกษตรกร จำนวน 15 ครั้ง เกษตรกร 135 คน ขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์จากกรมวิชาการเกษตรและสำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่โครงการหลวง 16 แห่ง ปรับปรุงเอกสารระบบควบคุมภายใน 3 เล่ม วิเคราะห์ดิน น้ำ พืชในห้องปฏิบัติการ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานเกษตร จำนวน

59 ตัวอย่าง พร้อมทั้งสนับสนุนการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการปลูกผักอินทรีย์ให้กับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ โดยมีเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอด จำนวน 856 คน เจ้าหน้าที่ 222 คน ผลิตสื่อเพื่อการเรียนรู้และเผยแพร่ เรื่อง การจัดการศัตรูพืชในผักอินทรีย์ จำนวน 9 เรื่อง รวมทั้งสนับสนุนการจัดทำแปลงสาธิตเพื่อการเรียนรู้ในพื้นที่โครงการหลวง 8 แห่ง

1.1.4 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกพืชผักและสมุนไพร

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 37 แห่ง โดยสนับสนุนการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ด้านการปลูกพืชผักและสมุนไพร 15 ศูนย์ และสนับสนุนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกร จำนวน 6 กลุ่ม 209 คน รวมทั้งพัฒนาเกษตรกรผู้นำเพื่อเป็นวิทยากร จำนวน 20 คน สำหรับถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกพืชผักและสมุนไพรบนพื้นที่สูง โดยมีผู้ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวน 1,682 คน อีกทั้งรวบรวมองค์ความรู้ในเทคโนโลยีการปลูกพืชผักของมูลนิธิโครงการหลวงเพื่อจัดทำโปสเตอร์ คู่มือ และวีดิทัศน์ จำนวน 7 เรื่อง นอกจากนั้นได้ร่วมประชุมกลุ่มศูนย์สัญจร เพื่อติดตามสถานการณ์ในการผลิตพืชผัก และวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ไขปัญหาพร้อมกัน



การศึกษาดูงานของเกษตรกร
เรื่อง เทคโนโลยีการปลูกผักกวางตุ้งแบบขึ้นถั่ว
ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงหมอกจำผอม



ฝึกอบรมเกษตรกร
เรื่อง การจัดการหลุมการเก็บเกี่ยวผักและสมุนไพร
ณ ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนแปะ

1.1.5 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกชาและกาแฟอาราบิก้า

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 25 แห่ง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 10 แห่ง ได้สนับสนุนการพัฒนาแปลงสาธิตและแปลงของเกษตรกร 10 แห่ง 32.5 ไร่ พัฒนาศูนย์เรียนรู้ 2 แห่ง 70 ไร่ พัฒนาศูนย์เรียนรู้การปลูกชา 5.5 ไร่ ด้านการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปลูกชาและกาแฟ ได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมและการศึกษาดูงานให้กับ

เกษตรกรผู้ปลูกชาและกาแฟ 18 ครั้ง เกษตรกรเข้าร่วม 481 คน การสังเคราะห์องค์ความรู้และการจัดทำสื่อ 2 เรื่อง ร่วมกับโครงการจัดการองค์ความรู้ จำนวน 2 เรื่อง การสนับสนุนงานเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ผลผลิตกาแฟ โครงการหลวง 1 เรื่อง จัดประชุมสรุปผลการดำเนินงานประจำปี 1 ครั้ง 56 คน งานติดตามในคำแนะนำและประสานงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 10 แห่ง มีผลผลิตกาแฟส่งโครงการหลวงปริมาณ 77,094.10 กิโลกรัม

1.1.6 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การเลี้ยงสัตว์และประมง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 23 แห่ง โดยได้ดำเนินการสนับสนุนการพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านการเลี้ยงสัตว์ จำนวน 11 แห่ง จัดอบรมและถ่ายทอดความรู้แก่เจ้าหน้าที่จำนวน 4 ครั้ง 92 คน อบรมและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 19 ครั้ง 556 คน สนับสนุนการจัดกิจกรรมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ 20 กลุ่ม จัดทำสื่อเผยแพร่เทคโนโลยีด้านการเลี้ยงสัตว์ 2 เรื่อง นอกจากนี้ ได้จัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาและส่งเสริมปศุสัตว์มูลนิธิโครงการหลวง เพื่อติดตามผลการปฏิบัติงานและร่วมกันวิเคราะห์หาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนางานด้านปศุสัตว์เป็นประจำทุกเดือน



หมู

1.1.7 การสนับสนุนโครงการป่าชาวบ้านในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง โดยได้สนับสนุนการผลิตกล้าไม้ป่าชาวบ้านให้กับแหล่งผลิต 32 แห่ง 130,820 ต้น ตรวจประเมินการรอดตายของต้นไม้ป่าชาวบ้าน แปลงปลูกเดิมปี 2557 มีอัตราการรอดตายเฉลี่ยร้อยละ 70.36 และแปลงปลูกใหม่ปี 2558 มีพื้นที่ปลูกป่าชาวบ้านทั้งหมด 258.11 ไร่ สนับสนุนการดูแลรักษาแปลงป่าชาวบ้านของเกษตรกร 220 คน พื้นที่ปลูก 154.27 ไร่ 49,783 ต้น สนับสนุนการปลูกป่าชาวบ้านแปลงปลูกใหม่ปี 2559 เกษตรกร 544 คน พื้นที่ปลูก 487 ไร่ 161,374 ต้น ถ่ายทอดความรู้การปลูกป่าชาวบ้าน 41 ครั้ง 1,671 คน สนับสนุนการพัฒนาแปลงสาธิตป่าชาวบ้านของศูนย์ 19 แห่ง สนับสนุนกิจกรรมกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกป่าชาวบ้าน 5 กลุ่ม สมาชิก 147 คน และจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์โครงการ ในรูปแบบวีซีดี 200 แผ่น ดำเนินงานฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ได้สนับสนุนกิจกรรมการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการทำแนวกันไฟ 40 ครั้ง 39 หมู่บ้าน 2,248 คน ในพื้นที่ 19 แห่ง 39 แนว ระยะทางรวม 269.7 กิโลเมตร สร้างฝายชะลอน้ำ ซ่อมแซมฝายชะลอน้ำ และขุดลอกตะกอนหน้าฝาย 46 ครั้ง 46 หมู่บ้าน 2,663 คน ในพื้นที่ 24 แห่ง จำนวน 124 ฝาย และปลูกต้นไม้เสริมพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร 40 ครั้ง 42 หมู่บ้าน 2,548 คน ในพื้นที่ 31 แห่ง 78,429 ต้น



การสนับสนุนการปลูกป่าชาวบ้านแปลงใหม่

1.1.8 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การปรับปรุงบำรุงดินบนพื้นที่สูง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง โดยได้สนับสนุนการพัฒนาจุลสารการเรียนรู้ด้านการปรับปรุงบำรุงดิน จำนวน 3 แห่ง พร้อมทั้งนำเกษตรกรผู้ปลูกผักแบบ GAP ศึกษาดูงานระบบการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีด้วยการฝึกอบรมและสาธิตการปรับปรุงดินแก่เกษตรกรในพื้นที่ศูนย์ จำนวน 7 แห่ง 350 คน จัดทำสื่อโปสเตอร์เรื่องการผลิตปุ๋ยหมักจากกากเห็ด 1,500 แผ่น และจัดนิทรรศการเผยแพร่ความรู้เรื่องการปรับปรุงบำรุงดินบนพื้นที่สูงแก่เกษตรกร นักเรียน และผู้สนใจทั่วไป 2 ครั้ง นอกจากนี้ยังได้ส่งเจ้าหน้าที่เข้าร่วมการสัมมนาวิชาการด้านดินและปุ๋ยของสมาคมดินและปุ๋ยแห่งประเทศไทย จำนวน 2 ครั้ง รวม 2 คน ในส่วนการดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 29 แห่ง ได้จัดทำคำแนะนำการปรับปรุงบำรุงดินพร้อมทั้งวิธีการปรับปรุงดิน จำนวน 800 แปลง แก่เกษตรกร จำนวน 627 คน



รูปภาพการสนับสนุนการพัฒนาแปลงสาธิตปลูกป่าชาวบ้านเพื่อเป็นแปลงเรียนรู้

1.1.9 การสนับสนุนการถ่ายทอดเทคโนโลยีและการเรียนรู้การผลิตพืชไร่บนพื้นที่สูง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 18 แห่ง โดยได้จัดกิจกรรมฝึกอบรมถ่ายทอดเทคโนโลยีและสร้างมูลค่าเพิ่มของผลผลิตพืชไร่แก่เกษตรกรเรื่องการเก็บเกี่ยวงาดำและการปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยพืชตระกูลถั่ว ให้เกษตรกร 90 คน จัดกิจกรรมศึกษาดูงานเรื่องการปลูกพืชไร่หลังนา 25 คน สนับสนุนการจัดทำแปลงเรียนรู้การปลูกข้าวไร่ 1 แห่ง ข้าวต้นเดียว 2 แห่ง การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์และเปรียบเทียบพันธุ์ข้าวไร่ 1 แห่ง การปลูกพืชไร่เฉลิมพระเกียรติ 84 พรรชามหาราชินี 1 แห่ง จัดทำแปลงเรียนรู้การปลูกพืชไร่หลังการทำนา 4 แห่ง การปลูกข้าวโพดเหลืองด้วยพืชตระกูลถั่ว 9 แห่ง จัดทำสื่อการเรียนรู้เรื่องข้าวอินทรีย์ 500 เล่ม และแผ่นพับเรื่องข้าวโพดเหลืองถั่ว 1,000 แผ่น

1.1.10 การสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในศูนย์เรียนรู้โครงการหลวง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง โดยได้สนับสนุนการพัฒนาแปลงเรียนรู้และปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 35 แห่ง ให้มีพร้อมสำหรับการจัดการเรียนรู้ พร้อมทั้งจัดอบรมเพื่อพัฒนาความพร้อมของวิทยากร จำนวน 4 รุ่น ผู้เข้าร่วม 171 คน แยกเป็นเกษตรกร 61 คน เจ้าหน้าที่ 110 คน และสนับสนุนการผลิตสื่อเพื่อประชาสัมพันธ์และถ่ายทอดความรู้โครงการหลวง 18 รายการ สนับสนุนกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้และเผยแพร่ผลการดำเนินงานของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง 12 ครั้ง ผู้เข้าร่วมกิจกรรม 4,680 คน



1.2 การพัฒนาอาชีพ การสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชน และการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

1.2.1 โครงการรณรงค์เพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูงและเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในสิ่งแวดล้อม

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและสถานีเกษตรหลวง จำนวน 38 พื้นที่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 29 พื้นที่ ได้ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำและดิน รวม 524 ตัวอย่าง วิเคราะห์คุณภาพผลผลิตเพื่อหาปริมาณโลหะหนักที่เกิดจากการใส่ปุ๋ยเคมี จำนวน 173 ตัวอย่าง รวบรวมขยะจากผลิตภัณฑ์ประเภทสารเคมี 4.45 ตัน เพื่อขนส่งและทำลายอย่างถูกต้อง อีกทั้งได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานสาธารณสุขของแต่ละพื้นที่ในการเจาะเลือดตรวจคัดกรองหาสารพิษกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในกระแสเลือด 5,938 คน ได้จัดกิจกรรมการลดการใช้สารเคมี ตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผล 1 ครั้ง 12 ศูนย์ สนับสนุนชุดทดสอบ GT test kit จำนวน 1 ชุด PY test kit จำนวน 12 ชุด และ DTC test kit จำนวน 12 ชุด เพิ่มความแม่นยำให้กับมาตรฐานการตรวจสอบคุณภาพและความปลอดภัยของผลิตผลด้านการปนเปื้อนของสารเคมีเกษตร และสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค จัดทำสื่อเพื่อใช้จัดอบรม จำนวน 2 เรื่อง

1.2.2 โครงการสนับสนุนการพัฒนาคุณภาพผลผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย

ดำเนินงานในระบบการผลิตพืชอาหารภายใต้มาตรฐานอาหารปลอดภัยของมูลนิธิโครงการหลวง 38 แห่ง ประกอบด้วยมาตรฐาน GAP มาตรฐาน McDonald's GAP และมาตรฐาน GMP/HACCP และนำองค์ความรู้ของมูลนิธิโครงการหลวงไปขยายผลสู่เกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง และโครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาการปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน 11 แห่ง โดยถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีแก่เกษตรกร จำนวน 10,880 คน และขอการรับรองแหล่งผลิตและ

ระบบผลิตตามมาตรฐาน GAP จากกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้แก่ในพื้นที่โครงการหลวง: พืชผัก 77 ชนิด 1,822 คน ไม้ผล 13 ชนิด 926 คน พืชไร่ 1 ชนิด 157 คน และชา 106 คน พื้นที่ดำเนินงานของสถาบัน: พืชผัก 40 ชนิด 326 คน ไม้ผล 17 ชนิด 376 คน พืชไร่ 1 ชนิด 41 คน กาแฟ 38 คน ชา 2 คน และสมุนไพร 2 ชนิด 6 คน ส่วนมาตรฐาน McDonald's GAP ได้รับการรับรองระบบการผลิตแล้ว 1 ชนิดพืชใน 2 ศูนย์ฯ 90 คน และขอการรับรองระบบการจัดการสุขลักษณะอาหารและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม (GMP & HACCP) ในโรงคัดบรรจุสินค้าเกษตรของมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 9 แห่ง และขอใบอนุญาตผลิตอาหารจากกระทรวงสาธารณสุข จำนวน 8 แห่ง อีกทั้งดำเนินการสำรวจโครงสร้างอาคารในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อปรับปรุงโรงคัดบรรจุสินค้าเกษตรให้สอดคล้องตามมาตรฐาน GMP ของกระทรวงสาธารณสุข ณ สำนักงานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงขุนสถาน ปางหินฝน ห้วยเป้า แม่สลอง



ตรวจรับรองโรงสินค้าเกษตรมาตรฐาน



ตรวจรับรองแหล่งมาตรฐาน GAP

1.2.3 โครงการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนบนพื้นที่สูง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง โดยการสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มสหกรณ์การเกษตร 11 กลุ่ม กลุ่มวิสาหกิจชุมชน 10 กลุ่ม กลุ่มเกษตรกรและกลุ่มอาชีพ จำนวน 44 กลุ่ม 2,181 คน ให้ความมั่นคงทางด้านการเงินแก่องค์กรชุมชนและเครือข่ายองค์กรบนฐานความเข้มแข็งของชุมชนและการใช้ทุนทางเศรษฐกิจ โดยที่ชุมชนสามารถกำหนดทิศทางการพัฒนาและดำเนินการเอง ซึ่งเป็นทุนทางสังคมที่สำคัญในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนในการแก้ไขปัญหาได้ และเป็นต้นแบบของการพัฒนาอย่างยั่งยืน ซึ่งผลจากการดำเนินงานที่ผ่านมาประสบความสำเร็จด้วยดี โดยปัจจุบันศูนย์พัฒนาโครงการหลวงต่าง ๆ ได้มีการพัฒนาเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการพัฒนาพื้นที่สูง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ ศูนย์ห้วยน้ำขุน ห้วยโป่ง และแม่สะเรียง สามารถเป็นหมู่บ้านตัวอย่างชุมชนเข้มแข็งอยู่ดีมีสุขตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจและขยายผลสำเร็จไปสู่พื้นที่สูงอื่นๆ ต่อไป

1.2.4 โครงการพัฒนาศักยภาพเยาวชนบนพื้นที่สูง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 25 แห่ง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 20 แห่ง กลุ่มเป้าหมายแบ่งเป็นเยาวชนในโรงเรียนและนอกโรงเรียน อายุตั้งแต่ 15-25 ปี เยาวชนได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ จำนวน 893 คน เสริมสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มเยาวชนในด้านทักษะอาชีพ ศิลปวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม รวม 1,887 คน เสริมสร้างเครือข่าย จำนวน 640 คน จัดอบรมศึกษาดูงานและจัดแสดงผลการดำเนินงานของเยาวชนและกลุ่มเยาวชนในพื้นที่โครงการหลวง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงร่วมกับอุทยานหลวงราชพฤกษ์ จำนวน 490 คน ในปี 2559 มีกลุ่มเยาวชน 32 กลุ่ม สมาชิก 1,413 คน กลุ่มยุวเกษตรกร 20 กลุ่ม สมาชิก 480 คน มีศูนย์การเรียนรู้การดำเนินงานกลุ่มเยาวชน จำนวน 3 แห่ง มีเยาวชนเกษตรกรขึ้นทะเบียนสมาชิกเกษตรกร

ของมูลนิธิโครงการหลวง 62 คน และเยาวชนผู้ผ่านการฝึกงานเกษตรกับครอบครัวเกษตรกรญี่ปุ่น (JAEC) ประจำปี 2 คน ซึ่งเป็นเยาวชนจากศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยน้ำริน 1 คน และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง 1 คน

1.2.5 โครงการฟื้นฟูและอนุรักษ์งานหัตถกรรมของชนเผ่าบนพื้นที่สูง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 29 แห่ง และโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 2 แห่ง โดยได้ร่วมกับสถานศึกษาในพื้นที่รวบรวมตลาดและภูมิปัญญาดั้งเดิมด้านงานหัตถกรรมของชนเผ่าที่ใกล้สูญหาย 5 ครั้ง 123 คน สนับสนุนการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านงานหัตถกรรมบนพื้นที่สูง ด้วยการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาผู้รู้ในการผลิตงานหัตถกรรมท้องถิ่นที่มีคุณค่าสำหรับเป็นวิทยากร สนับสนุนอุปกรณ์ในการจัดทำศูนย์เรียนรู้ จำนวน 4 แห่ง สนับสนุนการพัฒนาและสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้าหัตถกรรม จำนวน 12 กลุ่ม และมีกลุ่มหัตถกรรมที่สามารถผลิตงานหัตถกรรมเป็นอาชีพได้ จำนวน 10 กลุ่ม มีผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการพัฒนา จำนวน 11 แบบ นอกจากนี้ได้สนับสนุนการพัฒนาประสิทธิภาพด้านการส่งเสริมและด้าน



การตลาดสินค้าหัตถกรรมบนพื้นที่สูง โดยได้จัดประชุมกลุ่มและจัดกิจกรรมเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการตลาดสินค้าหัตถกรรม 4 ครั้ง 4,500 คน และการสัมมนาวางแผนการผลิตและการบริหารจัดการกลุ่ม จำนวน 25 ครั้ง 554 คน

1.2.6 โครงการเตรียมความพร้อมชุมชนด้านการท่องเที่ยว

โครงการดำเนินกิจกรรมภายใต้ 3 แผนงานหลัก โดยแผนงานที่ 1 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการหลวง 38 แห่ง ได้จัดฝึกอบรมพัฒนาศักยภาพและการสัมมนาและศึกษาดูงานทั้งหมด 479 คน และพัฒนาศักยภาพของกลุ่มท่องเที่ยวโดยจดทะเบียนกลุ่มวิสาหกิจด้านการท่องเที่ยว 1 กลุ่ม แผนงานที่ 2 ดำเนินงานในพื้นที่โครงการหลวง 9 แห่ง ได้พัฒนามาตรฐานด้านการท่องเที่ยว 3 มาตรฐานหลัก ได้แก่ ได้รับมาตรฐานร้านอาหารสะอาด รสชาติอร่อย ของกระทรวงสาธารณสุข ประจำปี 2559 จำนวน 50 ร้าน ได้รับมาตรฐานโฮมสเตย์ไทย ประจำปี 2559 จำนวน 6 แห่ง ได้รับมาตรฐานแหล่งท่องเที่ยวจากกรมการท่องเที่ยว กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา จำนวน 7 แห่ง และสนับสนุนกิจกรรมพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรมของชุมชน 31 แห่ง ผู้เข้าร่วม 3,185 คน

พัฒนาปัจจัยสนับสนุนการท่องเที่ยว 6 แห่ง สนับสนุนชุดเครื่องนอนสำหรับศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เพื่อยกระดับการให้บริการที่พัก จำนวน 311 ชุด และแผนงานที่ 3 ได้จัดกิจกรรมแนะนำแหล่งท่องเที่ยวแก่อีโสมวลชน 21 ครั้ง และจัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยวในพื้นที่โครงการหลวง 12 เรื่อง

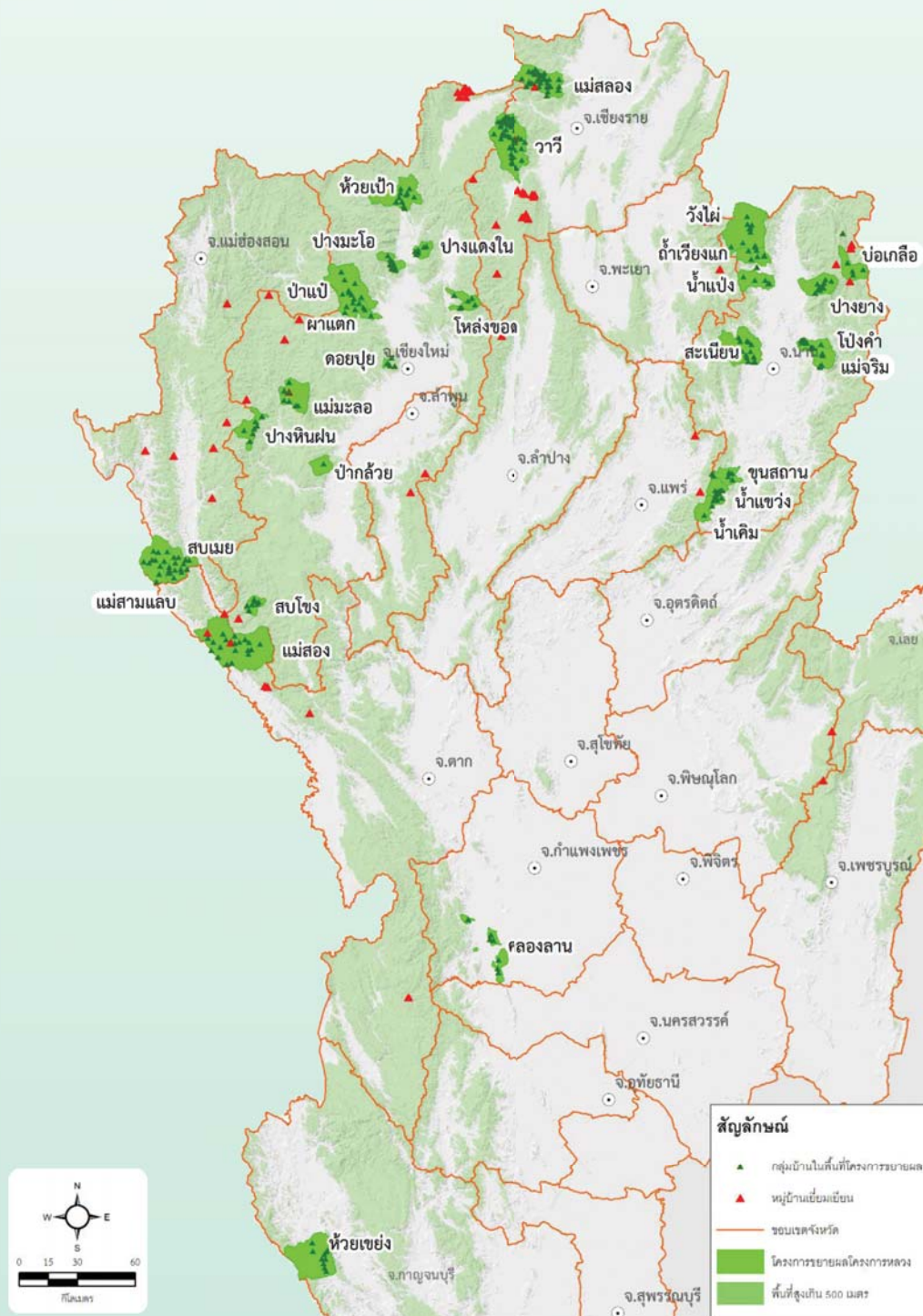
1.2.7 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการในพื้นที่โครงการหลวง

ดำเนินงานในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง ได้จัดประชุมคณะทำงานศูนย์พัฒนาโครงการหลวง 38 แห่ง จำนวน 89 ครั้ง จัดประชุมประสานความร่วมมือการดำเนินระหว่างพื้นที่โครงการหลวงและพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงในพื้นที่ 8 กลุ่มศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 25 ครั้ง สนับสนุนการจัดนิทรรศการของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงในงานโครงการหลวง ประจำปี 2558 ประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่ดำเนินงานในพื้นที่โครงการหลวง รวมไปถึงจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเรื่องร่างแผนกลยุทธ์ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)



2

แผนงานการถ่ายทอดองค์ความรู้ และขยายผลโครงการหลวง



แผนที่แสดงพื้นที่ตั้งโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง

ที่มา: ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2559

2.1 โครงการพัฒนาพื้นที่สูง แบบโครงการหลวง

แผนงานการถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลโครงการหลวงมีเป้าประสงค์เพื่อนำองค์ความรู้จากโครงการหลวงไปปรับใช้อย่างเหมาะสมกับสภาพเศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่น ทั้งด้านการวิจัย การพัฒนาอาชีพของเกษตรกร การพัฒนาความเข้มแข็งของระบบตลาดชุมชน การพัฒนาศักยภาพด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การตลาดและระบบโลจิสติกส์ที่เหมาะสมกับสภาพภูมิสังคม การพัฒนาสังคม การฟื้นฟู

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง ครอบคลุม 336 หมู่บ้าน ใน 25 อำเภอ 7 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก กาญจนบุรี และกำแพงเพชร ประชากร 37,867 ครัวเรือน 136,449 คน โดยดำเนินงานพัฒนาใน 5 ยุทธศาสตร์ ตามปัญหาความต้องการของชุมชน ซึ่งได้จากการส่งเสริมการจัดทำแผนชุมชน

- ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำและขับเคลื่อนแผนชุมชนไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง 311 ชุมชน ดำเนินการแล้ว 86 ชุมชน
- จัดตั้งสหกรณ์และกลุ่มในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ทั้งหมด 112 กลุ่ม จำนวนสมาชิกรวม 2,912 ราย

มิติด้านสังคม

- ส่งเสริมและพัฒนาการประกอบอาชีพของเกษตรกรทั้งในและนอกภาคการเกษตรแก่เกษตรกร 5,027 ราย สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรรวม 151,659,005 บาท แบ่งเป็นรายได้จากภาคการเกษตร 144,251,826 บาท และรายได้จากนอกภาคการเกษตร 7,407,179 บาท

มิติด้านรายได้

มิติด้านสิ่งแวดล้อม

- จัดทำขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง รวมพื้นที่ 6,247 แปลง 56,063 ไร่
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมโดยใช้รูปแบบการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และส่งเสริมตามโครงการปลูกป่าชาวบ้านในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
- ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปลูกหญ้าแฝก เพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ 1,952,000 กล้า
- ส่งเสริมและสนับสนุนการทำฝายชะลอน้ำในพื้นที่ 18 แห่ง จำนวน 409 ฝาย ประชาชนมีส่วนร่วม 1,424 ราย
- มีการรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตร สำหรับพืชผัก 38 ชนิด ไม้ผล 12 ชนิด พืชไร่ 1 ชนิด และกาแฟ 1 ชนิด

มิติด้านวัฒนธรรม

- สนับสนุนและส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มหัตถกรรมเพื่ออนุรักษ์งานหัตถกรรมท้องถิ่น 25 กลุ่ม สมาชิกรวม 453 คน



ผลงานเด่นจากการดำเนินงาน จำแนกตามมิติด้านต่างๆ

2.1.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาอาชีพและเสริมสร้างความเข้มแข็งของคนและชุมชน

1) การพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตและส่งเสริมอาชีพ

ส่งเสริมและพัฒนาการประกอบอาชีพของเกษตรกรทั้งในและนอกภาคการเกษตร โดยถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 48,732 ราย ส่งเสริม

อาชีพแก่เกษตรกร 5,027 ราย ได้แก่ การปลูกพืชผัก ไม้ผล พืชไร่ ไม้ดอก กาแฟ และ Food Bank ปลูกในพื้นที่ 19,939 ไร่ และสนับสนุนการเลี้ยงสัตว์/ประมง แก่เกษตรกร 642 ราย จำนวน 565 ฟาร์ม และส่งเสริมอาชีพนอกภาคเกษตรกร จำนวน 92 กลุ่ม สมาชิก 928 ราย

ตารางแสดงการส่งเสริมการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์

ประเภท	จำนวนชนิด	จำนวนเกษตรกร (ราย)	พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนผลผลิต	รายได้ (บาท)
1. พืชผัก	44	732	1,035	2,154,816	49,260,597
2. ไม้ผล	19	1,412	2,405	678,017	23,514,452
3. พืชไร่	16	2,130	15,047	2,688,906	34,760,822
4. ไม้ดอก	22	23	38	41,175	1,269,522
5. กาแฟ	1	521	1,374	658,227	23,612,030
6. Food Bank	15	59	40	386,358	4,763,513
7. ปศุสัตว์/ประมง	10	642	367 ฟาร์ม	181,460	7,070,890
รวม	127	5,027	19,939	6,788,959	144,251,826

ตารางแสดงการส่งเสริมอาชีพนอกภาคเกษตรกรรม

กลุ่ม	จำนวนกลุ่ม	จำนวนสมาชิก (ราย)	จำนวน	รายได้ (บาท)
1. หัตถกรรม	25	453	271 ชิ้น	1,002,905
2. ท่องเที่ยว	7	140	46,041 คน	1,898,504
3. แปรรูปผลผลิต	16	260	3,211 กก.	712,977
4. อื่นๆ	2	20	-	3,792,793
รวม	50	873	-	7,407,179

2) การพัฒนามาตรฐานอาหารปลอดภัย

มีการรับรองแหล่งผลิตตามมาตรฐานอาหารปลอดภัย (GAP) จากกรมวิชาการเกษตร ประกอบไปด้วย พืชผัก จำนวน 38 ชนิด เกษตรกร 298 คน พื้นที่ 351.75 ไร่ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 24 พื้นที่ ไม้ผล จำนวน 12 ชนิด เกษตรกร 349 คน

พื้นที่ 1,074.10 ไร่ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 พื้นที่ พืชไร่ 1 ชนิด เกษตรกร 41 คน พื้นที่ 186.25 ไร่ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง พื้นที่ 1 แห่ง และกาแฟ 1 ชนิด เกษตรกร 38 คน พื้นที่ 270.63 ไร่ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 3 แห่ง

3) พัฒนาและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำและขับเคลื่อนแผนชุมชนไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง 311 ชุมชน ดำเนินการแล้ว 86 ชุมชน มีการนำไปใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนพัฒนาพื้นที่สูง ร้อยละ 27.65 และก่อให้เกิดรายได้ 25,501,764 บาท โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานบูรณาการในการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ รวมทั้งมีการจัดตั้งสหกรณ์และกลุ่มในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ทั้งหมด 112 กลุ่ม จำนวนสมาชิก 2,912 ราย



องุ่น



พริกหวานในโรงเรือน



มะเขือเทศโทมัสในโรงเรือน

ตารางแสดงจำนวนสหกรณ์และกลุ่มในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

ประเภท	จำนวนกลุ่ม	จำนวนสมาชิก (ราย)	เงินทุนดำเนินงาน (บาท)
1. กลุ่มสหกรณ์	5	293	6,291,204
2. กลุ่มเตรียมสหกรณ์	11	448	2,663,702
3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	28	740	2,420,525
4. กลุ่มพึ่งตนเอง	68	1,431	1,644,927
รวม	112	2,912	13,020,358



สตรอว์เบอร์รี



แปลงสตรอว์เบอร์รี

2.1.2 ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง และบริหารจัดการพื้นที่ตามแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 12 พื้นที่ 27 ชุมชน 2,584 ราย รวมจำนวนพื้นที่ 6,247 แปลง เป็นเนื้อที่ 56,063 ไร่ โดยมีการวางแผนและดำเนินกิจกรรมด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้

1) ป่าไม้

ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปลูกและฟื้นฟูพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารของชุมชน ป่าแนวกันชนพื้นที่ป่า และพื้นที่ทำกิน โดยใช้รูปแบบการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ร่วมกับชุมชนและหน่วยงาน จำนวน 2,239 ราย ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 12 แห่ง พื้นที่ปลูก 956 ไร่ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำกิจกรรมอนุรักษ์ป่าต้นน้ำลำธารของชุมชน โดยการรณรงค์ให้ความรู้ สร้างจิตสำนึก และสนับสนุนกิจกรรมชุมชนได้แก่การสำรวจป่า การบวชป่า การป้องกันและเฝ้าระวังไฟป่า การทำแนวกันไฟ โดยประชาชนมีส่วนร่วม ประชาชนเข้าร่วม 3,155 ราย ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 17 แห่ง มีการจัดทำแนวป้องกันไฟป่า ระยะทาง 379 กิโลเมตร และมีการสนับสนุนชุมชนในการดูแลรักษาป่าชุมชน รวม พื้นที่ 9,763 ไร่

นอกจากนี้ได้ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมตามโครงการปลูกป่าชาวบ้านในพระราชูปถัมภ์ของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยมีการปลูกในรูปแบบต่างๆ เช่น เป็นแปลง แนวรั้ว ผสมผสาน เป็นต้น ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 25 แห่ง เกษตรกร 474 ราย พื้นที่ปลูก 585.37 ไร่ 58,537 ต้น

2) ดิน

ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์ดินและน้ำ โดยการรณรงค์ปลูกในพื้นที่ของสาธารณะและส่งเสริมปลูกในพื้นที่ทำกินของเกษตรกร ป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 27 แห่ง จำนวน 1,952,000 กล้า ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการฟื้นฟูและปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 พื้นที่ ครอบคลุมพื้นที่ 801 ตัวอย่าง โดยพบว่าสภาพปัญหาดินมีสภาพเป็นกรด 713 แปลง คิดเป็นร้อยละ 89.01 นอกจากนั้นปัญหาดินมีอินทรีย์วัตถุในดินต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 196 แปลง คิดเป็นร้อยละ 24.47 และปัญหาดินมีค่าฟอสฟอรัสในดินไม่เหมาะสม (มีธาตุฟอสฟอรัสไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน 615 แปลง คิดเป็นร้อยละ 76.78) โดยวิเคราะห์จากพื้นที่ของเกษตรกรจำนวน 644 ราย ซึ่งมีเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการถ่ายทอดองค์ความรู้จำนวนทั้งสิ้น

858 คน รวมทั้งส่งเสริมการทำปุ๋ยหมัก 510 ตัน น้ำหมักชีวภาพ 5,200 ลิตร และปุ๋ยพืชสด 127 ไร่

3) น้ำ

สนับสนุนการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก และกระจายน้ำสำหรับกิจกรรมการเกษตรและใช้ในการอุปโภคบริโภค โดยสนับสนุนเป็นวัสดุ และชุมชนมีการสนับสนุนแรงงานและวัสดุอุปกรณ์บางส่วน มีการดำเนินงานพัฒนาแหล่งน้ำ 35 แห่ง ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 25 พื้นที่ ส่งเสริมและสนับสนุนการทำฝายชะลอน้ำ เพื่อรักษาแหล่งน้ำต้นทุน สร้างความชุ่มชื้นในพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร และช่วยดักตะกอน ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 18 แห่ง จำนวน 409 ฝาย ประชาชนมีส่วนร่วม 1,424 ราย



ผักในโรงเรือน



วิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลผลิต

4) ลดใช้สารเคมีและเฝ้าระวังการปนเปื้อนมลพิษในสิ่งแวดล้อม

ดำเนินการตรวจคุณภาพดินและน้ำในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 แห่ง จำนวน 93 ตัวอย่าง ตรวจสอบสารพิษในกระแสเลือดของเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 12 แห่ง จำนวน 1,094 ราย พบว่า ปัสสาวะร้อยละ 34.10 และต้องเฝ้าระวังร้อยละ 65.90 สนับสนุนการรวบรวมขยะพิษในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 4 แห่ง รวมทั้งสิ้น 1,129.90 กิโลกรัม และส่งไปทำลายอย่างถูกวิธี และสนับสนุนกิจกรรมรณรงค์ลดใช้สารเคมี และคัดแยกขยะพิษเพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับเกษตรกร ผลผลิต และสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 5 แห่ง โดยมีเกษตรกรเข้าร่วมจำนวน 660 ราย

2.1.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ การสื่อสารและการตลาด

ดำเนินงานด้านการตลาดในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 พื้นที่ โดยการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกิดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอาชีพและสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกร ประกอบด้วย การประชุมการจัดทำแผนการผลิตและการตลาดร่วมกับเกษตรกร จำนวน 37 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 850 คน ถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการบริหารจัดการกลุ่มและการตลาด แก่กลุ่มเกษตรกร 20 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 480 คน ส่งเสริมและสนับสนุนกิจกรรมการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด 21 พื้นที่ 25 กลุ่ม สนับสนุนกิจกรรมการพัฒนาเพื่อเพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ 6 ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมประชาสัมพันธ์ และการส่งเสริมการตลาดสินค้าของชุมชน 8 พื้นที่ 8 ครั้ง และเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงได้เข้าร่วมประชุมคณะทำงานเพื่อติดตามการดำเนินงานด้านการผลิตและการตลาดในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงฯ เพื่อให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงวางแผนแนวทางการพัฒนาด้านการผลิตและการตลาด การกำกับและติดตามการดำเนินงานให้เป็นไป



พริกหวาน



ฟักทองญี่ปุ่น

ตามเป้าหมาย 12 ครั้ง โดยแบ่งรูปแบบการตลาดออกเป็น การผลิตเพื่อการบริโภคและการใช้สอยในครัวเรือน ตลาดภายในชุมชน ตลาดพ่อค้าท้องถิ่น ตลาดข้อตกลง รวมทั้งตลาดโครงการหลวงและอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โดยเกษตรกรมีรายได้ จำนวน 151,659,005 บาท ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2558 คิดเป็นร้อยละ 11.65 (ปี พ.ศ. 2558 เกษตรกรมีรายได้ 133,977,190 บาท)

2.1.4 ยุทธศาสตร์การพัฒนาปัจจัยพื้นฐาน

ดำเนินการสนับสนุนระบบจัดการน้ำสะอาดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน 3 พื้นที่ 4 แห่ง ได้แก่ ห้วยเขย่ง ถ้ำเวียงแก้ว และน้ำเค็ม รวมทั้งการดูแลรักษาและสร้างระบบกรองน้ำดื่ม 2 แห่ง ได้แก่ แม่สลองและวาวี ตลอดจนสนับสนุนและประสานงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในคณะทำงานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เช่น กรมพัฒนาที่ดิน กรมทรัพยากรน้ำ กรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมชลประทาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และอื่นๆ ในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็น



สนับสนุนแหล่งกักเก็บน้ำและกระจายน้ำ

2.1.5 ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ สนับสนุนการดำเนินงานพัฒนาเชิงบูรณาการของหน่วยงานต่างๆ จำนวน 17 หน่วยงาน งบประมาณที่ร่วมบูรณาการ 272 ล้านบาท (คิดเป็นร้อยละ 56.08 ของงบประมาณตามกรอบแผนแม่บท) โดยมีการประชุมคณะกรรมการระดับจังหวัด 12 ครั้ง และการประชุมคณะทำงานระดับอำเภอ 43 ครั้ง เพื่อเป็นกลไกการขับเคลื่อนการปฏิบัติงานในทุกระดับ



ปลูกหญ้าแฝก



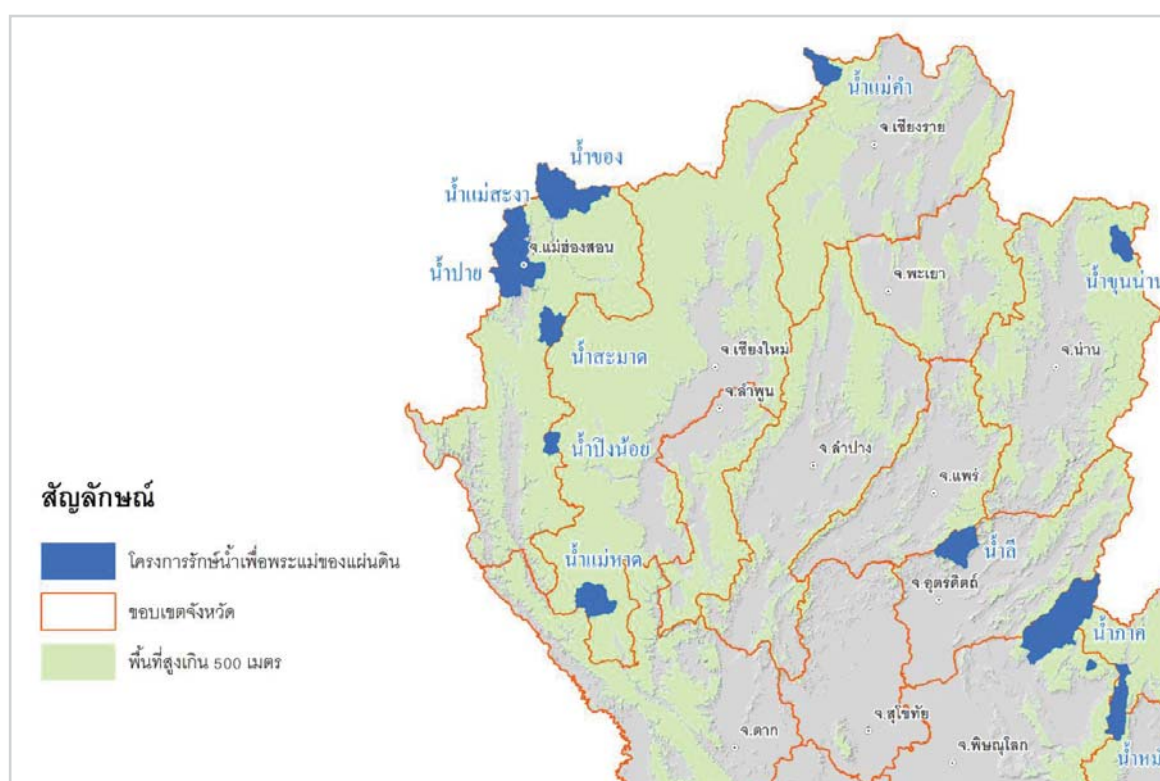
เผายกน้ำ

2.2 โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ทองคำแผ่นดิน

สถาบันดำเนินโครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสนองพระราชเสาวนีย์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถที่ทรงห่วงใยทรัพยากรธรรมชาติและสภาพป่าต้นน้ำลำธาร และขยายผลแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต้นน้ำของลุ่มน้ำต่าง ๆ

การดำเนินงานโครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” ในปีงบประมาณ 2559 เป็นปีสุดท้ายของการดำเนินงานตามแผนแม่บท ระยะที่ 2 (พ.ศ. 2555-2559) ของโครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” และมีการดำเนินงานในลักษณะการขยายผลการดำเนินงานของโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่ปฏิบัติงานของโครงการฯ ทั้งหมด

จำนวน 11 ลุ่มน้ำ ใน 10 อำเภอ ของ 7 จังหวัด คือ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดน่าน จังหวัดอุดรธานี จังหวัดพิษณุโลก และ จังหวัดเลย มีจำนวนหมู่บ้าน 129 หมู่บ้าน 24,534 ครัวเรือน ประชากร 76,630 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ราษฎร ในพื้นที่เป้าหมายมีปัจจัยพื้นฐานที่เพียงพอ มีอาชีพที่ เหมาะสมกับสภาพสังคมและสามารถสร้างรายได้ มีชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น รวมไปถึงเพื่อให้ราษฎรในพื้นที่ หยุดการแผ้วถางพื้นที่ป่า กลับมาดูแลรักษาและฟื้นฟู สภาพป่าต้นน้ำ รวมถึงอยู่กับป่าอย่างยั่งยืน โดยการ ถ่ายทอดองค์ความรู้ต่างๆ ให้กับราษฎรในพื้นที่ดำเนินการ ซึ่งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในฐานะกรรมการและเลขานุการโครงการฯ สามารถสรุปผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2559 ได้ดังนี้



แผนที่แสดงพื้นที่ตั้งโครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน
ที่มา: โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

2.2.1 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง จำนวน 12 หมู่บ้านหลัก ใน 6 จังหวัด เพื่อใช้ในการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นเครื่องมือประสานงานการบูรณาการระหว่างหน่วยงานในพื้นที่ และจัดกิจกรรมด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ การทำแนวกันไฟ 47 กิโลเมตร การปลูกป่าและไม้ยืนต้นตามแนวกันชน 146 ไร่ สร้างฝายชะลอน้ำเพื่อการอนุรักษ์ 37 ฝาย และแนวกันไฟ 32 กิโลเมตร

2.2.2 ยุทธศาสตร์การพัฒนาและส่งเสริมอาชีพเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ในการดำรงชีวิต

ส่งเสริมอาชีพทางเลือกใหม่ให้เกษตรกรโดยใช้แปลงสาธิตการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงเป็นศูนย์กลางในการถ่ายทอดองค์ความรู้ การปลูกพืชเมืองหนาว เช่น องุ่น สตรอว์เบอร์รี อาโวคาโด เสาวรส เคปกูสเบอร์รี และไม้ยืนต้น พืชไร่ รวมถึงการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 มีเกษตรกรที่ผ่านการฝึกอบรมจากแปลงสาธิตทั้งสิ้น 749 ราย และสามารถสร้างรายได้จากการส่งเสริม 880,550 บาท ทั้งนี้การขยายผลการดำเนินงานนั้น เน้นให้เกษตรกรเป็นผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้

2.2.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนาคนและคุณภาพชีวิตของคน

ในยุทธศาสตร์นี้มุ่งยกระดับความเป็นอยู่ของชุมชน ทั้งในเรื่องการเข้าถึงบริการพื้นฐาน ซึ่งในปีงบประมาณ 2559 มีการสนับสนุนการรวมกลุ่มอาชีพได้จำนวน 4 กลุ่ม และชุมชนสามารถเข้าถึงบริการสังคมพื้นฐานทั้งด้านการศึกษา การสาธารณสุข และสวัสดิการสังคมตามสิทธิพึงมี อย่างทั่วถึงและเป็นธรรมในทุกๆ กลุ่มน้ำ และจากการศึกษาสภาวะเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากแผนแม่บทระยะที่ 1 ร้อยละ 42 (65,974.79 บาท)

2.2.4 ยุทธศาสตร์การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

จัดทำแผนแม่บทโครงการฯ ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหารและกำกับดูแลโครงการฯ ที่มีปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธานกรรมการ และเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2559 ที่ประชุมคณะกรรมการฯ โดยมี พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นประธาน ได้มีมติเห็นชอบในหลักการแผนแม่บทโครงการ “รักษน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน” ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) โดยมีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ 3 ยุทธศาสตร์ 9 แผนงาน 9 ตัวชี้วัด 30 หน่วยงาน งบประมาณทั้งสิ้น 1,199,571,423 บาท

การประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ชี้แจงแผนปฏิบัติงานและงบประมาณที่จะดำเนินงานในพื้นที่โครงการทั้ง 11 ลุ่มน้ำ ตลอดจนให้เจ้าหน้าที่ส่วนกลางและคณะทำงานในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการจัดทำแผน มีการจัดกิจกรรมพบปะชาวบ้าน กิจกรรมตรวจเยี่ยมโครงการฯ จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อให้หน่วยงานที่ร่วมบูรณาการนำไปเผยแพร่ในโอกาสต่างๆ และในระหว่างปีที่ผ่านมา สถาบันฯ ในฐานะกรรมการและเลขานุการร่วมในคณะกรรมการบริหารและกำกับดูแลโครงการฯ ทางสถาบันฯ ได้ติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานของหน่วยงานในพื้นที่ทั้ง 11 ลุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง





2.3 โครงการขยายผลโครงการหลวง เพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน

สถาบันดำเนินโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อขยายผลความสำเร็จของโครงการหลวง โดยใช้แนวทางของโครงการหลวงและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ในการมุ่งเสริมสร้างอาชีพและรายได้ บนฐานความรู้ที่สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคม และการลดปัญหาการปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน ไปยังพื้นที่ที่มีปัญหาการปลูกฝิ่นซ้ำซากในจังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และตาก รวมทั้งพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาการแพร่ระบาดของฝิ่นและยาเสพติดในอนาคต

2. เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับสังคมและชุมชน รวมทั้งส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ในการพัฒนาที่นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้ ตลอดจนเป็นรากฐานที่มั่นคงของประเทศ ในด้านการป้องกันการแพร่ระบาดของฝิ่นและยาเสพติดในพื้นที่สูง

3. เพื่อสร้างความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน

4. เพื่อเสริมสร้างกลไกการพัฒนาในพื้นที่โดยให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นมีบทบาทในการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนแม้สิ้นสุดระยะเวลาของแผนแม่บท

โครงการมีพื้นที่การดำเนินงาน จำนวน 11 ศูนย์ ครอบคลุม 126 หมู่บ้าน ใน 18 ตำบล 7 อำเภอ ใน 3 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และตาก รวม 5,493 ครัวเรือน ประชากร 26,707 คน

ผลงานเด่น

การพัฒนาอาชีพและการตลาด	ความเข้มแข็งของชุมชน	อนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ	กำกับดูแลแผนแม่บท
- ส่งเสริมการปลูกพืชบนพื้นที่ 15,697.47 ไร่ เกษตรกรได้รับการส่งเสริม 3,846 ครัวเรือน - สร้างรายได้แก่เกษตรกร 94,857,667 บาท - มีแผนการเชื่อมโยงด้านการตลาดกาแฟอาราบิก้ากับมูลนิธิโครงการหลวง - ส่งเสริมอาชีพให้แก่ผู้ผ่านการบำบัดยาเสพติด 373 ราย	- จัดทำแผนชุมชน 11 แผน - ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อพึ่งพาตนเอง 32 กลุ่ม สมาชิก 815 ราย - ให้ความรู้ด้านหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง	- ปลูกป่าชาวบ้าน 110 ไร่ - จัดทำแนวกันไฟ ระยะทาง 110 กิโลเมตร - สร้างฝาย 110 ลูก - ปลูกหญ้าแฝก 220,000 กล้า	มีหน่วยงานเข้าร่วมบูรณาการ 36 หน่วยงาน ภายใต้งบประมาณ 81,628,310 บาท และดำเนินงานทั้งหมด 242 กิจกรรม

ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ ดังนี้

2.3.1 ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาอาชีพและการตลาด

สถาบันได้ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้จากโครงการหลวงและการพัฒนาต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยฝึกอบรมเพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 10 เรื่อง เกษตรกรได้รับความรู้ 2,515 ราย เกษตรกรสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ ร้อยละ 95 สถาบันได้ส่งเสริมอาชีพด้านเกษตร ได้แก่ ส่งเสริมการปลูกพืชบนพื้นที่ 15,697.47 ไร่ เกษตรกรได้รับการส่งเสริม 3,846 ครอบครัว โดยส่งเสริมทั้ง พืชอาหารหลัก (ข้าว) ส่งผลให้เกษตรกร ร้อยละ 54 มีข้าวบริโภคพอเพียงตลอดทั้งปี ส่งเสริมการผลิตพืช เพื่อสร้างรายได้แก่เกษตรกร ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ จากการส่งเสริมทั้งหมดเป็นเงิน 94,857,667 บาท โดย เป็นผลผลิตที่มีแผนการเชื่อมโยงการตลาดกับมูลนิธิ โครงการหลวง จำนวน 1 ชนิด คือ กาแฟอาราบิก้า การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตพืชผักและลดต้นทุนการผลิต สร้างรายได้แก่เกษตรกร 8,330,625 บาท ส่งเสริมการ เพิ่มผลผลิตพริกกระเหรี่ยง สร้างรายได้แก่เกษตรกร 1,063,900 บาท ส่งเสริมการปลูก การเพิ่มผลผลิต และการเก็บเมล็ดพันธุ์พืชตระกูลถั่ว สร้างรายได้ให้แก่ เกษตรกร 10,120,219 บาท ส่งเสริมการเพิ่มผลผลิต ไม้ผลไม้ยืนต้น สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร 29,903,052 บาท ส่งเสริมการดูแลรักษา การจัดการผลผลิต และ การตลาดกาแฟอาราบิก้า สร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร 5,030,956 บาท นอกจากนี้ได้ส่งเสริมอาชีพนอกภาค การเกษตรด้วย ใช้งานหัตถกรรม 15 กลุ่มอาชีพ สมาชิก 277 ราย ผลิตชิ้นงาน 3,015 ชิ้น สามารถสร้างรายได้แก่ เกษตรกร 463,792 บาท ส่งเสริมการพัฒนามาตรฐาน การท่องเที่ยวและการจัดการท่องเที่ยวโดยชุมชน 2 กลุ่ม สร้างรายได้แก่เกษตรกร 9,365,600 บาท ส่งเสริมอาชีพ ให้แก่ผู้ผ่านการบำบัดยาเสพติดในพื้นที่โครงการ 373 ราย ให้ความรู้ด้านการปรับปรุงและฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตปุ๋ยหมัก แบบไม่กลับกอง 55 ตัน และปุ๋ยน้ำชีวภาพ 1,100 ลิตร ตรวจวัดระดับสารเคมีตกค้างในกระแสดูแลให้เกษตรกร

1,228 ราย และจัดกิจกรรมแปลงเรียนรู้และสาธิต 83 แปลง

2.3.2 ยุทธศาสตร์ด้านการเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาสังคม

สถาบันได้จัดทำแผนชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน และหน่วยงานในพื้นที่ โดยมีเกษตรกรและผู้แทน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วม 579 ราย และได้แผนชุมชน 11 แผน เพื่อใช้เป็นแนวทางการพัฒนาของชุมชนใน 11 พื้นที่โครงการฯ นอกจากนี้ได้ส่งเสริมและสนับสนุน การเสริมสร้างศักยภาพแก่ยุวเกษตรกร 589 ราย ส่งเสริม การรวมกลุ่มเพื่อพึ่งพาตนเอง 32 กลุ่ม สมาชิก 815 ราย ให้ความรู้ด้านหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงร่วมกับ หน่วยงานในพื้นที่ 10 ครั้ง ส่งเสริมกิจกรรมการสร้าง จิตสำนึกด้านการพัฒนาสังคม เสริมสร้างความสามัคคี และการพัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เกษตรกรมีส่วนร่วม 1,933 ราย





แปลงกาแฟภายใต้สภาพป่าไม้ เพื่อการอนุรักษ์



แหล่งน้ำสนับสนุนเพื่อการเกษตร
จากหน่วยงานร่วมบูรณาการ (กรมชลประทาน)

2.3.3 ยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สถาบันได้จัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนและหน่วยงานในท้องถิ่น ผู้เข้าร่วม 576 ราย ส่งเสริมกิจกรรมการฟื้นฟูและอนุรักษ์ต้นน้ำลำธารและการปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำ ผู้เข้าร่วม 373 ราย ส่งเสริมการปลูกป่าชาวบ้านแก่เกษตรกรในพื้นที่โครงการ 110 ไร่ ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำแนวกันไฟ ระยะทาง 110 กิโลเมตร ผู้เข้าร่วม 396 ราย สนับสนุนการสร้างฝาย 110 ลูก ผู้เข้าร่วม 363 ราย จัดเวทีชุมชนเพื่อจัดทำกฎระเบียบการใช้พื้นที่ป่าชุมชนและแผนการอนุรักษ์ ผู้เข้าร่วม 373 ราย อนุรักษ์ปลูกหญ้าแฝก 220,000 กล้า ผู้เข้าร่วม 378 ราย และจัดทำแปลงขยายพันธุ์หญ้าแฝกในพื้นที่ 11 ไร่

2.3.4 ยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการและ กำกับดูแลแผนแม่บท

สถาบันทำหน้าที่ประสานงานและติดตามผลการดำเนินงาน ตลอดจนมอบนโยบายขับเคลื่อนโครงการโดยการประชุมคณะกรรมการในระดับต่างๆ ทั้งคณะกรรมการอำนวยการโครงการฯ คณะทำงานบริหารและประสานงานการดำเนินงานตามแผนแม่บท คณะกรรมการอำนวยการระดับจังหวัด คณะกรรมการอำนวยการระดับอำเภอ คณะกรรมการหมู่บ้านในพื้นที่โครงการ และประชุมระดับปฏิบัติงานโครงการของสถาบันร่วมกับ ป.ป.ส. นอกจากนี้ได้ติดตามความก้าวหน้าผลปฏิบัติงานของหน่วยงานร่วมบูรณาการตามแผนแม่บทโครงการ และสรุปผลการดำเนินงานเพื่อรายงานผลต่อคณะรัฐมนตรีตามข้อสั่งการ พร้อมทั้งจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน รอบ 6 เดือน เสนอต่อคณะรัฐมนตรีผ่าน ป.ป.ส. โดยงบประมาณ พ.ศ. 2559 แผนบูรณาการประจำปีมีหน่วยงานเข้าร่วม 36 หน่วยงาน งบประมาณทั้งสิ้น 81,628,310 บาท แผนดำเนินงาน 242 กิจกรรม มีผลการดำเนินงาน ร้อยละ 100

2.4 โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้ โครงการหลวงและพัฒนาศักยภาพ ชุมชนบนพื้นที่สูง

สถาบันดำเนินโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงให้กับชุมชนบนพื้นที่สูงที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย
2. เพื่อให้ชุมชนบนพื้นที่สูงที่เป็นกลุ่มเป้าหมายสามารถนำองค์ความรู้โครงการหลวงไปประยุกต์ใช้ได้เหมาะสมและสอดคล้องตามความต้องการของชุมชน
3. เพื่อสนับสนุนการสร้างเครือข่ายการจัดการความรู้ด้านการพัฒนาชุมชนบนพื้นที่สูงตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ผลงานเด่น

จัดการเรียนรู้ในด้านการปฏิบัติในรูปแบบของกิจกรรมโครงการที่หลากหลายครอบคลุมองค์ความรู้โครงการหลวง 4 ด้าน รวม 95 โครงการ

โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงและพัฒนาศักยภาพชุมชนบนพื้นที่สูง ดำเนินงานในพื้นที่ 7 จังหวัด 30 อำเภอ 92 ศตช. เน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงและองค์ความรู้ท้องถิ่นผ่านการจัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคุณครู ศตช. ดำเนินงานครอบคลุมองค์ความรู้โครงการหลวง 4 ด้าน 95 โครงการ ผลการดำเนินงานมีคุณครูเข้าร่วม จำนวน 128 คน ทำหน้าที่เป็นผู้จัดกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนในชุมชน โดยมีเกษตรกรลงทะเบียนเรียนรู้ จำนวน 3,348 คน (นับซ้ำ 28,806 คน) ซึ่งมีการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกเดือน เดือนละ 1 ครั้ง และการจัดการเรียนรู้ในด้านการปฏิบัติในรูปแบบของกิจกรรมโครงการที่หลากหลายครอบคลุมองค์ความรู้โครงการหลวง 4 ด้าน ชุมชน วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และอาชีพ รวม 95 โครงการ และมีการพัฒนาบุคลากรที่เข้าร่วมโครงการ ทั้งผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ตลอดจนเกษตรกรผู้เรียนรู้ ทั้งการจัดประชุม การอบรมและการศึกษาดูงาน ทั้งผู้บริหาร กศน. และคุณครู รวม 7 ครั้ง 518 คน และ

ด้านชุมชน (56 โครงการ)	ด้านสิ่งแวดล้อม (16 โครงการ)	ด้านอาชีพ (15 โครงการ)	ด้านวัฒนธรรม (8 โครงการ)
- ปลูกไม้ผลและไม้หวานเพื่อบริโภค 33 ชนิด 6,378 ต้น - สมาชิก 1,403 ราย - ทำปุ๋ยหมัก 6.5 ตัน - ปุ๋ยน้ำ 420 ลิตร - ปุ๋ยพืชสด 2 ตัน และสารไล่แมลง 70 ลิตร - ชุมชนนำอยู่หมู่บ้านสะอาด 4 ชุมชน - อนุรักษ์ข้าวพันธุ์พื้นเมือง 1 ชุมชน - ส่งเสริมการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ จำนวน 45 ไร่ 45 ราย	- สร้างฝายชะลอน้ำและกักเก็บน้ำ 71 ฝาย - ปลูกป่า 3,500 ต้น - ปลูกหญ้าแฝก 10,000 ต้น - จัดทำแนวกันไฟ 51 กิโลเมตร - บวชป่า 5 ไร่ และอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ 60 ไร่ - จัดตั้งกลุ่มอนุรักษ์ป่าชุมชนและป่าต้นน้ำ 5 กลุ่ม	- ปลูกมะม่วง 2,950 ต้น เกษตรกร 100 ราย - ปลูกกล้วยน้ำหว้า 1,000 ต้น เกษตรกร 70 ราย - ปลูกผักปลอดภัย 10 ชนิด เกษตรกร 20 ราย - ปลูกไผ่หวาน 282 ต้น เกษตรกร 45 ราย - ปลูกเสาวรส 42 ราย 1,600 ต้น - แปรรูปผ้าทอชนเผ่าเพื่อจำหน่าย 350 ชิ้น - จดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน 1 แห่ง	- อนุรักษ์ลายผ้าชนเผ่าลาหู่ อีวเมี่ยน อาข่า 30 ลาย - ตีเหล็กเพื่อใช้เป็นเครื่องมือทางการเกษตรและเครื่องใช้ในครัวเรือน 105 ชิ้น

การสนับสนุนงบประมาณเพื่อจัดซื้อครุภัณฑ์ 44 ศศช. และการสนับสนุนงบประมาณในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 92 ศศช. ตลอดจนการจัดศึกษาดูงานของแกนนำชุมชนเพื่อให้มีโอกาสได้เรียนรู้และรู้จักกับโครงการหลวงและองค์ความรู้โครงการหลวง จำนวน 6 อำเภอ 32 ศศช. นอกจากนี้ยังมีการสนับสนุนสื่อองค์ความรู้โครงการหลวงในรูปแบบวีดิทัศน์ โปสเตอร์ เอกสารองค์ความรู้ รวม 35 เรื่อง และสื่อประชาสัมพันธ์สรุปผลการดำเนินงาน 3 รูปแบบ ปฏิทิน สมุดบันทึก วีดิทัศน์ รวม 1,300 ชุด เพื่อใช้เป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของคุณครูกับผู้เรียนรู้ในชุมชน และมีการเข้าเฝ้าติดตามงานทั้ง 92 ศศช. 2 ครั้งต่อปี

2.5 โครงการทดสอบและพัฒนาการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม

โครงการทดสอบและพัฒนาการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม ดำเนินการส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ (RPF3) พื้นที่ 175 ไร่ ได้เมล็ดพันธุ์เฮมพ์ (RPF3) ทั้งสิ้น 16,034 กิโลกรัม โดยในปี 2559 มีการส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เพื่อใช้สอยในครัวเรือนใน 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดตาก แม่ฮ่องสอน เชียงราย เชียงใหม่ และน่าน โดยมีเกษตรกรเข้าร่วม 73 คน พื้นที่ปลูก 30.75 ไร่ และมีการส่งเสริมการปลูกเฮมพ์เพื่อใช้ในงานหัตถกรรมพื้นที่ปลูก 20 ไร่ ในพื้นที่อำเภอพบพระ จังหวัดตาก เพื่อส่งบริษัทเฮมพ์ไทย มีโครงการทดสอบ



การประชุมสรุปผลการดำเนินงานประจำปี



สื่อองค์ความรู้โครงการหลวง



ประชุมร่วมกับหน่วยงานจังหวัดน่าน



พื้นที่แปลงทดสอบและพัฒนาการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม



และสาธิตการปลูกเฮมพ์เพื่อทดแทนการปลูกข้าวโพดในจังหวัดน่าน พื้นที่ 10 ไร่ ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงถ้ำเวียงแก้ว เพื่อเก็บข้อมูลการปลูกเฮมพ์เพื่อเปรียบเทียบกับปลูกข้าวโพดในด้านต้นทุน ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และการนำเส้นใยจากการแปรรูปไปพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ เช่น เส้นด้ายเฮมพ์ ได้มีข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และโรงงานยาสูบในการทดสอบส่งเสริมการปลูกเฮมพ์ พื้นที่ 1,362 ไร่ ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และเพชรบูรณ์ โดย สวพส. ได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์เฮมพ์พันธุ์ RPF3 จำนวน 13,860 กิโลกรัม มีการอบรมการเตรียมความพร้อมการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม 6 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 210 คน เพื่อชี้แจงทำความเข้าใจการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม มีการจัดตั้งกลุ่มสหกรณ์ผู้ปลูกเฮมพ์พบพระ 1 กลุ่ม โดยมีวัตถุประสงค์ให้กลุ่มดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเฮมพ์ภายใต้กลุ่มสหกรณ์ผู้ปลูกเฮมพ์พบพระ มีการจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับระบบควบคุมในการปลูกเฮมพ์ และผลิตภัณฑ์ที่แปรรูปจากเฮมพ์ จำนวน 4 ครั้ง และมีการประชุมคณะทำงานระดับจังหวัดและระดับอำเภอ เพื่อชี้แจงการปลูกเฮมพ์ในระบบควบคุม

2.6 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการด้านการตลาดและสหกรณ์ในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

การดำเนินงานด้านการตลาดในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 29 พื้นที่ ดำเนินการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกิดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาอาชีพและสร้างรายได้ให้กับกลุ่มเกษตรกร รวมถึงพัฒนากลุ่มเกษตรกรให้มีการดำเนินกิจกรรมด้านการผลิตและการตลาดของชุมชนให้สามารถจำหน่ายสินค้าสู่ตลาด โดยมีการแบ่งรูปแบบการตลาดออกเป็น เพื่อการบริโภคและการใช้สอยในครัวเรือน ตลาดภายในชุมชน ตลาดพ่อค้าท้องถิ่น ตลาดข้อตกลงและตลาดโครงการหลวงและอุทยานหลวงราชพฤกษ์ จัดกิจกรรมเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และจำหน่ายสินค้าของเกษตรกรบนพื้นที่สูง จำนวน 8 ครั้ง มียอดจำหน่ายสินค้ารวม 222,261 บาท ประสานนำผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรวางจำหน่ายยังร้านค้าของศูนย์พัฒนาโครงการหลวงที่อยู่ใกล้ 5 แห่ง สร้างรายได้ให้กับเกษตรกร 182,428 บาท ด้านการเชื่อมโยงตลาดอุทยานหลวงราชพฤกษ์มีการนำผลิตภัณฑ์ของเกษตรกรบนพื้นที่สูงวางจำหน่ายยังร้านค้าอุทยาน คิดเป็นรายได้ 118,541 บาท สนับสนุนข้อมูลด้านการตลาดสำหรับเกษตรกรโดยการสำรวจและประเมินความต้องการตลาดและจัดหา

ผู้รับซื้อผลผลิตสำหรับผลิตภัณฑ์ภาคเกษตรและนอกภาคเกษตร เช่น พืชผัก ไม้ผล ไม้ดอก กาแฟ ปศุสัตว์ ท่องเที่ยว หัตถกรรม เป็นต้น โดยมีรายได้จากการจำหน่ายสินค้าและผลิตภัณฑ์คิดเป็นมูลค่ารวม 143,364,380 บาท



2.7 โครงการจัดการองค์ความรู้ฐานพัฒนา

สถาบันดำเนินโครงการโดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อสนับสนุนให้บุคลากรสำนักพัฒนานำกระบวนการจัดการความรู้มาพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ผลการดำเนินงานที่สำคัญได้แก่ พัฒนาศักยภาพให้มีความรู้และทักษะที่เหมาะสมต่อการทำงานพัฒนาพื้นที่สูงอย่างต่อเนื่อง โดยมีกิจกรรมการอบรม การประชุม แลกเปลี่ยนความรู้และพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ร่วมกัน การเสวนากลุ่มย่อย การถ่ายทอดความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาดูงาน รวมทั้งหมด 25 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม รวมทั้งหมด 1,188 คน (นับซ้ำ) ผลิตสื่อองค์ความรู้

เพื่อสนับสนุนการทำงานของสำนักพัฒนา จำนวน 4 รูปแบบ รวม 11 เรื่อง จัดเก็บและรวบรวมสื่อองค์ความรู้สำหรับการทำงานพัฒนาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ในการทำงานให้กับบุคลากรสำนักพัฒนา 7 รูปแบบ รวม 10,491 รายการ บุคลากรของสำนักพัฒนา ร้อยละ 95 เข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้อย่างน้อย 1 กิจกรรม และร้อยละ 50 เข้าใจความหมายและแนวทางของการจัดการความรู้ว่าการจัดการความรู้เป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะนำมาใช้ในการทำงานพัฒนา



3

แผนงานจัดทำแผนชุมชนในพื้นที่ ขยายผลโครงการหลวง โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

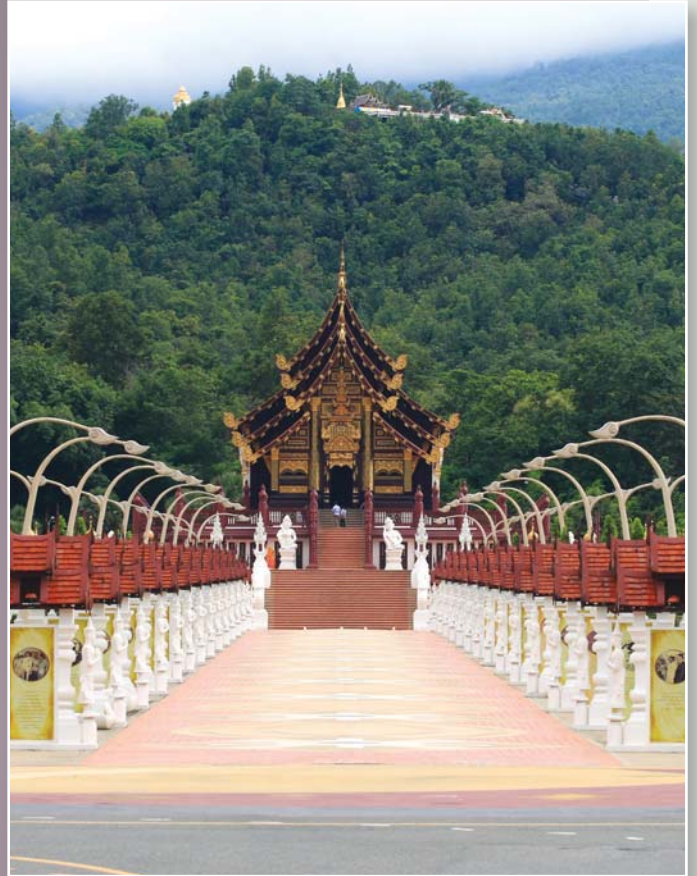
แผนงานจัดทำแผนชุมชนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนมีเป้าประสงค์เพื่อสร้างกลไกเชื่อมโยงกับหน่วยงานระดับพื้นที่ (อบต.) และการบูรณาการงานส่วนกลางให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของชุมชน รวมทั้งการผลักดันการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงบรรจุในแผนพัฒนาระดับพื้นที่ ผ่านกระบวนการการจัดทำแผนชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน การสร้างทีมวิทยากรในชุมชนเพื่อการขยายผลองค์ความรู้โครงการหลวงอย่างต่อเนื่องและยั่งยืน และการสำรวจข้อมูล การจัดทำฐานข้อมูลในระดับกลุ่มบ้าน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนพัฒนาในระดับพื้นที่ รวมทั้งเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ และพัฒนาขีดความสามารถของชุมชนในการจัดการพัฒนาและแก้ไขปัญหาในท้องถิ่นของตนเอง ตามความต้องการของชุมชนโดยใช้กระบวนการจัดทำแผนชุมชนเป็นเครื่องมือนำไปสู่ชุมชนที่เข้มแข็ง

การส่งเสริมและจัดทำแผนชุมชนในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ดำเนินการจัดเวทีชุมชนเพื่อจัดทำแผนชุมชน 29 ชุมชน 29 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 1,316 คน จัดเวทีทบทวนแผนชุมชน 29 ชุมชน 56 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 3,740 คน จัดทำร่างแผนชุมชน 87 แผน จัดเวทีประชาคมแผนชุมชน 29 ชุมชน 66 ครั้ง ประชุม

คณะกรรมการชุมชนเพื่อขับเคลื่อนแผนชุมชนไปใช้ประโยชน์ด้านการพัฒนา 29 ชุมชน ผู้เข้าร่วม 901 คน อบรมคณะกรรมการชุมชนเรื่องการวิเคราะห์และเขียนโครงการด้านการพัฒนา 29 ชุมชน ผู้เข้าร่วม 961 คน สนับสนุนกิจกรรมตามแผนชุมชนที่ชุมชนดำเนินการเอง 29 ชุมชน พัฒนาประสิทธิภาพการบริหารจัดการโดยจัดประชุมชี้แจงเจ้าหน้าที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เรื่องการจัดทำแผนชุมชนโดยกระบวนการมีส่วนร่วม 1 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 74 คน



ANNUAL REPORT 2016
HIGHLAND
RESEARCH AND
DEVELOPMENT
INSTITUTE
(PUBLIC ORGANIZATION)



ยุทธศาสตร์
การบริหารจัดการ
อุทยานหลวงราชพฤกษ์



มีวัตถุประสงค์การจัดตั้งตามกฎหมายของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เพื่อจัดแสดงนิทรรศการด้านการเกษตร ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และด้านอื่นๆ ดำเนินการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวและแหล่งพักผ่อนด้านการเกษตรและวัฒนธรรม รวมทั้งเป็นศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตรและการอนุรักษ์พันธุ์พืช อันเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

วิสัยทัศน์

เป็นแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจด้านการเกษตร งานโครงการหลวงและความหลากหลายของพรรณไม้ที่มีความยั่งยืน

พันธกิจ

1. รวบรวมและเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจงานโครงการหลวงและโครงการในพระราชดำริ ทั้งในส่วนที่เกี่ยวข้องในด้านการเกษตรและพรรณไม้ รวมถึงการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการเกษตรของอุทยานฯ

2. ดำเนินการด้านการตลาดและพัฒนาธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ เพื่อหารายได้และสร้างการจดจำ

3. การพัฒนาดูแลบำรุงรักษาสวนและโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ

4. การสร้างความร่วมมือกับหน่วยงานภายนอกทั้งในประเทศและต่างประเทศ



ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ได้ดำเนินงานตามแผนงาน 4 ด้าน ประกอบด้วย

1. แผนงานการศึกษาและเผยแพร่ผลงานของโครงการหลวงและโครงการในพระราชดำริ
2. แผนงานการประชาสัมพันธ์และการตลาด
3. แผนงานการพัฒนาและปรับปรุงสวน
4. แผนงานการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน

มีจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้าเยี่ยมชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ 809,820 คน เพิ่มขึ้นจากปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 ร้อยละ 7.9 มีผู้เข้ามารับการเรียนรู้ด้านการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ 6,231 คน และนักท่องเที่ยวมีระดับความพึงพอใจต่อการบริการของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ร้อยละ 88.12





1

แผนงานการศึกษาและเผยแพร่ผลงาน ของโครงการหลวงและโครงการในพระราชดำริ

1.1 ปรับปรุงนิทรรศการเผยแพร่องค์ความรู้ เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์

ดำเนินการปรับปรุงนิทรรศการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ ภายใต้แนวคิด “สืบสานพระราชปณิธาน 7 ทศวรรษ กษัตริย์นักพัฒนา” ต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2558 โดยมีการปรับปรุงสื่อมัลติมีเดีย บอร์ดนิทรรศการ การทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ด้านต่าง ๆ วิดีทัศน์ประกอบเพลงเทิดพระเกียรติ และจัดทำสื่อเพื่อให้ผู้เข้าเยี่ยมชมได้แสดงปณิธานที่จะสืบสานพระราชปณิธานในการพัฒนาประเทศของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว

1.2 จัดนิทรรศการภูษาราชินี

เผยแพร่องค์ความรู้พระราชกรณียกิจของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ด้านการอนุรักษ์และส่งเสริมผ้าไทย การสาธิตและจัดแสดงผลิตภัณฑ์ผ้าไทยอันเป็นผลมาจากโครงการส่งเสริมของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ณ อาคารนิทรรศการ 2 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ระหว่างวันที่ 26 กุมภาพันธ์ – 1 มีนาคม 2559 มีหน่วยงานเข้าร่วมจำนวน 11 หน่วยงาน ประกอบด้วย ศูนย์ศิลปาชีพ เชียงใหม่ มูลนิธิโครงการหลวง ศูนย์หม่อนไหมเฉลิมพระเกียรติฯ จังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์วิชาการและเทคโนโลยีสิ่งทอพื้นบ้าน (ฝ่ายแกมไหม) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คณะวิจิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักศิลปะและวัฒนธรรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ภาควิชาคหกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา สถาบันผ้าทอมือหริภุญชัย องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน และศิลปินแห่งชาติ แม่ประนอม ทาแปง มีผู้เข้าชมนิทรรศการทั้งสิ้น 4,257 คน



1.3 พัฒนาศูนย์ข้อมูลเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดสวน

ปรับปรุงอาคารบริเวณสวนดาดดาเดิม เพื่อพัฒนาศูนย์ข้อมูลเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ และข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดสวนและความหลากหลายทางชีวภาพ ให้บริการแก่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรชุมชน กลุ่มเกษตรกร นักเรียน นักศึกษา และนักท่องเที่ยวที่สนใจเรียนรู้เรื่องราวทรงงานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวและพระบรมวงศานุวงศ์ และข้อมูลองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดสวนและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยจะสามารถเปิดให้บริการได้ในปี 2560

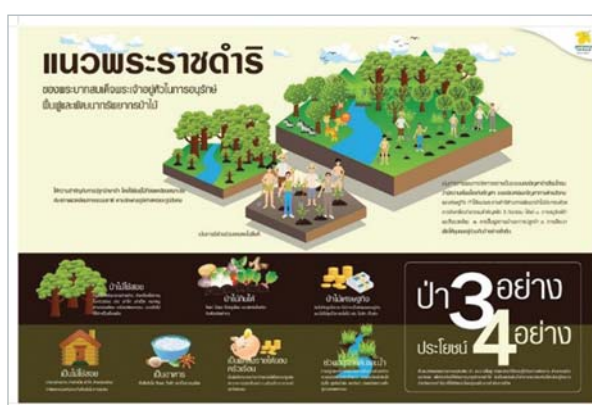
1.4 ปรับปรุงโรงเรือนควบคุมอุณหภูมิ

เพื่อสาธิตการปลูกผัก ปลูกไม้ผล และไม้ดอกเมืองหนาวตามแนวทางโครงการหลวง



1.5 จัดทำป้ายองค์ความรู้เกี่ยวกับการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และการทำฝายชะลอความชุ่มชื้น

จัดทำป้ายองค์ความรู้บริเวณฐานเรียนรู้ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับหลักการในการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง และการทำฝายชะลอความชุ่มชื้น ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว



1.6 การพัฒนาและเผยแพร่องค์ความรู้ เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ

รวบรวมพรรณไม้เพื่อจัดแสดง จำนวน 5,123 รายการ ประกอบด้วย กล้วยไม้ 242 รายการ ไม้ดอก 854 รายการ ผักใบ/ผักผล 485 รายการ พืชไร่ 354 รายการ ไม้ผล 588 รายการ ไม้ 39 รายการ พืชหัว 280 รายการ เฟิร์น 13 รายการ พืชทะเลทราย 1,432 รายการ พืชสมุนไพร 267 รายการ ไม้เนื้อ 230 รายการ พรรณไม้ต่างประเทศ 52 รายการ พืชกินแมลง 129 รายการ ไม้ใบประดับ 158 รายการ ทำให้ในปัจจุบัน อุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีพรรณไม้จัดแสดงรวม 11,130 รายการ

จัดนิทรรศการ 84 พรรณพฤกษาราชินี ระหว่างวันที่ 24 ธันวาคม 2558 – 29 กุมภาพันธ์ 2559 ณ อาคารเรือนกล้วยไม้ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เกี่ยวกับพรรณไม้ที่สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ทรงโปรดพรรณไม้ที่ทรงพระราชทานนาม พรรณไม้ที่ทรงปลูก รวมทั้งพรรณไม้ที่เป็นพรรณไม้พระนามของสมเด็จพระราชินีจากประเทศต่างๆ ทั่วโลก มีผู้สนใจเข้าชมนิทรรศการ จำนวน 12,359 คน

เพาะพันธุ์ไม้เสื่อและตักแตน เพื่อจัดแสดงในอาคารโลกแมลง ส่วนอาคารแมลงมีชีวิต ในปีงบประมาณ 2559 อุทยานหลวงราชพฤกษ์สามารถเพาะพันธุ์หนอนผีเสื้อได้ 13 ชนิด รวม 10,944 ตัว มีอัตราเจริญเติบโตจากดักแต่ไปสู่ตัวเต็มอยู่ที่ร้อยละ 70 และสามารถเพาะพันธุ์ไข่ตักแตนได้ 4 ชนิด คือ ตักแตนดำข้าว ตักแตนกิ่งไม้ยางโกล ตักแตนใบไม้ ตักแตนกิ่งไม้เรียวสยาม รวม 5,655 ตัว



1.7 การศึกษาและวางแผนการจัดการทำ ศูนย์เรียนรู้โครงการหลวง และโครงการพระราชดำริ

จำลององค์ความรู้ศูนย์ศึกษาอันเนื่องมาจากพระราชดำริและได้หารือแนวทางในการจำลององค์ความรู้ศูนย์ศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) ดำเนินการสำรวจพื้นที่บริเวณสวนยางด้านหลังหอคำหลวง เพื่อวางแผนการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์จำลององค์ความรู้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 6 ศูนย์ เพื่อดำเนินการพัฒนาพื้นที่ให้เป็นศูนย์จำลององค์ความรู้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ในปี 2560

1.8 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ได้เผยแพร่ความรู้ด้านการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ อาทิ เกษตรทฤษฎีใหม่ตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การจัดตกแต่งภูมิทัศน์และความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งประกอบด้วย ความรู้เรื่องระบบนิเวศป่าชายเลน ความรู้เรื่องพรรณไม้ชนิดต่าง ๆ เช่น กัลลวี่ไม้ ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผล สมุนไพร พืชทะเลทราย ความรู้ทางชีววิทยาของแมลง และเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช ผลการดำเนินงานระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ได้จัดกิจกรรมเผยแพร่ความรู้ด้านการเกษตรและความหลากหลายทางชีวภาพ จำนวนรวม 89 ครั้ง มีผู้เข้ารับการเรียนรู้จำนวน 6,231 คน



1.9 การจัดกิจกรรมเกิดพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว และพระบรมวงศานุวงศ์

กิจกรรมจุดเทียนชัยมงคลและถวายพระพรพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในโอกาสวันเฉลิมพระชนมพรรษา 5 ธันวาคม 2558 โดยการถวายพานพุ่มของผู้บริหาร บุคลากร และหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน บริเวณด้านหน้าพระบรมฉายาลักษณ์พร้อมจุดเทียนชัยถวายพระพรชัยมงคล และชมการจุดพลุเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 9 ชุด ณ ด้านหน้าหอคำหลวง อุทยานหลวงราชพฤกษ์โดยผู้ร่วมงานจำนวน 12,077 คน มีผู้ร่วมงานตลอดวัน จำนวน 20,667 คน

กิจกรรมพิธีถวายเครื่องราชสักการะ จุดเทียนชัยถวายพระพร และถวายราชสดุดีเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ 2 เมษายน 2559 โดยการถวายพานพุ่มของผู้บริหาร บุคลากร คณะหน่วยงานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนพร้อมจุดเทียนชัยบริเวณด้านหน้าพระฉายาลักษณ์พร้อมจัดสถานที่ตั้งพระฉายาลักษณ์และร่วมลงนามถวายพระพร และจุดพลุเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 5 ชุด พร้อมจำหน่ายของที่ระลึก เสื้อยืดโปโลสีม่วงประดับตราสัญลักษณ์งานเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด จำนวน 1,488 คน





กิจกรรมเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร เนื่องในโอกาสวันคล้ายวันพระราชสมภพ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ครบรอบ 64 พรรษา เพื่อเป็นการเทิดพระเกียรติสมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ที่ทรงมีพระวิริยอุตสาหะบำเพ็ญพระราชกรณียกิจในด้านต่างๆ ทางอุทยานหลวงราชพฤกษ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ได้จัดกิจกรรมเทิดพระเกียรติขึ้น โดยมีการจัดสถานที่ตั้งพระบรมฉายาลักษณ์ และร่วมลงนามถวายพระพร พิธีถวายเครื่องราชสักการะ ถวายราชสดุดี กิจกรรมการแสดงพลุเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 5 ชุด ในวันที่ 28 กรกฎาคม 2559 จำนวนผู้เข้าร่วมงาน 4,445 คน



กิจกรรมเทิดพระเกียรติ สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในวันที่ 12 สิงหาคม 2559 เนื่องในวันเฉลิมพระชนมพรรษาครบ 84 พรรษา โดยจัดพิธีถวายเครื่องราชสักการะ จุดเทียนชัยถวายพระพร และถวายราชสดุดี เฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และจัดกิจกรรมปลูกข้าววันแม่ ณ สวนเกษตรทฤษฎีใหม่ พร้อมรับพันธุ์ข้าวพระราชทาน เนื่องในงานพระราชพิธีพืชมงคลจรดพระนังคัลแรกนาขวัญ เป็นของที่ระลึกแก่ผู้มาร่วมงาน จำนวนผู้มาร่วมงาน 6,753 คน



2

แผนงานการประชาสัมพันธ์ และการตลาด

2.1 การประชาสัมพันธ์องค์กร กิจกรรม และ การให้บริการอุทยานหลวงราชพฤกษ์

ในปีงบประมาณ 2559 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2558 – 30 กันยายน 2559 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ออกนุสรประชาสัมพันธ์กิจกรรมและการให้บริการต่างๆ ของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ จำนวน 25 ครั้ง อาทิเช่น งาน Chiang Mai Flora International Orchid Show 2015 งานพิธีประสาทปริญญาบัตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยพายัพ พิธีประสาทปริญญาบัตรบัณฑิตมหาวิทยาลัยฟาร์อีสเทอร์น งานเทศกาลเที่ยวเมืองไทย งานเที่ยวทั่วไทยไปทั่วโลก งานวันเกษตรแห่งชาติ งานโครงการหลวง 47 ปี งาน Outdoor Fest ณ ศูนย์ประชุมแห่งชาติสิริกิติ์ งาน Thailand Domestic MICE Mart 2016 และ Inspection Trip “Best Practice in Bangkok” งาน Lanna Expo 2016 สุขภาพดีตามวิถีล้านนา งาน Super Brand Mall Thai Festival 2016 ณ ห้างสรรพสินค้า Super Brand Mall นครเชียงใหม่ ประเทศจีน เป็นต้น สามารถประชาสัมพันธ์อุทยานหลวงราชพฤกษ์ให้เป็นที่รู้จักแก่ผู้ที่สนใจ จำนวน 98,203 คน และหน่วยงานที่ร่วมกิจกรรม จำนวน 463 หน่วยงาน

2.2 การประชาสัมพันธ์กับสื่อภายนอก

เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและกิจกรรมต่างๆ ของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ตลอดทั้งปี ผ่านหนังสือพิมพ์/นิตยสาร/วารสารต่างๆ กว่า 160 ครั้ง สถานีวิทยุ 15 สถานี สื่อโทรทัศน์กว่า 20 รายการ รวมมีสื่อมวลชนและคณะมาเข้าถ่ายทำรายการที่อุทยานหลวงราชพฤกษ์กว่า 680 คน



2.3 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว

จัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวตามฤดูกาล ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1) งาน “เทศกาลชมสวน ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์” (Flora Festival 2015: Flora of the Queen) “พรรณพฤกษาราชินี”

อุทยานหลวงราชพฤกษ์ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทย และหน่วยงานภาคีทั้งภาครัฐและเอกชน ร่วมกันจัดงาน “เทศกาลชมสวน ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์” ประจำปี 2558 (Flora Festival: Flora of the Queen) “พรรณพฤกษาราชินี” ระหว่างวันที่ 1 ธันวาคม 2558 – 28 กุมภาพันธ์ 2559 รวมระยะเวลา 91 วัน เพื่อเป็นการเผยแพร่พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ และพระบรมวงศานุวงศ์ ในวโรกาสอันเป็นมหามงคล และส่งเสริมการเรียนรู้ด้านการเกษตร ด้านพฤกษศาสตร์ การเกษตรของไทย และพืชท้องถิ่นที่มีคุณภาพ ตลอดจนส่งเสริมทัศนคติเกี่ยวกับการลดโลกร้อนและเศรษฐกิจสีเขียว รวมทั้งดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศให้เข้ามาชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์เพิ่มมากขึ้น ทั้งยังเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวและช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจของจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดในภาคเหนืออีกทางหนึ่ง โดยมีการประดับตกแต่งสวนด้วยดอกไม้ เมืองหาวนนานาพรรณจากโครงการหลวงและโครงการขยายผลโครงการหลวง จัดทำอุโมงค์ไม้ดอก มงกุฎดอกไม้ Flower Mosaic เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้มาเยี่ยมชมความงาม จัดนิทรรศการเทิดพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บริเวณใต้ถุนหอคำหลวง และจัดนิทรรศการ 84 พรรณพฤกษาราชินี และนิทรรศการภูษาราชินี เพื่อเทิดพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ จัดกิจกรรมการเรียนรู้วิถีแบบพอเพียง ณ สวนเกษตรทฤษฎีใหม่ จัดกิจกรรมฐานการเรียนรู้ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ นอกจากนี้ยังมีการจัดกิจกรรม

พิเศษในช่วงเทศกาลและวันสำคัญ อาทิ วันพ่อแห่งชาติ วันสงท่ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ วันเด็กแห่งชาติ วันวาเลนไทน์ วันตรุษจีน กิจกรรมการแสดงดนตรี การแสดงศิลปวัฒนธรรม และการจำหน่ายสินค้าอุปโภค-บริโภค อาหารและเครื่องดื่ม และกิจกรรมเส้นทางสายบุญ เคารพสิ่งศักดิ์สิทธิ์ภายในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีผู้เข้าชมงาน จำนวน 385,099 คน และมีรายได้จากการขายบัตรในช่วงเทศกาลชมสวนฤดูหนาว จำนวน 11,286,329.37 บาท



2) งานปีใหม่เมืองดอกเอื้องงาม (ฤดูร้อน)

จัดกิจกรรมส่งเสริมการท่องเที่ยวในช่วงฤดูร้อน ในช่วงเดือนเมษายน 2559 ระหว่างวันที่ 11 - 16 เมษายน 2559 ภายใต้งานปีใหม่เมือง ดอกเอื้องงาม “ชมเสน่ห์ดอกเอื้องนานาพรรณ สืบสานวัฒนธรรมล้านนา เล่นน้ำสงกรานต์อย่างรู้คุณค่า รักษาประเพณีปีใหม่เมือง” ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ เพื่อให้นักท่องเที่ยวได้เที่ยวชมความสวยงามของสวนกล้วยไม้ที่เต็มไปด้วยกล้วยไม้สกุลเอื้อง เช่น เอื้องคำ เอื้องผึ้ง เอื้องเกือกัว เอื้องสาย เชียงใหม่ เอื้องเมียง เอื้องมอนไซ์ เอื้องแปรงฟัน เอื้องเข็มแดง เอื้องเข็มขาว เอื้องเข็มแสด เอื้องเข็มม่วง เอื้องปอยหลวง เอื้องปอยชมพู เอื้องปอยขุนตาล และ

กล้วยไม้ไทยชนิดต่าง ๆ และร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการฟื้นฟูประเพณีสงกรานต์ล้านนา มีการจัดกิจกรรมสงกรานต์พระพุทธรูปเพื่อเป็นสิริมงคล จัดกิจกรรมสืบสานฮีตฮอย ย่อนรอยปีใหม่เมือง สาธิตการทำตุงนักษัตร การแสดงศิลปวัฒนธรรมล้านนา การตีกลองสะบัดชัย การฟ้อนเล็บ เพื่อเป็นการเฉลิมฉลองการก่อตั้งเมืองเชียงใหม่ 720 ปี การเล่นน้ำสงกรานต์ล้านนาแบบสุภาพ และทำแกงมะหนุนหม้อขางหลวง แจกนักท่องเที่ยวที่เข้าร่วมงานจำนวน 720 ถ้วย โดยมีผู้เข้าร่วมงานจำนวน 8,967 คน มีรายได้จากการจัดกิจกรรมระหว่างวันที่ 11-16 เมษายน 2559 รวม 410,935.21 บาท โดยเป็นรายได้จากการจำหน่ายบัตร จำนวน 320,509.30 บาท



3) กิจกรรมชมสวนปทุมมา (ฤดูฝน)

จัดงานชมสวนฤดูฝนระหว่างวันที่ 1-31 สิงหาคม พ.ศ. 2559 โดยปลูกปทุมมา กว่า 40 สายพันธุ์ รวมกว่า 100,000 ต้น เช่น พันธุ์เชียงใหม่พิงค์ ชมพูมะลิ บ้านไร่ สวิท มอญบัง สโนไวท์ แดงกุหลาบ แดงลิปสติก ไข่มุกสยาม ทับทิมสยาม ปทุมรัตน์ กิโมโน ขาวมะลิ แม่ใจไวท์ แดงระฆัง แดงดอยตุง ลัดดาวัลย์ มรกต เซอร์รี่พิงค์ เซอร์รี่ปรี้นเซส ช็อกโกแลต และบัวลายให้นักท่องเที่ยวได้ชื่นชมความงาม และเรียนรู้เกี่ยวกับสายพันธุ์ปทุมมาเกี่ยวกับความเป็นมา วิธีการเพาะปลูกและดูแล นอกจากนี้ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ได้จัดกิจกรรม “Rainy Season” มอบสิทธิพิเศษให้กับนักท่องเที่ยวในการซื้อบัตรเข้าชมสวนและซื้อสินค้าของที่ระลึก เพื่อกระตุ้นให้นักท่องเที่ยวมาเที่ยวชมความงามดอกปทุมมาและพรรณไม้อื่นๆ ภายในสวน โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 37,858 คน มีรายได้จากการจัดกิจกรรม รวม 2,078,898.78 บาท โดยเป็นรายได้จากการจำหน่ายบัตรจำนวน 1,482,331.77 บาท



2.4 การจัดกิจกรรมพิเศษในช่วงวันเทศกาลสำคัญ

กิจกรรมส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่ ระหว่างวันที่ 31 ธันวาคม 2558 – 1 มกราคม 2559 มีการจัดแสดง ฟ้อนรำ การแสดงดนตรี การแสดงพลุ กิจกรรม Count Down และจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค มีผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในวันที่ 31 ธันวาคม 2558 จำนวน 32,829 คน



กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ระหว่างวันที่ 8-10 มกราคม 2559 มีการจัดกิจกรรมเรียนรู้ในสวนเกษตรทฤษฎีใหม่ และสวนองค์การเฉลิมพระเกียรติฯ การแสดงความสามารถบนเวทีในด้านศิลปวัฒนธรรมและดนตรี การแสดงความสามารถของสัตว์ กิจกรรมสันทนาการ และการแจกของขวัญ



กิจกรรมวันตรุษจีน ระหว่างวันที่ 6-9 กุมภาพันธ์ 2559 มีการประดับโคมไฟสีแดงภายในสวนจีน จัดกิจกรรม สาธิตการชงชา การเขียนพู่กันจีนและอักษรจีน การตัดกระดาษลวดลายจีน โดยเปิดโอกาสให้นักท่องเที่ยว เข้ามาร่วมทดลองทำ



กิจกรรมวันวาเลนไทน์ ระหว่างวันที่ 13-15 กุมภาพันธ์ 2559 มีการจัดกิจกรรม Bike for Love in the Garden กิจกรรม “ปั่นรักในสวนสวย” เติมเต็มความสุขกับวันแห่งความรัก ให้คู่รักปั่นจักรยานชมสวนและทำกิจกรรมร่วมกัน ตามฐานกิจกรรมต่างๆ



2.5 การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกรัก สิ่งแวดล้อมและกิจกรรมเพื่อสังคม

1) การจัดนิทรรศการและกิจกรรมเพื่อส่งเสริม
ให้เด็กและเยาวชนมีจิตสำนึกรักธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม และเห็นความสำคัญของการดำรงชีวิต
ตามหลักคิดปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงของพระบาท
สมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช

โดยได้รับความร่วมมือและการสนับสนุนจาก
หน่วยงานภาคี ประกอบด้วย ธนาคารแห่งประเทศไทย
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ธนาคาร
กรุงไทย จำกัด (มหาชน) เครือเจริญโภคภัณฑ์ บริษัท
ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท เมืองไทยประกันชีวิต จำกัด
(มหาชน) และการท่าเรือแห่งประเทศไทย

2) การจัดกิจกรรมส่งสุขปีใหม่ 2559

จัดโครงการส่งสุขปีใหม่ 2559 จากใจกระทรวง
เกษตรและสหกรณ์ ในวันส่งท้ายปีเก่าต้อนรับปีใหม่
2559 ระหว่างวันที่ 31 ธันวาคม 2558 – 2 มกราคม
2559 ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ จังหวัดเชียงใหม่
โดยยกเว้นค่าบัตรเข้าชมสวนให้คนไทยที่แสดงบัตร
ประชาชนบริเวณจุดตรวจบัตร สำหรับนักท่องเที่ยว
ต่างประเทศซื้อบัตรเข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์
ในราคาปกติ รวมมีคนไทยที่ได้รับการยกเว้นค่าบัตร
เข้าชมสวน ระหว่างวันที่ 31 ธันวาคม 2558 – 2 มกราคม
2559 จำนวน 39,504 คน



3) โครงการนำนักเรียนเข้าเรียนรู้ในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ครั้งที่ 3

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้โรงเรียนในสังกัดกระทรวงศึกษาธิการได้นำนักเรียนมาเรียนรู้ในอุทยานหลวงราชพฤกษ์โดยไม่เสียค่าบัตรผ่านประตู ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2559 มีโรงเรียนเข้าร่วมโครงการ 113 โรงเรียน จำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม 14,050 คน



4) โครงการออกกำลังกายในสวน

จัดกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพด้วยการออกกำลังกาย และกิจกรรมปั่นจักรยานในสวนสวย โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในการซื้อบัตรบำรุงอุทยานหลวงราชพฤกษ์ในช่วงเย็นทุกวัน ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2558 โดยนักท่องเที่ยวและผู้สนใจ สามารถเข้าร่วมกิจกรรมด้วยการลงทะเบียนบริเวณจุดจำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 2,408 คน

5) โครงการชาวเชียงใหม่และลำพูนเข้าชมสวนฟรี

กิจกรรมเฉพาะชาวจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน เทียวชมสวนสวยทุก ๆ วันอาทิตย์ โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย ในการซื้อบัตรบำรุงอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โดยนักท่องเที่ยวและผู้สนใจต้องแสดงบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมลงทะเบียนบริเวณจุดจำหน่ายบัตรเข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โดยมีผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมด 5,463 คน (1 มิถุนายน – 30 กันยายน 2559)

6) งานมหัศจรรย์โลกของเด็ก

อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ให้ความสำคัญกับการจัดพื้นที่ทางความคิดสำหรับเด็กและเยาวชน เพื่อให้เด็กและเยาวชนได้พัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องผ่านการจัดกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ ในรูปแบบการเรียนรู้จากการเล่น Play and Learn เน้นการทำกิจกรรมภายในสวน ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรม Walk Rally กิจกรรมฐานตามสวนหน่วยงานภาคี หรือสวน MOU ภายในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เป็นกิจกรรมที่ทำหายและใกล้ชิดกับธรรมชาติ รวมทั้งการออกร้านจากหน่วยงานด้านการศึกษา ดนตรี กีฬา ศิลปหัตถกรรม การจำหน่ายสินค้าบริการ สินค้าสำหรับเด็ก อาหารพร้อมเครื่องดื่ม และกิจกรรมการแสดงศิลปวัฒนธรรม จัดงานระหว่างวันที่ 25-31 กรกฎาคม 2559 และมีผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 15,526 คน



2.6 การจัดการรายได้

อุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีรายได้รวมจำนวนทั้งสิ้น 43,445,280.58 บาท โดยที่มาของรายได้สำคัญประกอบด้วย

ลำดับ	รายการ	รายได้ (บาท) 1 ต.ค. 58 – 30 ก.ย. 59
1	การจำหน่ายบัตรบำรุง	24,136,469.71
2	การสนับสนุนจากหน่วยงานเอกชน	10,000,000.00
3	การให้บริการรถพ่วง และรถกอล์ฟ	2,517,438.39
4	การให้เช่าพื้นที่	2,939,381.58
6	การจำหน่ายสินค้า ร้านขายของที่ระลึก	2,128,433.90
8	การให้บริการ-หอพักเยาวชน	636,608.67
10	การจำหน่ายบัตรรถจักรยาน	574,261.41
รวมทั้งสิ้น		42,932,593.66

3

แผนงานพัฒนาและปรับปรุงสวน

ดำเนินงานพัฒนาสวนโดยยึดตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง มีการผลิตเปลี่ยนพรรณไม้ตามฤดูกาลให้มีความสวยงาม ดูแลสวนและพื้นที่ให้สะอาดเรียบร้อย เพิ่มพื้นที่สีเขียวและความร่มรื่นเพื่อให้สวนมีความยั่งยืน ลดค่าใช้จ่าย และพัฒนาพื้นที่ให้มีความน่าสนใจ เป็นจุดดึงดูดความสนใจของนักท่องเที่ยว และรวบรวมพรรณไม้เพื่อเพิ่มความหลากหลาย ให้เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านความหลากหลายของพรรณพืช สรุปผลการดำเนินงานได้ดังนี้

3.1 งานปรับปรุงภูมิทัศน์และจัดแสดงพรรณไม้

อุทยานหลวงราชพฤกษ์ใช้ฤดูกาลเป็นกลยุทธ์ในการจัดแสดงพรรณไม้ เพื่อให้นักท่องเที่ยวเข้าชมได้ตลอดทั้งปี โดยใช้พรรณไม้ที่แตกต่างกันในแต่ละฤดูเป็นจุดดึงดูดในการจัดแสดง ช่วงเทศกาลชมสวนฤดูหนาว ตั้งแต่ 1 ธันวาคม 2558 ถึง 28 กุมภาพันธ์ 2559 รวมระยะเวลา 91 วัน จัดสวนภายใต้แนวคิดพรรณพฤกษาราชินี (Flora of the Queen) เพื่อเป็นการเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ เนื่องในโอกาสมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 84 พรรษา วันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2559 เน้นจัดแสดงไม้ดอกเมืองหนาวนานาพรรณจากโครงการหลวงและโครงการขยายผลโครงการหลวง เช่น ดอกทิวลิป ลิลลี่ เจอรานิยม ลินมังก์กร พิทูเนีย บีโกเนีย ไชคลาแมน เบญจมาศ เจอบีร่า ชัลเวีย ฟาลินเซีย กุหลาบ และกล้วยไม้นานาชาติ ตลอดระยะเวลาการจัดงาน ใช้พรรณไม้ไปทั้งสิ้น 326,353 ต้น เทศกาลชมสวนฤดูร้อน (ปีใหม่เมืองดอกเอื้องงาม) เน้นกล้วยไม้พรรณพื้นเมืองและกล้วยไม้สายพันธุ์อื่นๆ กว่า 30,000 ต้น และเทศกาลชมสวนฤดูฝน เน้นการจัดแสดงปทุมมาเป็นจุดเด่น ใช้ปทุมมา



และพรรณไม้อื่นๆ กว่า 100,000 ต้น โดยการจัดสวนทั้ง 3 ฤดูกาล จะเน้นความสวยงามบริเวณสวนแนวแกนกลาง สวนกล้วยไม้ เรือนไม้ดอก รอบหอคำหลวง สวนนานาชาติ สวนองค์กรฯ และเรือนร่มไม้ เป็นต้น นอกจากการจัดแสดงพรรณไม้ตามฤดูกาลแล้ว บนพื้นที่กว่า 470 ไร่ ยังต้องมีการดูแลบำรุงรักษาสวน ตัดแต่ง ตัดหญ้า ดูแลความสะอาดเรียบร้อย และผลิตเปลี่ยนพรรณไม้ให้มีความสมบูรณ์ สวยงามตลอดทั้งปี อาทิ บริเวณสวนองค์กรเฉลิมพระเกียรติฯ สวนนานาชาติ

1) งานพัฒนาพื้นที่เพื่อเพิ่มสิ่งดึงดูดใหม่

ปรับเปลี่ยนพรรณไม้และการจัดภูมิทัศน์บริเวณเรือนไม้ดอก ขนาดพื้นที่ประมาณ 288 ตารางเมตร ตำแหน่งที่ตั้งใกล้กับสวนกล้วยไม้ เพื่อจัดแสดงไม้เมืองหนาวให้นักท่องเที่ยวได้ชมตลอดทั้งปี ไม้ที่จัดแสดงในเรือนไม้ดอกส่วนใหญ่เป็นไม้เมืองหนาว อาทิ เจอรานิยม พุชชีวิลโล่ กล้วยไม้โนบิลี ไคมิญี่ปุ่น โรโดเดนดรอน อากาแพนทัส ไฮเดรนเยีย และอื่นๆ สามารถเจริญเติบโตและออกดอกได้อย่างสวยงามตลอดเวลา ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตเปลี่ยนไม้ดอก อีกทั้งยังเป็นจุดดึงดูดใหม่สำหรับนักท่องเที่ยวให้เข้าไปชม สัมผัสกับดอกไม้หลากสีสันที่แบ่งบานอยู่ตลอดทั้งปีและหาชมได้ยาก ร่วมกับอากาศที่เย็นสบาย



ปรับปรุงภูมิทัศน์บริเวณสวนกล้วยไม้ ให้มีขนาดใหญ่ขึ้น เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมกล้วยไม้อิงอาศัย เพิ่มจุดถ่ายรูป และให้นักท่องเที่ยวได้เดินชมความงามของพรรณไม้ได้อย่างเพลิดเพลินมากขึ้น



ปรับปรุงภูมิทัศน์สวนนานาชาติ ให้มีความสวยงามเป็นจุดดึงดูดใหม่ ให้นักท่องเที่ยวได้เยี่ยมชมและถ่ายภาพเก็บไว้เป็นที่ระลึก โดยทำการปรับปรุงสวนเนเธอร์แลนด์ สวนเนปาล และสวนจีน



2) การเพิ่มพื้นที่ร่มเงา

อุทยานหลวงราชพฤกษ์ทำการจัดหาและปลูกไม้ยืนต้น เพื่อเพิ่มพื้นที่ร่มเงาภายในสวนมาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ปี 2553 ในปี 2559 ได้ทำการปลูกไม้ใหญ่เพิ่มตามฐานการเรียนรู้ต่างๆ เพิ่ม จำนวน 19 ต้น ทำให้มียอดสะสมในการปลูกไม้ยืนต้นเพิ่มในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เท่ากับ 1,756 ต้น



3.2 งานขยายพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต

1) การเพาะขยายพรรณไม้เพื่อตกแต่งภูมิทัศน์ ผลิตพรรณไม้ดอกไม้ประดับ (ไม้ล้มลุก) เพื่อใช้ปรับเปลี่ยนและตกแต่งภูมิทัศน์ภายในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โดยแบ่งเป็น ไม้ดอกไม้ประดับที่ได้จากการเพาะเมล็ด จำนวน 387,100 ต้น และไม้ปักชำ จำนวน 73,646 ต้น คิดเป็นมูลค่ารวม 5,767,104 บาท



2) ผลิตปุ๋ยอินทรีย์ได้จำนวน 50 ตัน คิดเป็นมูลค่า 285,000 บาท ผลิตน้ำหมักชีวภาพจากเศษวัสดุเหลือใช้ ได้จำนวน 100 ลิตร คิดเป็นมูลค่า 2,500 บาท ผลิตน้ำหมักจากปลาและน้ำมูลไส้เดือนดิน ได้จำนวน 150 ลิตร คิดเป็นมูลค่า 7,500 บาท และขยายเชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพเพื่อประโยชน์ใช้สอย ได้จำนวน 200 ลิตร คิดเป็นมูลค่า 6,000 บาท รวมแล้วสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ และเชื้อจุลินทรีย์ชีวภาพได้ 301,000 บาท



3.3 การสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกรบนพื้นที่สูง

ในการจัดแสดงพรรณไม้ในช่วงเทศกาลชมสวนแต่ละฤดู อุทยานหลวงราชพฤกษ์มีส่วนสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรบนพื้นที่สูง โดยการสั่งซื้อพรรณไม้กับทางมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 110 รายการ จำนวน 108,230 ต้น รวมเป็นเงิน 2,556,300 บาท และสั่งซื้อพรรณไม้กับโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 46 รายการ จำนวน 416,500 ต้น รวมเป็นเงิน 1,476,474 บาท รวมสั่งซื้อพรรณไม้จากทั้งสองแหล่ง เป็นเงิน 4,032,774 บาท



4

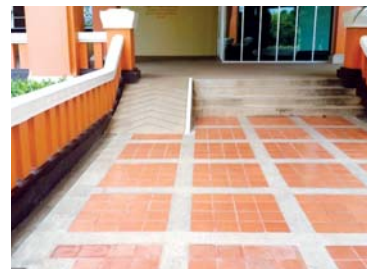
แผนงานการพัฒนาและปรับปรุง โครงสร้างพื้นฐาน

พัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน สำหรับให้บริการทั้งในส่วนขออนักท่องเที่ยวและการเข้าพื้นที่ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยและการให้บริการที่ดีแก่นักท่องเที่ยวมาเป็นอันดับแรก โดยงานพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ ประกอบด้วย

1. การปรับปรุงทางเท้าสำหรับผู้พิการ เพื่อให้สามารถสัญจรเยี่ยมชมและใช้บริการส่วนต่างๆ ของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ได้ทั่วถึงมากขึ้น



2. การปรับปรุงศาลาลงด้วยไม้ เพื่อให้บริการในส่วนจัดแสดงนิทรรศการ การเข้าพื้นที่เพื่อจัดประชุมและการจัดเลี้ยง



3. งานออกแบบการปรับปรุงห้องประชุมชั้น 2 อาคาร EXPO เพื่อเป็นห้องรับรอง และห้องจัดประชุม

4. การซ่อมแซมปรับปรุงหลังคาอาคารโลกแมลง

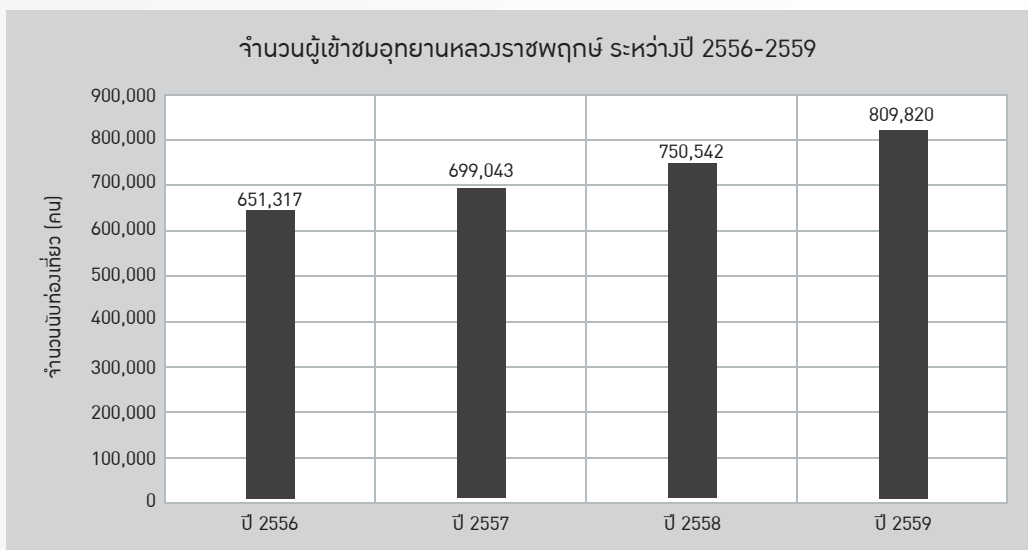


ทั้งนี้ มีงานโครงสร้างพื้นฐานอีกหลายโครงการที่ยังคงอยู่ระหว่างการดำเนินการ โดยคาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จภายในปีงบประมาณ 2560 ประกอบด้วย การปรับปรุงซ่อมแซมหอคำหลวง การจัดทำป้ายบอกทาง ป้ายข้อมูลสวน และป้ายพรรณไม้ การยกระดับกักเก็บน้ำ การพัฒนาศูนย์ข้อมูลเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับพระราชกรณียกิจ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดสวน และการพัฒนาศูนย์จำลององค์ความรู้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

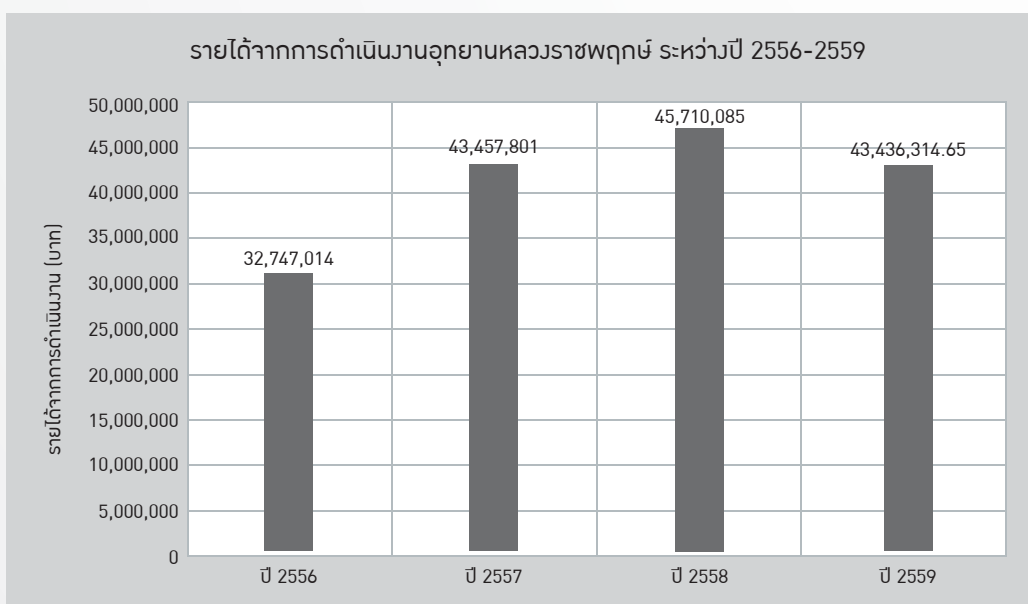
สถิติจำนวนผู้เข้าชม รายได้จากการดำเนินงาน และร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าชม อุทยานหลวงราชพฤกษ์

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา อุทยานหลวงราชพฤกษ์ มีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นเป็นลำดับ ซึ่งสามารถแสดงได้จากจำนวนผู้เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ รายได้จากการดำเนินงานของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ และร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี ดังแสดงต่อไปนี้

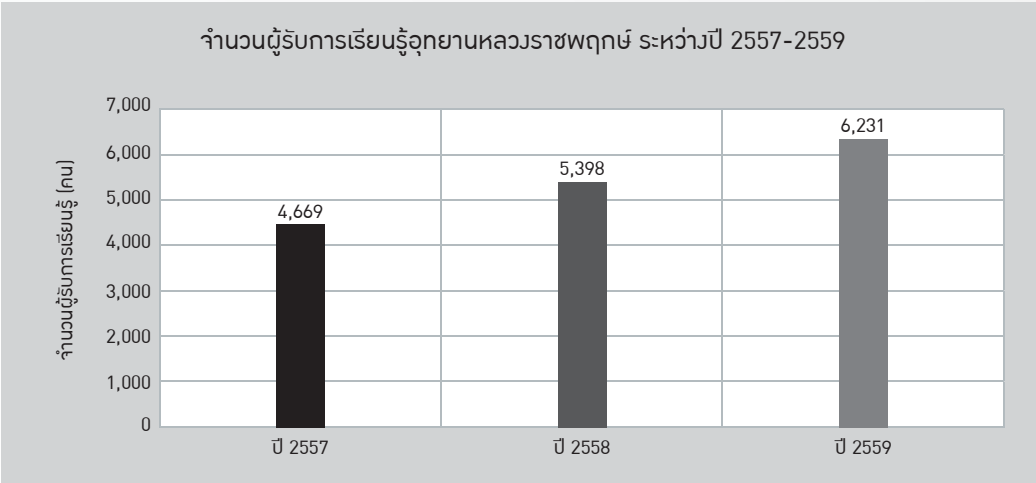
กราฟแสดงจำนวนผู้เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ระหว่างปี 2556-2559



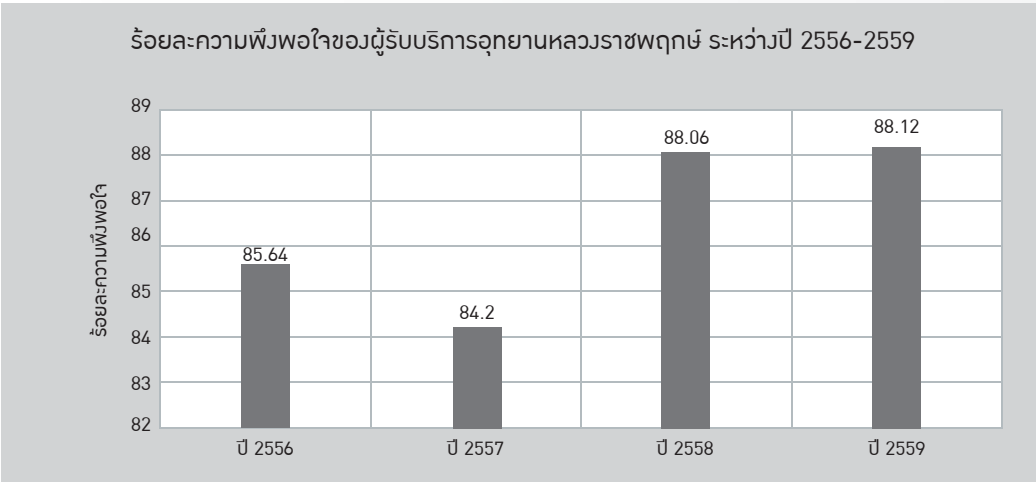
กราฟแสดงรายได้จากการดำเนินงานของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ระหว่างปี 2556-2559



กราฟแสดงจำนวนผู้เข้ารับการเรียนรู้อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ระหว่างปี 2557-2559



กราฟแสดงร้อยละความพึงพอใจของผู้เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ระหว่างปี 2556-2559





ANNUAL REPORT 2016

**Highland Research and
Development Institute**
(Public Organization)

ANNUAL REPORT 2016
**HIGHLAND
RESEARCH** AND
DEVELOPMENT
INSTITUTE
(PUBLIC ORGANIZATION)



ยุทธศาสตร์
การบริหารจัดการ
ที่มีประสิทธิภาพ

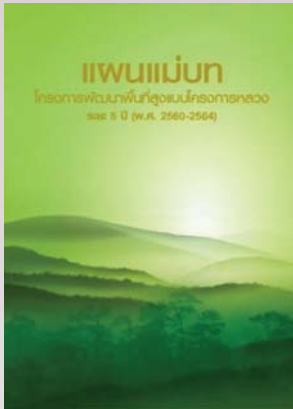




เพื่อให้สถาบันมีระบบการบริหารจัดการที่ดี สามารถเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนโครงการหลวงและการขยายผลความสำเร็จโครงการหลวงสู่ชุมชนบนพื้นที่สูง

ผลการดำเนินงานสำคัญ

จัดทำแผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง (พ.ศ. 2560-2564) และ แผนแม่บทโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (พ.ศ. 2560-2564) โดยจัดทำแผนแม่บทฯ ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถาบัน เสนอคณะกรรมการประสานงานและสนับสนุนงานโครงการหลวง (กปส.) เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2559 และ คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2559



ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

มีวัตถุประสงค์เพื่อให้สถาบันมีระบบการบริหารจัดการที่ดี สามารถเอื้ออำนวยต่อการปฏิบัติงานตามภารกิจที่ได้รับมอบหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมี 4 แผนงาน ดังนี้



1

แผนงานการบริหารจัดการองค์กร

การอำนวยความสะดวกการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการบริหารแผนงานและงบประมาณ ระบบบริหารบัญชีและการเงิน การพัสดุ ระบบการประเมินผลการปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพ รวมทั้งสนับสนุนกิจกรรมของคณะกรรมการสถาบันและคณะอนุกรรมการต่างๆ เพื่อให้เกิดการควบคุมภายในที่มีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการบริหารจัดการที่ดี

1.1 งานอำนวยความสะดวกการบริหารจัดการ

1.1.1 จัดประชุมคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง รวม 12 ครั้ง คณะอนุกรรมการของสถาบัน ได้แก่ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย 11 ครั้ง คณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนา 12 ครั้ง คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล 10 ครั้ง คณะอนุกรรมการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ 12 ครั้ง คณะอนุกรรมการด้านกฎหมาย 4 ครั้ง จัดประชุมผู้บริหารสถาบันเพื่อติดตามและหารือเรื่องต่างๆ 12 ครั้ง จัดประชุมสถาบันประจำเดือนเพื่อติดตามผลการดำเนินงานของสถาบัน รวม 9 ครั้ง และจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเพื่อสรุปผลการดำเนินของสถาบัน รวม 3 ครั้ง

1.1.2 งานธุรการ รับ-ส่งหนังสือภายในสถาบัน จำนวน 37,581 ฉบับ ภายนอก 6,943 ฉบับ การออกคำสั่งของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง จำนวน 178 ฉบับ และการออกเลขที่คำสั่งคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง จำนวน 12 คำสั่ง

1.1.3 งานประชาสัมพันธ์

การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของสถาบัน

การจัดทำและเผยแพร่สารคดีชุดองค์ความรู้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ความยาว 25 นาที จำนวน 4 ตอน นำเสนอผ่านมุมมองของกลุ่มชาติพันธุ์หลากหลายบนพื้นที่สูง มุมมองของเจ้าหน้าที่ และผู้เชี่ยวชาญในแต่ละพื้นที่ ออกอากาศในช่องทางอื่นๆ ได้ เช่น ทาง website สถานีโทรทัศน์ช่องอื่นๆ ช่องเคเบิลท้องถิ่น

การจัดกิจกรรม FAM TRIP แนะนำแหล่งท่องเที่ยวและภารกิจงานของสถาบัน จำนวน 3 ครั้ง คือ (1) เทศกาลชมสวน ณ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ 2558 (2) เรียนรู้เกษตรพื้นที่สูง สู่งานท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (3) วสันต์หรรษา สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง หมอกจำ่ม และจังหวัดเชียงราย





การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์สถาบัน จำนวน 8 รายการ (1) ออกแบบโปสเตอร์และกรอบตั้งเพื่อประชาสัมพันธ์มูลนิธิโครงการหลวง (2) ออกแบบและจัดทำสมุดบันทึก จำนวน 700 เล่ม (3) ส.ค.ส. ปี 2559 (4) วารสาร สวพส. ฉบับที่ 8 จำนวน 1,200 เล่ม (5) ออกแบบและจัดทำ ROLL UP นิทรรศการในงาน “กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โปร่งใส ไร้การทุจริต” (6) สมุดบันทึก จำนวน 700 เล่ม (7) ปฏิทิน จำนวน 1,000 แผ่น (8) สารคดีชุดองค์ความรู้ สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ความยาว 25 นาที จำนวน 4 ตอน รวมทั้งการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข่าวสาร กิจกรรมทาง website สถาบัน จำนวน 33 กิจกรรม

ร่วมจัดนิทรรศการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ การจัดนิทรรศการร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง จำนวน 6 ครั้ง ร่วมจัดนิทรรศการในงาน “วันเกษตรแห่งชาติ 2559” ระหว่างวันที่ 27 กุมภาพันธ์ – 6 มีนาคม 2559 ณ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่ และกิจกรรม “คืนความสุขสู่เยาวชนบนยอดดอย” เมื่อวันที่ 9 มกราคม 2559 ณ ศศช. บ้านดอยหลวง และ ศศช. บ้านแม่ป๋อกลาง อำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ เป็นต้น

การสรุปผลการดำเนินงานเพื่อรายงานให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แก่ การสรุปภาพรวมการผลิตและเผยแพร่ภาพ Key message และ Infographic ของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จำนวน 32 รายการ การจัดทำประเด็นข่าว จำนวน 10 เรื่อง และจัดทำวีดิทัศน์ความก้าวหน้าในการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ความยาว 5 นาที



1.1.4 งานพัสดุและอาคาร ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างวัสดุและครุภัณฑ์ของสถาบัน ดังนี้

รายการ	จำนวน (ฉบับ)	จำนวนเงิน (บาท)
ใบสั่งซื้อ-จ้าง	4,128	81,991,842.66
สัญญาซื้อขาย	25	15,034,269.00
สัญญาจ้าง	37	22,323,086.32
สัญญาจ้างที่ปรึกษา	2	1,690,000.00
สัญญาจ้างปฏิบัติงานโครงการ	257	40,655,560.00
สัญญาจ้างเหมาบริการ	122	10,394,440.00
ข้อตกลงเช่าอาคาร	3	120,000.00
สัญญาเช่ารถยนต์	2	18,983,608.00
สัญญาจ้างศึกษาดูงาน	-	-
สัญญาจ้างเหมาเอกชน	4	3,824,280.00
รวม		195,017,085.98

1.1.5 ด้านการตรวจสอบภายใน

งานตรวจสอบการปฏิบัติงานตามภารกิจหลัก จำนวน 5 เรื่อง คือ (1) ตรวจสอบงบการเงินประจำปี ปีงบประมาณ 2558 (2) ตรวจสอบงบการเงินประจำเดือน ปีงบประมาณ 2559 (ตุลาคม 2558 – สิงหาคม 2559) (3) ตรวจสอบงบการเงินประจำไตรมาสที่ 4 ปีงบประมาณ 2558 และประจำไตรมาส 1-3 ปีงบประมาณ 2559 (4) ตรวจสอบการรับเงินและจ่ายเงินของสถาบันและอุทยาน ประจำปีงบประมาณ 2558 สุ่มตรวจสอบ จำนวน 3 เดือน ได้แก่ เดือนตุลาคม พฤศจิกายน และ ธันวาคม 2558 (5) ตรวจสอบการจัดซื้อจัดจ้างของสถาบันและอุทยาน ประจำปีงบประมาณ 2558 ร้อยละ 50 ของสัญญาจัดซื้อจัดจ้างทั้งหมด

งานตรวจสอบเฉพาะกิจอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย 12 เรื่อง คือ (1) ติดตาม/ประเมินผลการควบคุมภายในและการรายงานผลการสอบทานตามระเบียบฯ ระบบควบคุมภายใน (แบบ ปส.) ตามข้อ 6 ปีงบประมาณ 2558 (2) ติดตาม/ประเมินแผนการควบคุมภายใน และ

รายงานผลการควบคุมภายใน ประจำปีงบประมาณ 2559 ต่อคณะกรรมการผ่านคณะอนุกรรมการ (3) ติดตาม/ประเมินแผนบริหารความเสี่ยง และรายงานผลการบริหารความเสี่ยง ประจำปีงบประมาณ 2559 ต่อคณะกรรมการผ่านคณะอนุกรรมการ (4) ติดตาม/ประเมินผลการปฏิบัติงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของสถาบัน และรายงานผลการปฏิบัติงานด้านคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของสถาบัน ประจำปีงบประมาณ 2559 (5) ร้อยละของจำนวนข้อเสนอนแนะข้อสังเกตของคณะอนุกรรมการตรวจสอบที่ให้ สวพส. แก้ไขปรับปรุง ได้มีการดำเนินการเสร็จและได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการที่เกี่ยวข้อง (6) ตรวจสอบติดตามผลการดำเนินงาน ตามความเห็นและข้อเสนอนแนะของคณะกรรมการสถาบัน และตรวจสอบติดตามผลการปฏิบัติงาน ตามความเห็นและข้อเสนอนแนะของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน (7) ระเบียบคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ว่าด้วยเงินสะสม พ.ศ. (8) ระเบียบคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ว่าด้วยการจัดการสวัสดิการภายใน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. (9) แผนการใช้เงินรายได้เพื่อเป็นสวัสดิการให้แก่เจ้าหน้าที่สถาบัน ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (10) ตรวจสอบการสนับสนุนงบประมาณให้สำนักงาน กศน. ดำเนินการแทนในการถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงให้แก่ศูนย์การเรียนรู้ชาวไทยภูเขา “แม่ฟ้าหลวง” (ศศช.) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 (11) การรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ (12) การดำเนินการจัดหาผู้รับจ้างสำหรับการปรับปรุงซ่อมแซมหอคำหลวง เพื่อให้ถูกต้องเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรี ว่าด้วยการพัสดุด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549

งานตรวจสอบโครงการพิเศษ 2 โครงการ (1) ตรวจสอบการดำเนินงานการบริหารจัดการน้ำในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โครงการบริหารจัดการน้ำในอุทยานหลวงราชพฤกษ์ งบประมาณ 22,800,000 บาท (เงินเหลือจ่าย) (จำนวน 4 โครงการ อุทยานหลวงราชพฤกษ์ดำเนินการแล้วเสร็จ 1 โครงการ และอยู่ระหว่างดำเนินการ 3 โครงการ) และคณะอนุกรรมการตรวจสอบ

และประเมินผลมีมติให้ตรวจสอบการดำเนินงานโครงการบริหารจัดการน้ำต่อเนื่อง ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2560)
(2) ตรวจสอบดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงแม่สลอง (ปีงบประมาณ 2558) งบประมาณ 6,713,850 บาท

รายงานผลการตรวจสอบเลขานุการ (1) จัดประชุมคณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล จำนวน 10 ครั้ง (2) รายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานต่อคณะกรรมการ จำนวน 10 ครั้ง (3) การตรวจติดตามการปฏิบัติงาน จำนวน 1 ครั้ง

1.2 งานสนับสนุนนโยบายและการติดตามประเมินผล

1.2.1 โครงการจัดทำแผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวงและโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

สถาบันในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทฯ ได้สนับสนุนการจัดทำแผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) โดยจัดทำแผนฯ ร่วมกับผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งภายในและนอกสถาบันเสนอคณะกรรมการประสานงานและสนับสนุนงานโครงการหลวง (กปส.) เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2559 และคณะรัฐมนตรีเห็นชอบ เมื่อวันที่ 21 มิถุนายน 2559 มีสาระสำคัญดังนี้

• แผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี

สถาบันในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการจัดทำแผนแม่บทฯ ได้สนับสนุนการจัดทำแผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

วิสัยทัศน์

ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง เป็นต้นแบบของการพัฒนานบนพื้นที่สูง ที่มีความสมดุลด้านเศรษฐกิจด้านสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อที่นำไปสู่ความยั่งยืนในที่สุด

วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อให้ชุมชนในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเป็นชุมชนที่พัฒนามบนฐานความรู้ สอดคล้องกับสภาพภูมิสังคมของพื้นที่แต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน
- 2) เพื่อให้ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงเป็นองค์กรที่มีระบบการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพ และนำไปสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้ของการพัฒนาพื้นที่สูง
- 3) เพื่อเป็นกรอบการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่างๆ ที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ

เป้าหมายและตัวชี้วัด

- 1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ได้รับการรับรองมาตรฐานคุณภาพอาหารปลอดภัยของพืชอาหาร 38 แห่ง
- 2) องค์กรชุมชน/ชุมชนได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 30
- 3) กระจายการพัฒนาไปยังหมู่บ้านเป้าหมายเพิ่มเติมจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ 70
- 4) ชุมชนในพื้นที่โครงการหลวงมีส่วนร่วมในการฟื้นฟูพื้นที่ป่า โดยมีพื้นที่ป่าเพิ่มขึ้นจากเดิมอย่างน้อยร้อยละ 30

พื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย

สถานีวิจัย/ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 38 แห่ง ในพื้นที่ 5 จังหวัดภาคเหนือ ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน พะเยา และลำพูน ประชากรที่ได้รับประโยชน์ 476 กลุ่มบ้าน จำนวน 172,309 คน

ยุทธศาสตร์การพัฒนา

แผนแม่บทศูนย์พัฒนาโครงการหลวง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ประกอบด้วย หน่วยงานร่วมบูรณาการ 25 หน่วยงาน 5 ยุทธศาสตร์ 15 แผนงาน งบประมาณรวม 5,847,997,673 บาท รายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์	หน่วยงาน*	แผนงาน	โครงการหลัก	กิจกรรม	รวม (ล้านบาท)
1. การพัฒนาการเกษตรภายใต้ระบบอาหารปลอดภัยและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	11	3	13	97	834.20
2. การพัฒนาคุณภาพชีวิตและเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน	10	5	12	49	293.04
3. การฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	10	3	10	48	936.40
4. การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	11	1	5	14	3,450.65
5. การพัฒนาประสิทธิภาพบริหารจัดการ	12	3	9	33	333.68
รวม		15	49	241	5,847.99

หมายเหตุ: * บางหน่วยงานดำเนินงานหลายยุทธศาสตร์

• แผนแม่บทโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ระยะ 5 ปี

กรอบแนวคิดการพัฒนาของโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

- 1) พัฒนาศูนย์ความรู้ของโครงการหลวง งานวิจัย และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมให้สมดุลทุกมิติและยั่งยืน รวมทั้งการสร้างนวัตกรรมจากความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นบนพื้นที่สูง
- 2) การสำรวจและการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อให้เกิดการใช้ที่ดินตามความเหมาะสมของพื้นที่ทั้งพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ป่า
- 3) การปลูกป่าในที่ที่ควรเป็นป่า เพื่อให้การใช้ที่ดินส่วนที่เหมาะสมแก่การเกษตร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันต้องทำขั้นบันได ทางระบายน้ำ ปลูกหญ้าแฝก รวมทั้งมีการชลประทานและการคมนาคม ส่วนพื้นที่ควรเป็นพื้นที่ป่าให้มีการฟื้นฟูสภาพป่าในรูปแบบต่างๆ
- 4) การจัดการผลผลิตและการตลาด โดยเน้นการจัดการผลผลิตภายใต้ระบบมาตรฐานอาหารปลอดภัย และระบบการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เพื่อจำหน่ายยังตลาดโครงการหลวง ตลาดชุมชน และตลาดทั่วไป

วัตถุประสงค์แผนแม่บท

- 1) เพื่อเป็นกรอบในการดำเนินงานโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงที่มีเป้าหมายและแนวทางเดียวกันระหว่างหน่วยงานร่วมบูรณาการ
- 2) เพื่อบูรณาการกิจกรรมและงบประมาณในการพัฒนาชุมชนของหน่วยงานรัฐทั้งในระดับกรมและในระดับจังหวัด ให้สอดคล้องกับกิจกรรมขององค์กรท้องถิ่นและเอกชนในพื้นที่ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อน3) เพื่อใช้เป็นกรอบการขอตั้งงบประมาณ และกรอบตัวชี้วัดในการกำกับและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานสำหรับให้บรรลุตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

พื้นที่การดำเนินงาน

พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง จำนวน 29 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด 24 อำเภอ หมู่บ้านที่ดำเนินการทั้งสิ้น จำนวน 336 กลุ่มบ้าน ประชากร 37,867ครัวเรือน 136,499 คน ส่วนใหญ่เป็นชนเผ่า เช่น ม้ง กะเหรี่ยง มูเซอ ฯลฯ

นอกจากนี้โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ยังมีรูปแบบการดำเนินงานลักษณะหมู่บ้านเยี่ยมเยียน ซึ่งชุมชนเสนอขอความช่วยเหลือหรือสถาบันมีเป้าหมายเข้าดำเนินงานพัฒนา โดยมีเจ้าหน้าที่เข้าไปปฏิบัติงานร่วมกับชุมชนเป็นครั้งคราว ในบางกิจกรรมที่ชุมชนต้องการ จำนวน 40 พื้นที่ 60 กลุ่มบ้าน ในพื้นที่ 26 อำเภอ 10 จังหวัด

เป้าหมายและตัวชี้วัด

- 1) ชุมชนในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง ร้อยละ 50 มีความมั่นคงด้านอาหารหรือมีรายได้ที่พอเพียงต่อการดำรงชีวิตสูงกว่าเส้นความยากจนเมื่อเปรียบเทียบกับแผนแม่บท ระยะที่ 2
- 2) พืชทุกชนิดที่ส่งจำหน่ายผ่านโครงการหลวงได้รับการรับรองมาตรฐานอาหารปลอดภัย
- 3) ชุมชนมีการจัดทำแผนชุมชน นำไปปฏิบัติและได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน อย่างน้อยร้อยละ 30 ของแผนชุมชน
- 4) พื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงทั้ง 29 แห่ง ได้รับการฟื้นฟูป่าต้นน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการพัฒนาระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

ยุทธศาสตร์และแผนงาน

แผนแม่บทโครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ประกอบด้วย หน่วยงานร่วมบูรณาการ 20 หน่วยงาน 5 ยุทธศาสตร์ 24 แผนงาน งบประมาณรวมทั้งสิ้น 3,090.24 ล้านบาท รายละเอียดดังนี้

ยุทธศาสตร์	หน่วยงาน*	แผนงาน	โครงการหลัก	กิจกรรม	รวม (ล้านบาท)
1. พัฒนาอาชีพบนฐานความรู้	7	4	24	59	453.09
2. เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนและการพัฒนาด้านการตลาด	8	7	23	46	144.70
3. ฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	5	5	34	52	766.95
4. พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	6	4	10	11	1,262.26
5. เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการ	8	4	19	32	463.21
รวม		24	110	200	3,090.24

หมายเหตุ: * บางหน่วยงานดำเนินงานหลายยุทธศาสตร์



1.2.2 โครงการจัดทำยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564)

การจัดทำยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ได้ผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งภายในและภายนอกของสถาบัน ได้แก่ คณะกรรมการสถาบัน ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ของสถาบัน รวมทั้งผู้แทนชุมชนและหน่วยงานภายนอก ร่วมกันระดมความคิดเห็น ทั้งประเด็นสถานการณ์ในปัจจุบัน ปัญหาและอุปสรรค ตลอดจนกำหนดทิศทางและรายละเอียดต่างๆ ของแผนร่วมกัน มีการจัดประชุมระดมความคิดเห็นและสัมมนา จำนวน 14 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 290 คน รายละเอียดดังนี้

วิเคราะห์ศักยภาพการดำเนินงานของสถาบัน โดยการประชุมทบทวนและวิเคราะห์ศักยภาพการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ร่วมกับคณะทำงานและที่ปรึกษา จำนวน 2 ครั้ง และประชุมกลุ่มย่อยร่วมกับชุมชนเป้าหมายเพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงานในชุมชนที่ผ่านมา และวิเคราะห์ประเด็นปัญหาและความต้องการของ 4 กลุ่มน้ำ จำนวน 4 ครั้ง ผู้เข้าร่วม 170 คน

การกำหนดทิศทาง เป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ โดยประชุมร่วมกับคณะผู้บริหารกำหนดทิศทาง เป้าหมาย และประเด็นยุทธศาสตร์ จำนวน 1 ครั้ง และนำเสนอ (ร่าง) กรอบยุทธศาสตร์ต่อคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนฯ และคณะกรรมการสถาบันเพื่อให้ความเห็นชอบ

การจัดทำรายละเอียดของแผนยุทธศาสตร์ ประชุมร่วมกับสำนักต่างๆ เพื่อกำหนดเป้าหมายกลยุทธ์ดำเนินงาน แผนงานและโครงการสำคัญ 4 ครั้ง



และประชุมร่วมกับเจ้าหน้าที่เพื่อทบทวนเป้าหมายและตัวชี้วัด และกำหนดกิจกรรมหลัก 1 ครั้ง

การยกร่างยุทธศาสตร์สถาบันจัดประชุมร่วมกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อรับฟังข้อคิดเห็น และปรับปรุงร่างยุทธศาสตร์สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) ผู้เข้าร่วม 120 คน และนำเสนอร่างยุทธศาสตร์ฯ ต่อคณะอนุกรรมการขับเคลื่อนฯ และคณะกรรมการสถาบันเพื่อให้ความเห็นชอบ โดยคณะกรรมการสถาบันให้ความเห็นชอบยุทธศาสตร์สถาบัน เมื่อวันที่ 29 เมษายน 2559 และชี้แจงยุทธศาสตร์และจัดทำแผนปฏิบัติการ 5 ปี เพื่อสร้างความเข้าใจและขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ

ยุทธศาสตร์สถาบัน มีวิสัยทัศน์เป็นองค์กรที่มุ่งมั่นการวิจัยและพัฒนาเพื่อสนับสนุนงานโครงการหลวงและพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อให้เกิดการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน และมีพันธกิจเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ 5 พันธกิจ มีเป้าประสงค์ในการดำเนินงาน ได้แก่ (1) ชุมชนเป้าหมายมีความมั่นคงทางด้านอาหารและรายได้ที่พอเพียงต่อการดำรงชีวิตตามแนวทาง

โครงการหลวง และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (2) ชุมชนเป้าหมายบนพื้นที่สูงมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้และสามารถบริหารจัดการได้อย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วม และการเรียนรู้จากการสนับสนุนงานโครงการหลวงและพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (3) ลดการบุกรุกพื้นที่ป่า และการฟื้นฟู



การประชุมวิเคราะห์ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาและ
แนวทางการดำเนินงานกลุ่มร่วมกับชุมชนบนพื้นที่สูง



การประชุมกำหนดกรอบยุทธศาสตร์ร่วมกับผู้บริหาร



ประชุมยกย่องยุทธศาสตร์สถาบันร่วมกับภาคส่วน
ที่เกี่ยวข้อง



ประชุมชี้แจงยุทธศาสตร์สถาบัน
และจัดทำแผนปฏิบัติการ 5 ปี

อนุรักษ์และจัดการอย่างยั่งยืน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและทุกภาคส่วน (4) การบริหารจัดการของสถาบันมีประสิทธิภาพ และดำเนินงานภายใต้หลักธรรมาภิบาล (5) อุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นแหล่งเรียนรู้พระราชกรณียกิจ และแหล่งท่องเที่ยวด้านการเกษตร และความหลากหลายของพรรณไม้ที่มีคุณภาพอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ได้แก่

- 1) ยุทธศาสตร์การวิจัย
- 2) ยุทธศาสตร์การสนับสนุนงานโครงการหลวงและพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง
- 3) ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นแหล่งเรียนรู้
- 4) ยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาองค์กร

1.2.3 โครงการประเมินผลการดำเนินงานเพื่อพัฒนาและปรับปรุงระบบการปฏิบัติงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ประเมินผลการดำเนินงานของสถาบันฯ ในด้านประสิทธิผล ประสิทธิภาพ และการพัฒนาองค์กรตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง บทบาท ภารกิจ และผลการปฏิบัติงานในช่วงระยะเวลา 3 ปี นับประมาณ (พ.ศ. 2556-2558) ดำเนินการโดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินครอบคลุมทั้ง 3 มิติ ดังนี้

มิติที่ 1 ด้านประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน

การศึกษาประสิทธิผลของการปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบันของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในช่วงระยะเวลา 3 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2556-2558) คณะผู้วิจัยสรุปผลการปฏิบัติงานจากกระบวนการ CIPP (Context Process Product) และตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบัน ดังนี้

1) การประเมินปัจจัยนำเข้า ปัจจัยนำเข้าของการดำเนินงานในภาพรวมทุกด้านของสถาบันฯ ได้แก่ ด้านองค์ความรู้ ด้านผู้ถ่ายทอดองค์ความรู้ ด้านสื่อการสอนและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการถ่ายทอดความรู้ ผลการประเมิน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2558 อยู่ใน “ระดับมาก” มีค่าเฉลี่ย 3.84 โดยงานด้านการพัฒนาพื้นที่สูงมีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ 4.10 รองลงมาคือ ด้านการวิจัย ค่าเฉลี่ย 4.09 และอุทยานหลวงราชพฤกษ์มีค่าเฉลี่ยปานกลาง คือ 3.32

2) การวิเคราะห์กระบวนการ พบว่า สถาบันฯ มีการดำเนินงานตามพันธกิจ วัตถุประสงค์การจัดตั้ง มียุทธศาสตร์และมีแผนปฏิบัติงานอย่างชัดเจนทำให้การดำเนินโครงการและกิจกรรมบรรลุตามเป้าหมาย โดยมีกระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างสำนักวิจัย สำนักพัฒนาและอุทยานหลวงราชพฤกษ์ โดยมีสำนักยุทธศาสตร์และแผน และสำนักอำนวยการเป็นหน่วยงานสนับสนุนให้การทำงานของสถาบันเป็นไปด้วยความสะดวกและมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังพบว่า สถาบัน

มีคณะที่ปรึกษาพิเศษ คณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และคณะอนุกรรมการฝ่ายต่างๆ อาทิ คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย คณะอนุกรรมการตรวจสอบ คณะอนุกรรมการวิจัย คณะอนุกรรมการอุทยานหลวงราชพฤกษ์เป็นกลไกที่สำคัญในการกำหนดนโยบายและขับเคลื่อนงานให้บรรลุภารกิจเป็นต้น

3) การวิเคราะห์ผลผลิตในการดำเนินงาน

การประเมินความสำเร็จของผลผลิตของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พบว่า ความสำเร็จของการปฏิบัติงานในภาพรวมทุกด้านของสถาบันฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2558 อยู่ใน “ระดับมาก” โดยมีค่าเฉลี่ย 3.87

มิติที่ 2 ด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน

สถาบันสามารถประหยัดงบประมาณโดยมีสัดส่วนค่าใช้จ่ายจริงต่อค่าใช้จ่ายตามแผนงบประมาณลดลงเฉลี่ย 3 ปี (พ.ศ. 2556-2558) ค่าใช้จ่ายจริง รวมจำนวน 1,355,292,783 บาท และค่าใช้จ่ายตามแผนงบประมาณรวมจำนวน 1,461,199,300 บาท สัดส่วนค่าใช้จ่ายจริงลดลงจากแผน คิดเป็นร้อยละ 92.75 และมีผลการปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดตามแผน จึงสรุปได้ว่าสถาบันมีการดำเนินงานในมิติด้านประสิทธิภาพของการปฏิบัติงาน ทุกตัวบ่งชี้ในทุกปีงบประมาณ และจากการศึกษาพบว่า สถาบันมีการดำเนินงานอยู่ใน “ระดับมากที่สุด” สำหรับวัตถุประสงค์การจัดตั้งข้อที่ 3 ข้อ 4 ข้อ 7 และข้อ 8 และการดำเนินงานอยู่ใน “ระดับมาก” สำหรับวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ข้อที่ 2 ข้อที่ 5 และข้อที่ 6



มิติที่ 3 ด้านการกำกับดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร

การประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการและพัฒนาองค์กร ตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในช่วงระยะเวลา 3 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2558 ครั้งนี้ การประเมินด้านการกำกับดูแลกิจการและพัฒนาองค์กรจำแนกเป็น 2 ส่วน คือ (1) การดำเนินงานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) และ (2) การดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ

ผลการประเมินการดำเนินงานตามเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (สำนักงาน ก.พ.ร.) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2556-2558 ของสถาบันฯ พบว่า ตัวชี้วัดระดับการพัฒนาด้านการกำกับดูแลกิจการ คะแนนได้ระดับ 5 ซึ่งแสดงว่าสถาบันให้ความสำคัญในการกำกับดูแลกิจการ อยู่ใน “ระดับมากที่สุด”

สำหรับการประเมินการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ พบว่าปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงานที่สำคัญ คือ (1) การมีระบบการบริหารจัดการของสถาบันที่ชัดเจน (2) การมีส่วนร่วมของคณะกรรมการในการกำหนดแผนทิศทางกลยุทธ์นโยบายของสถาบัน (3) มีการรายงานผลที่ชัดเจน เช่น การตรวจสอบภายใน การบริหารความเสี่ยงด้านการเงิน มีการรายงานผลกระทบในการดำเนินโครงการต่อประชาชน ต่อสังคม สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และด้านอื่นๆ (4) การพัฒนาความรู้ความสามารถของคณะกรรมการสถาบันอย่างสม่ำเสมอ (5) การจัดการทรัพยากรบุคคลที่มีรูปแบบและชัดเจน อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานของสถาบันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ควรสร้างความเข้าใจและการรับรู้กับบุคลากรทุกระดับ เพื่อให้เกิดการทำงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์การจัดตั้ง



ภาพบรรยากาศเพื่อสรุปผลการประเมินให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทราบ และรับฟังความคิดเห็น
ในวันศุกร์ที่ 16 กันยายน พ.ศ. 2559 ณ ห้องพิณทอง โรงแรมเชียงใหม่แกรนด์วิว

1.2.4 โครงการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการและความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

การสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และสำรวจความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ได้ดำเนินการโดยสำรวจความคิดเห็นจากผู้รับบริการกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 1,163 ราย จากหน่วยบริการฯ 33 แห่ง ในพื้นที่ปฏิบัติงานของ (1) ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง (2) โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง (3) โครงการขยายผลโครงการหลวงเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ปลูกฝิ่นอย่างยั่งยืน และ (4) โครงการรักษาน้ำเพื่อพระแม่ของแผ่นดิน ประกอบด้วย เกษตรกรบนพื้นที่สูงและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาโครงการหลวง รวมจำนวน 644 ราย

และผู้รับบริการจากอุทยานหลวงราชพฤกษ์ ประกอบด้วย ประชาชนและผู้สนใจทั่วไปที่เข้าชมอุทยานหลวงราชพฤกษ์ และผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ รวมจำนวน 519 ราย สรุปผลการสำรวจความพึงพอใจ และความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของสถาบันได้ดังนี้

1) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการของเกษตรกรบนพื้นที่สูงและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ

ผลการสำรวจความพึงพอใจฯ ของเกษตรกรในภาพรวมและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ พบว่า มีความพึงพอใจในระดับ “พอใจมาก” ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.676 คิดเป็นร้อยละ 93.52 (ตาราง 1)

ตาราง 1 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของ สวพส. จำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงานโครงการ

พื้นที่โครงการ	n	คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจ				%	การแปลผล
		ในแต่ละประเด็นการให้บริการ					
		กระบวนการ	เจ้าหน้าที่	ความสะดวก	คะแนนเฉลี่ย		
1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง							
- เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ	10	4.725	4.800	4.600	4.708	94.16	พอใจมาก
- เกษตรกร	212	4.747	4.823	4.675	4.749	94.98	พอใจมาก
2. โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง	276	4.409	4.454	4.410	4.454	89.08	พอใจมาก
3. โครงการขยายผลฯ (ผื่น)	100	4.779	4.818	4.734	4.777	95.54	พอใจมาก
4. โครงการรักษัน้ำฯ	46	4.641	4.794	4.649	4.694	93.88	พอใจมาก
ค่าเฉลี่ย		4.660	4.738	4.614	4.676	93.52	พอใจมาก
ร้อยละ (%)		93.20	94.76	92.28	93.52		
การแปลผล		พอใจมาก	พอใจมาก	พอใจมาก	พอใจมาก		

2) ผลการสำรวจความพึงพอใจของผู้รับบริการอุทยานหลวงราชพฤกษ์

ผลการสำรวจความพึงพอใจฯ จากผู้รับบริการของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ในภาพรวมพบว่า มีความพึงพอใจในระดับ “พอใจมาก” ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.406 คิดเป็นร้อยละ 88.12 (ตาราง 2)

ตาราง 2 ระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการของอุทยานหลวงราชพฤกษ์

กลุ่มผู้รับบริการ	n (519)	คะแนนเฉลี่ยระดับความพึงพอใจฯ				%	การแปลผล
		ในแต่ละประเด็นการให้บริการ					
		กระบวนการ	เจ้าหน้าที่	ความสะดวก	คะแนนเฉลี่ย		
1. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้	119	4.384	4.532	4.409	4.441	88.82	พอใจมาก
2. ประชาชนและผู้สนใจ	400	4.273	4.279	4.557	4.370	86.14	พอใจมาก
ค่าเฉลี่ย		4.329	4.406	4.483	4.406	88.12	พอใจมาก
ร้อยละ (%)		86.58	88.12	89.66	88.12		
การแปลผล		พอใจมาก	พอใจมาก	พอใจมาก	พอใจมาก		

3) ผลการสำรวจความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ผลการสำรวจความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรบนพื้นที่สูง ที่เข้าร่วมกิจกรรมและเจ้าหน้าที่ประจำศูนย์พัฒนาโครงการหลวง จำนวน 644 ราย พบว่ามีความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานฯ ในระดับ “มากที่สุด” ด้วยคะแนนเฉลี่ย 4.548 คิดเป็นร้อยละ 90.96 (ตาราง 3)

ตาราง 3 ระดับความเชื่อมั่นต่อการดำเนินงานตามบทบาทหน้าที่ของ สวพส. จำแนกตามพื้นที่ปฏิบัติงาน

พื้นที่โครงการ	n (644)	คะแนนเฉลี่ยของระดับความเชื่อมั่นฯ ในแต่ละประเด็นการให้บริการ			%	การแปลผล
		ธรรมาภิบาล	การป้องกัน การทุจริตและ ประพฤติมิชอบ	คะแนนเฉลี่ย		
1. ศูนย์พัฒนาโครงการหลวง						
- เจ้าหน้าที่ประจำศูนย์ฯ	10	4.656	4.433	4.544	90.88	มากที่สุด
- เกษตรกร	212	4.770	4.587	4.691	93.82	มากที่สุด
2. โครงการพัฒนาพื้นที่สูง แบบโครงการหลวง	276	4.425	4.284	4.366	87.32	มากที่สุด
3. โครงการขยายผลฯ (ฝิ่น)	100	4.743	4.567	4.690	93.80	มากที่สุด
4. โครงการรักษาน้ำฯ	46	4.496	4.130	4.449	88.98	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย		4.618	4.393	4.548	90.96	มากที่สุด
ร้อยละ (%)		92.36	87.86	90.96		
การแปลผล		มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด		

1.2.5 โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูล เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ในพื้นที่ โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดองค์ความรู้ เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลเกษตรกรในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง รวบรวมข้อมูลเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนด้านการพัฒนาอาชีพ การสร้างความเข้มแข็งของชุมชน และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้ทบทวนข้อมูลเกษตรกรของทั้งหน่วยงานภายนอก

และของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงเพื่อออกแบบระบบ และทดสอบการใช้งานระบบร่วมกับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง โดยมีสาระสำคัญในระบบฐานข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ เลขที่บัตรประชาชน ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ ข้อมูลการศึกษา อาชีพ รายได้ และรายจ่าย การถือครองที่ดินซึ่งมีการเชื่อมโยงกับการสำรวจข้อมูลที่ดินรายแปลง ศักยภาพบทบาทหน้าที่ในชุมชน สถานการณ์เป็นสมาชิกกลุ่ม และการมีส่วนร่วมกับหน่วยงานอื่น

ส่วนที่ 2 การพัฒนาศักยภาพของเกษตรกร ได้แก่ ข้อมูลการเข้าร่วมการอบรม การศึกษาดูงาน และมีการบันทึกข้อมูลหลังจากได้รับการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรโดยระบุการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์

ส่วนที่ 3 การสนับสนุนการพัฒนาอาชีพแก่เกษตรกร

ส่วนที่ 4 การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน ได้แก่ การจัดทำแผนชุมชน กิจกรรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 5 การส่งเสริมการผลิตพืชเพื่อส่งตลาด ได้แก่ ข้อมูลพืชที่ส่งเสริม ตลาดจำหน่ายผลผลิต

โดยระบบดังกล่าวสามารถนำมาใช้ประโยชน์ และเป็นข้อมูลสำหรับผู้บริหารและปฏิบัติงานดังนี้

- รายงานจำนวนเกษตรกรที่ได้รับการพัฒนา และการถ่ายทอดองค์ความรู้ตามแนวทางโครงการหลวงที่มีการนับซ้ำ และการพัฒนาศักยภาพเกษตรกรตัวอย่างในด้านต่างๆ
- เจ้าหน้าที่ส่วนกลางสามารถคัดเลือกเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมการอบรม การศึกษาดูงาน ที่ตรงกับกลุ่มเป้าหมายเพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ และเป็นการลดขั้นตอนใน

การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ในการคัดเลือกเกษตรกรเพื่อรับการถ่ายทอดองค์ความรู้ และติดตามการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกรหลังจากได้รับการพัฒนาศักยภาพ

- การบันทึกข้อมูลการสนับสนุนการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรแต่ละราย สามารถนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความคุ้มค่าในการดำเนินงานพัฒนาศักยภาพเกษตรกรแต่ละราย และเป็นแนวทางวางแผนการดำเนินงานต่อไป

- สถาบันมีข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากสถาบันจำนวน 40 พื้นที่ โดยสามารถเชื่อมโยงกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลง ซึ่งระบุถึงตำแหน่งพิกัดแปลง เกษตรกรผู้นำ จำนวนการได้รับการถ่ายทอดความรู้

- ระบบฐานข้อมูลเกษตรกรสามารถสรุปการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรในแต่ละราย ซึ่งสามารถนำมากำหนดเป้าหมายการกระจายความช่วยเหลือให้แก่เกษตรกรในขอบเขตพื้นที่ดำเนินงานได้อย่างทั่วถึง

- เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์ และประมวลผลในการตัดสินใจของผู้บริหารด้านการพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรเพื่อยกระดับเกษตรกรในแต่ละราย



2

แผนงานพัฒนาบุคลากร

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 สถาบันได้ดำเนินการพัฒนาบุคลากร โดยจัดฝึกอบรมตามระบบสมรรถนะและหลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน จำนวน 61 หลักสูตร 78 ครั้ง มีบุคลากรเข้าร่วม 3,947 คน ซึ่งผลการประเมินพบว่า เจ้าหน้าที่สามารถนำความรู้ หลักการ วิธีการ และประสบการณ์ที่ได้รับจากการพัฒนาบุคลากรไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างร้อยละ 85.56 เจ้าหน้าที่ที่มีส่วนร่วมในกิจกรรมการพัฒนาการดำเนินงานตามหลักธรรมาภิบาล การเสริมสร้างคุณธรรมและจริยธรรมในการทำงานเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งการที่สถาบันมีแผนกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาบุคลากรของสถาบันสอดคล้องกับเป้าประสงค์และแนวทางการพัฒนาตามยุทธศาสตร์สถาบัน ระยะที่ 3 (พ.ศ. 2560-2564) มีกรอบการดำเนินงานพัฒนาบุคลากรที่ชัดเจน สามารถนำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รายละเอียดการจัดกิจกรรมพัฒนาบุคลากร ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559 ดังนี้

หลักสูตร	จำนวน (ครั้ง)	จำนวน (คน)
1. หลักสูตรตาม Core Competency	8 หลักสูตร/10 ครั้ง/573 คน	573
2. หลักสูตรตาม Managerial Competency	3 หลักสูตร/6 ครั้ง	46
3. หลักสูตรตาม Functional Competency	40 หลักสูตร/47 ครั้ง	1,404
4. หลักสูตรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน	7 หลักสูตร 9 ครั้ง	1,511
5. โครงการจัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2560-2564) และเส้นทางการฝึกอบรม สวพส.	1 แผน/3 หลักสูตร/6 ครั้ง	413
รวม	1 แผน/61 หลักสูตร/78 ครั้ง	3,947 คน



การประชุมนิเทศบุคลากร



คำสั่งทางปกครอง



อบรมในสวน



การจัดทำแผนกลยุทธ์การพัฒนาบุคลากร



3

แผนงานพัฒนาศักยภาพระบบสารสนเทศ และการสื่อสาร

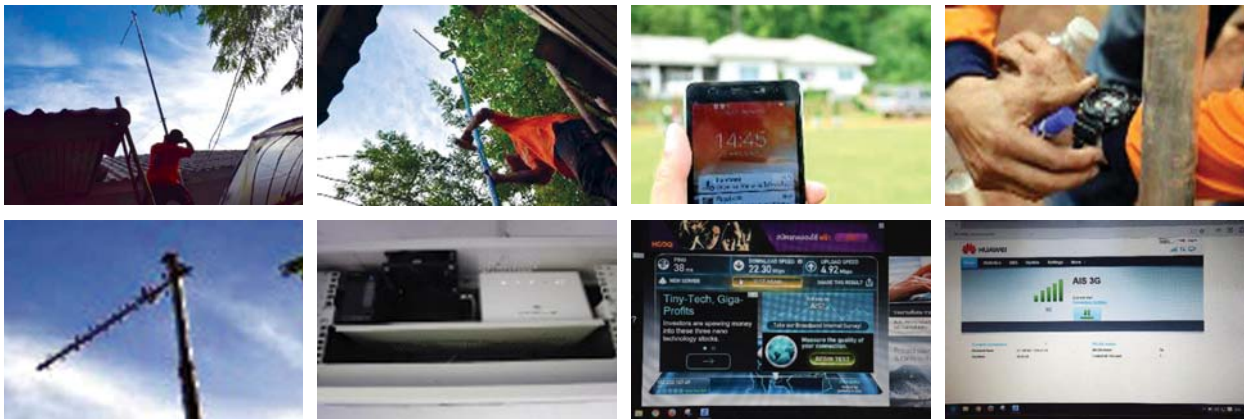
ศูนย์ข้อมูลและสารสนเทศ มีกรอบการดำเนินงานภายใต้แผนงานพัฒนาศักยภาพระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ยุทธศาสตร์ที่ 4 การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งเน้นเสริมสร้างประสิทธิภาพการบริหารจัดการ (MIS) และพัฒนาระบบการบริหารจัดการองค์ความรู้ที่เชื่อมโยงกับงานวิจัยและงานพัฒนา รวมทั้งสนับสนุนฐานข้อมูลเพื่อขยายผลองค์ความรู้โครงการหลวง และเผยแพร่ข้อมูลวิจัยพัฒนาบนพื้นที่สูงไปสู่เครือข่ายองค์กรที่เกี่ยวข้องและเกษตรกรเป้าหมาย และกิจกรรมขอยุทยานหลวงราชพฤกษ์อย่างครบวงจร จึงมีการดำเนินงานที่สำคัญ 4 โครงการ ดังนี้



3.1 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์

ดำเนินการปรับปรุงระบบเครือข่ายให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ในปีงบประมาณ 2559 โครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แบ่งกิจกรรมออกเป็น 3 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 ปรับปรุงประสิทธิภาพระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต มีการขยายเครือข่ายสารสนเทศกลางให้ครอบคลุม โดยให้มีระบบเครือข่ายข้อมูลเชื่อมโยงระหว่างส่วนงานภายในหน่วยงาน รวมไปถึงพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวงที่มีความมั่นคงปลอดภัย รวดเร็ว ให้แก่ทุกส่วนงาน และให้บริการผู้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 2 การจัดหาคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง มีการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ จำนวน 25 ชุด และคอมพิวเตอร์แบบพกพา จำนวน 4 ชุด คือความเข้มของแสง ความชื้นสัมพัทธ์ ความชื้นในดิน และข้อมูลอุณหภูมิ และกิจกรรมที่ 3 การปรับปรุงเครื่องมือตรวจวัดสภาพอากาศอัตโนมัติ โดยติดตั้งและปรับปรุงสถานีตรวจอากาศอัตโนมัติ สำหรับบันทึกสภาพอากาศเพื่อให้นักวิชาการเกษตรและนักวิจัยมีข้อมูลด้านสภาพอากาศมาใช้ในการวางแผน วิจัย และทดสอบทางการเกษตรต่างๆ ที่ดำเนินงานในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง 28 แห่ง หลักการทำงานเป็นการติดตั้งเครื่องวัด 4 ชนิด แล้วเก็บข้อมูลทุก 5 นาทีเพื่อส่งมาเก็บในฐานข้อมูลที่สถาบันโดยแสดงผลผ่านเว็บของสถาบัน เพื่อให้ผู้สนใจได้ใช้ข้อมูล ข้อมูลทั้งหมดที่จัดเก็บแล้วส่งมาประมวลผลและบันทึกข้อมูลลงการ์ด Micro SD Card ในเสาที่ติดตั้งแผงวงจรแล้วจะส่งข้อมูลผ่านชุดสื่อสารที่ติดตั้งในอาคารสำนักงานสนาม จากนั้น



การปรับเปลี่ยนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากผ่าน IP Star
เป็น เครือข่ายมือถือ (3G/4G) จำนวน 10 พื้นที่

จึงส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายดาวเทียม IP Star หรือ
ผ่านเครือข่ายมือถือ

3.2 โครงการพัฒนาระบบจัดการความรู้ เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง

ดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้
ในพื้นที่ปฏิบัติงานของสถาบัน สำหรับเผยแพร่และบริการ
ข้อมูลแก่ประชาชนและเกษตรกรที่สนใจในปิงปประมาณ
2559 โครงการพัฒนาระบบการจัดการความรู้เพื่อ
การพัฒนาพื้นที่สูง ได้ดำเนินงานเพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์
การบริหารและพัฒนาองค์กร เพื่อให้เกิดสังคมแห่ง
การเรียนรู้ โดยการดำเนินงานภายใต้โครงการพัฒนา
ระบบจัดการความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง แบ่งกิจกรรม
ออกเป็น 4 กิจกรรม ประกอบด้วย กิจกรรมที่ 1 การพัฒนา
และปรับปรุงองค์ความรู้เพื่อการพัฒนาพื้นที่สูง เผยแพร่
และสนับสนุนการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์โดยพัฒนา
ปรับปรุงองค์ความรู้นำเสนอผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ
ในรูปแบบเว็บไซต์และแอปพลิเคชัน เพื่อให้สะดวก
ง่ายต่อการเรียนรู้ กิจกรรมที่ 2 การพัฒนาสื่อ
เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์ นำเสนอเป็น
E-Book จำนวน 10 เรื่อง และวารสารเผยแพร่ความรู้
จำนวน 2 เรื่อง กิจกรรมที่ 3 การพัฒนาและส่งเสริม
กิจกรรมด้านการจัดการความรู้เพื่อพัฒนาความรู้ความ
สามารถที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน และการบูรณาการ
สร้างชุมชนนักปฏิบัติส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้ร่วมกัน 10 ครั้ง และกิจกรรมที่ 4 การพัฒนา
ปรับปรุงระบบ เว็บไซต์ แอปพลิเคชัน เพื่อการเผยแพร่
องค์ความรู้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการเรียนรู้
ผ่านแอปพลิเคชันโรคทางการเกษตรบนพื้นที่สูงเพื่อการ
พยากรณ์และวางแผนที่มีประสิทธิภาพบนระบบปฏิบัติการ
แอนดรอยด์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้านการบริการ
ผ่านระบบบริหารจัดการเพื่อการเผยแพร่และประชาสัมพันธ์
อุทยานหลวงราชพฤกษ์ และส่งเสริมการเรียนรู้ของ
เจ้าหน้าที่ผ่านระบบบริหารจัดการห้องสมุด สวพส.



ภาพกิจกรรมผ่านเว็บไซต์ H-KM



กิจกรรมสร้างชุมชนนักปฏิบัติ

3.3 โครงการจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง

ในปีงบประมาณ 2559 โครงการจัดทำฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินรายแปลงและสารสนเทศสำหรับสนับสนุนการปฏิบัติงานพัฒนาพื้นที่สูง มีพื้นที่เป้าหมายดำเนินงาน จำนวน 12 แห่ง 16 กลุ่มบ้าน และมีการดำเนินงานร่วมกับสำนักพัฒนาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน สำนักพัฒนา มีหน้าที่ในการเลือกกลุ่มบ้านเป้าหมายและสำรวจข้อมูลเกษตรกรรายแปลงในพื้นที่โครงการพัฒนาพื้นที่สูงแบบโครงการหลวง พร้อมบันทึกข้อมูลจากการสำรวจในระบบฐานข้อมูลที่ดินรายแปลง (Cropland) สำนักยุทธศาสตร์และแผน มีหน้าที่ในการสำรวจและนำเข้าข้อมูลพื้นที่เป้าหมายและเก็บข้อมูลการแบ่งเขตพื้นที่ของหมู่บ้าน เช่น ขอบเขตพื้นที่อยู่อาศัย ขอบเขตพื้นที่ป่าชุมชน ตำแหน่งกิจกรรมการฟื้นฟู

อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้แก่ แนวกันไฟ ป่าปลูก ฝายชะลอน้ำ และตำแหน่งโครงสร้างพื้นฐาน ได้แก่ โรงเรียน วัด ของหมู่บ้านที่ไม่ได้มีการสำรวจมาก่อน เป็นต้น รวมทั้งมีการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนจากแบบสำรวจชุมชนเพื่อให้ได้รายละเอียดข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลประวัติหมู่บ้าน ข้อมูลการเพาะปลูกพืชในหมู่บ้าน ข้อมูลดิน ป่าไม้ และน้ำในชุมชน เป็นต้น โดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ภาพรวมของกลุ่มบ้านที่มีการสำรวจที่ดินรายแปลง ได้แก่ วิเคราะห์ทางด้านกายภาพของหมู่บ้าน เศรษฐกิจและสังคม และแสดงตำแหน่งที่ตั้งของโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ รวมถึงการจัดทำฐานข้อมูลและแผนที่ เพื่อนำไปใช้วางแผนการดำเนินงานของสถาบัน เช่น การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและการถือครองที่ดินของเกษตรกร รายงานภาพรวมของหมู่บ้านและรายงานข้อมูลที่ดินรายแปลง ส่งมอบแก่สำนักพัฒนาเพื่อประยุกต์ใช้ในการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานแต่ละด้านของสถาบัน นอกจากนี้ยังพัฒนาและปรับปรุงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของ

สถาบัน จำนวน 1 ระบบ ระบบสามารถให้บริการข้อมูลภูมิศาสตร์พื้นฐานของสถาบันในลักษณะ Web Map Service ประกอบด้วย ข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐาน ขอบเขตการปกครอง กลุ่มข้อมูลพื้นที่ปฏิบัติงานของสถาบันฯ ข้อมูลอุทยานมวิทยานบนพื้นที่สูง ข้อมูลที่ดินรายแปลง เป็นต้น เพื่อให้สามารถตอบสนองการใช้งานของเจ้าหน้าที่สถาบันและผู้ใช้งานทั่วไปได้หลากหลายมิติ

3.4 โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตอบสนองยุทธศาสตร์

การทำงานให้มีประสิทธิภาพ โดยเน้นระบบปฏิบัติการ Back Office เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสนับสนุน ในปีงบประมาณ 2559 โครงการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการตอบสนองยุทธศาสตร์ได้พัฒนาและปรับปรุงระบบงาน 2 ระบบ ได้แก่ (1) ระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการ ระยะที่ 2 (ERP 2) เพื่อสนับสนุนงานด้านบริหารจัดการบุคลากรของผู้บริหารให้มีประสิทธิภาพอย่างสูงสุด และเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการงานด้านทรัพยากรมนุษย์ของสถาบันให้ตอบสนองต่อความต้องการและสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมีการบูรณาการร่วมกับกลุ่มงานบริหารทรัพยากรมนุษย์



สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ดินรายแปลง ปี พ.ศ. 2559 มีพื้นที่เป้าหมาย 16 กลุ่มบ้าน

สำนักอำนวยการ (2) ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) เพื่อพัฒนาเพิ่มเติมความสามารถปรับปรุง แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-Document) เดิมให้สามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และเป็นการนำเทคโนโลยีใหม่มาปรับปรุงระบบงานให้สามารถป้องกันการถูกโจมตีข้อมูล และให้รองรับการทำงานได้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่มีหน้าจอขนาดเล็ก เช่น Smart Phone และ Tablet โดยมีการบูรณาการร่วมกับสำนักพัฒนาสำนักวิจัย สำนักยุทธศาสตร์และแผน และสำนักอำนวยการ



ภาพรวมระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานบริหารจัดการ ระยะที่ 2 (ERP 2)

4

แผนงานพัฒนาเครือข่ายการวิจัย และพัฒนา กับนานาชาติ

มีเป้าหมายเพื่อเผยแพร่พระราชกรณียกิจของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชเกี่ยวกับผลสำเร็จของโครงการหลวง และประชาสัมพันธ์ผลผลิตคุณภาพจากโครงการหลวงให้เป็นที่รู้จักและยอมรับในตลาดต่างประเทศอย่างแพร่หลาย พัฒนาความร่วมมือทางวิชาการกับนานาชาติ และถ่ายทอดองค์ความรู้โครงการหลวงให้แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐและเกษตรกรประเทศภูฏานและเมียนมา พัฒนาและเพิ่มพูนประสบการณ์ให้แก่บุคลากรของโครงการหลวงและสถาบัน ในการเป็นที่ปรึกษาด้านการพัฒนาทดแทนพืชเสพติด และการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างยั่งยืนให้กับหน่วยงานในต่างประเทศและองค์กรระหว่างประเทศ และส่งเสริมให้บุคลากรและเกษตรกรของโครงการหลวงและสถาบัน ได้มีโอกาสพัฒนาและเพิ่มพูนความรู้และประสบการณ์ให้กว้างขวางและหลากหลายมากขึ้น โดยการศึกษาดูงานและฝึกอบรมด้านการเกษตรสาขาต่างๆ ในต่างประเทศ รวมทั้งเพื่อเป็นการเสริมสร้างเครือข่ายความร่วมมือการวิจัยและพัฒนา กับนานาชาติ

ผลการดำเนินงานที่สำคัญ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

4.1 งานเผยแพร่ผลสำเร็จของโครงการหลวงในต่างประเทศ

สถาบันร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงเข้าร่วมงานเทศกาลไทย 2016 ณ นครเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน และจัดงาน Royal Project Exhibition 2016 ณ ห้าง FairPrice Supermarkets ประเทศสิงคโปร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่พระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช และผลสำเร็จของโครงการหลวงในการพัฒนาทดแทนพืชเสพติดและการพัฒนาการเกษตรบนพื้นที่สูงอย่างยั่งยืน ตลอดจนเป็นช่องทางในการขยายโอกาสทางการตลาดให้แก่สินค้าของโครงการหลวงในระดับนานาชาติ และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภคทั้งในด้านความปลอดภัยและคุณภาพของสินค้าโครงการหลวง รวมไปถึงการเผยแพร่แหล่งท่องเที่ยวโครงการหลวงให้เป็นที่รู้จักในหมู่นักท่องเที่ยวชาวต่างประเทศในฐานะแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมและประเพณีของชนเผ่าบนพื้นที่สูงของประเทศไทย และแหล่งพักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติบนพื้นที่สูงที่สวยงามของประเทศไทย



การจัดงานเผยแพร่ผลสำเร็จของโครงการหลวงในต่างประเทศ ในงานเทศกาลไทย 2016 ณ นครเซี่ยงไฮ้ ประเทศจีน และงาน Royal Project Exhibition 2016 ประเทศสิงคโปร์



พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจโครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ภูฏาน ระหว่างมูลนิธิโครงการหลวงกับกระทรวงเกษตรและปศุสัตว์



นักวิชาการมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันได้เดินทางไปให้คำปรึกษากลุ่มเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ UNODC ประจำเมียนมา

4.2 โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-ภูฏาน

สถาบันร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวงให้การสนับสนุนตามแผนความร่วมมือระยะ 5 ปี กับ Royal Project of Bhutan (พ.ศ. 2558-2562) ประกอบด้วย 5 โครงการ ได้แก่ การปลูกผัก ผลไม้ ไม้ตัดดอก การประมง และการอนุรักษ์ดินและน้ำ รวมทั้งการปรับปรุงภูมิทัศน์เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และพักผ่อนหย่อนใจ และการพัฒนาศูนย์ศึกษาและพัฒนา จำนวน 2 แห่ง ตลอดจนความร่วมมือในการพัฒนาบุคลากรด้านต่าง ๆ

4.3 โครงการความร่วมมือทางวิชาการไทย-เมียนมา

สถาบันร่วมกับมูลนิธิโครงการหลวง และ UNODC เมียนมา ให้การสนับสนุนการพัฒนาทางเลือกทดแทนการปลูกฝิ่น และโครงการ Alternative Development ของ UNODC เพื่อถ่ายทอดความรู้ และฝึกอบรมด้านการเกษตรให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนรัฐฉาน ภายใต้โครงการดังกล่าว จำนวน 2 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่บ้าน Ho Heayt และ หมู่บ้าน Pan Lem รวมถึงการสนับสนุนพันธุ์พืชผัก ไม้ผล และไม้โตเร็วชนิดต่าง ๆ

4.4 โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์การพัฒนากับนานาชาติ

4.1 สถาบันสนับสนุนการเผยแพร่ผลสำเร็จของการดำเนินงานด้านการพัฒนาทางเลือกเพื่อทดแทนการปลูกพืชเสพติดของมูลนิธิโครงการหลวงในระดับนานาชาติ โดยเข้าร่วมการประชุมของ UNODC จำนวน 3 ครั้ง ได้แก่ การประชุม ICAD2 การประชุม CND59 และการประชุม UNGASS 2016

4.2 สถาบันสนับสนุนการพัฒนาผู้นำเยาวชนเกษตรไทยในพื้นที่ดำเนินงานของมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบัน ผ่านการเข้าร่วมโครงการฝึกงานผู้นำเยาวชนเกษตรไทย ณ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีเยาวชนผ่านการคัดเลือกเข้าร่วมโครงการ จำนวน 2 คน

4.3 สถาบันสนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ด้านการวิจัยและพัฒนาของมูลนิธิโครงการหลวงและสถาบันกับองค์กรต่างประเทศ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรผ่านการฝึกอบรมและการศึกษาดูงานในต่างประเทศ 11 ครั้ง ได้แก่ การเข้าร่วมงาน Expo Milano 2015 ณ ประเทศอิตาลี การศึกษาดูงานด้านไม้ดอกเมืองหนาว ณ ประเทศฝรั่งเศส การศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีการเกษตรของ TaiwanICDF ณ ประเทศไต้หวัน การเชิญ

ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตพืชผักปลอดภัยทั้งระบบจากประเทศออสเตรเลียมาให้คำแนะนำในพื้นที่โครงการหลวงและสถาบัน การศึกษาดูงานด้านการผลิตผักอินทรีย์และเมล็ดพันธุ์ผัก ณ ประเทศจีน การศึกษาดูงานด้านการผลิต การเกษตรในระบบปลอดภัยและมาตรฐานคุณภาพ ณ ประเทศออสเตรเลีย การศึกษาดูงานด้านเทคโนโลยีการเกษตร ณ ประเทศจีน การแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านการพัฒนาการแปรรูปและการตลาดกาแฟอาราบิก้า ณ ประเทศ เวียดนาม การศึกษาดูงานการผลิตผัก ณ ประเทศมาเลเซีย การศึกษาดูงานตลาดผักและการจัดการสวน Garden by the Bay ณ ประเทศสิงคโปร์ และการศึกษาดูงานด้านสหกรณ์การเกษตร ณ ประเทศญี่ปุ่น



คณะเจ้าหน้าที่สถาบันศึกษาดูงานเทคโนโลยีการเกษตร
ของ Taiwan ICDF ณ ประเทศไต้หวัน
ร่วมกับคณะหัวหน้าศูนย์พัฒนาโครงการหลวง



เกษตรกร ผู้นำ และเจ้าหน้าที่มูลนิธิโครงการหลวง
และสถาบัน ศึกษาดูงานการผลิตการเกษตร
ในระบบปลอดภัยและมาตรฐานคุณภาพ
ณ ประเทศออสเตรเลีย



ดร.สุรชาติ วัฒนาพานิชย์ ผู้เชี่ยวชาญจากประเทศ
ออสเตรเลีย มาให้คำแนะนำด้านการผลิตพืชผักปลอดภัย
ทั้งระบบแก่เจ้าหน้าที่มูลนิธิโครงการหลวงและสถาบัน



การแลกเปลี่ยนความร่วมมือด้านการพัฒนาการแปรรูป
และการตลาดกาแฟอาราบิก้า ณ ประเทศเวียดนาม

ANNUAL REPORT 2016
**HIGHLAND
RESEARCH AND
DEVELOPMENT
INSTITUTE**
(PUBLIC ORGANIZATION)



ภาคผนวก

รายงานการเงิน

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559



สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

(หน่วย: บาท)

	หมายเหตุ	2559	2558
สินทรัพย์			
สินทรัพย์หมุนเวียน			
เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	5	273,416,573.12	108,205,565.37
ลูกหนี้ระยะสั้น	6	5,199,900.62	4,071,943.79
เงินลงทุนระยะสั้น	7	130,000,000.00	62,000,000.00
สินค้าคงเหลือ	8	475,353.11	475,353.11
วัสดุคงเหลือ		465,929.33	453,196.07
สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	9	1,235,267.74	1,053,057.94
รวมสินทรัพย์หมุนเวียน		410,793,023.92	176,259,116.28
สินทรัพย์ไม่หมุนเวียน			
เงินลงทุนระยะยาว	10	-	140,000,000.00
ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์	11	658,983,456.87	696,149,552.07
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน	12	269,212,079.54	284,586,656.39
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	13	1,795,328.42	2,227,134.44
รวมสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน		929,990,864.83	1,122,963,342.90
รวมสินทรัพย์		1,340,783,888.75	1,299,222,459.18

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

งบแสดงฐานะการเงิน

ณ วันที่ 30 กันยายน 2559

		(หน่วย: บาท)	
	หมายเหตุ	2559	2558
หนี้สิน			
หนี้สินหมุนเวียน			
เจ้าหนี้ระยะสั้น	14	45,499,250.30	20,762,250.11
เงินรับฝากระยะสั้น	15	18,095,866.10	17,450,504.71
หนี้สินหมุนเวียนอื่น	16	645,782.33	420,289.91
รวมหนี้สินหมุนเวียน		64,240,898.73	38,633,044.73
หนี้สินไม่หมุนเวียน			
เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว	17	8,475,181.32	8,935,213.95
รวมหนี้สินไม่หมุนเวียน		8,475,181.32	8,935,213.95
รวมหนี้สิน		72,716,080.05	47,568,258.68
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		1,268,067,808.70	1,251,654,200.50
สินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน			
ทุน		1,021,951,779.90	1,021,951,779.90
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสะสม		246,116,028.80	229,702,420.60
รวมสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน		1,268,067,808.70	1,251,654,200.50

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
งบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559

(หน่วย: บาท)

	หมายเหตุ	2559	2558
รายได้			
รายได้จากงบประมาณ		566,650,300.00	537,302,700.00
รายได้จากการขายสินค้าและบริการ	19	34,095,993.51	33,208,524.53
รายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค	20	28,355,190.56	34,102,562.93
รายได้อื่น	21	10,132,320.31	11,141,542.03
รวมรายได้		639,233,804.38	615,755,329.49
ค่าใช้จ่าย			
ค่าใช้จ่ายบุคลากร	22	86,548,534.11	79,328,830.47
ค่าตอบแทน	23	7,200.00	492,000.00
ค่าใช้สอย	24	303,592,754.81	276,943,888.99
ค่าวัสดุ	25	122,502,362.71	141,559,098.83
ค่าสาธารณูปโภค	26	13,387,755.71	14,158,515.00
ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	27	96,123,395.21	92,839,901.92
ค่าใช้จ่ายอื่น	28	894,015.46	3,075,814.39
รวมค่าใช้จ่าย		623,056,018.01	608,398,049.60
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายก่อนต้นทุนทางการเงิน		16,177,786.37	7,357,279.89
ต้นทุนทางการเงิน		-	-
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสุทธิ		16,177,786.37	7,357,279.89

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
งบแสดงการเปลี่ยนแปลงสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุน
สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559

(หน่วย: บาท)

	ทุน	รายได้สูง/ (ต่ำ) กว่า ค่าใช้จ่ายสะสม	องค์ประกอบอื่น ของสินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน	รวม สินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2557 - ตามที่รายงานไว้เดิม	1,021,951,779.90	222,265,472.02	-	1,244,217,251.92
ผลสะสมจากการแก้ไขข้อผิดพลาดปีก่อน	-	79,668.69	-	79,668.69
ผลสะสมของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2557 - หลังการปรับปรุง	1,021,951,779.90	222,345,140.71	-	1,244,296,920.61
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี 2558				
การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ทุนเพิ่ม/ลด	-	-	-	-
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	7,357,279.89	-	7,357,279.89
กำไร/ขาดทุนจากการปรับมูลค่าเงินลงทุน	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558	1,021,951,779.90	229,702,420.60	-	1,251,654,200.50

(หน่วย: บาท)

	ทุน	รายได้ สูง/(ต่ำ) กว่า ค่าใช้จ่ายสะสม	องค์ประกอบอื่น ของสินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน	รวม สินทรัพย์ สุทธิ/ส่วนทุน
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 - ตามที่รายงานไว้เดิม	1,021,951,779.90	229,702,420.60	-	1,251,654,200.50
ผลสะสมจากการแก้ไขข้อผิดพลาดปีก่อน	-	235,821.83	-	235,821.83
ผลสะสมของการเปลี่ยนแปลงนโยบายการบัญชี	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 - หลังการปรับปรุง	1,021,951,779.90	229,938,242.43	-	1,251,890,022.33
การเปลี่ยนแปลงในสินทรัพย์สุทธิ/ส่วนทุนสำหรับปี 2559				
การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้ทุนเพิ่ม/ลด	-	-	-	-
รายได้สูง/(ต่ำ) กว่าค่าใช้จ่ายสำหรับงวด	-	16,177,786.37	-	16,177,786.37
กำไร/ขาดทุนจากการปรับมูลค่าเงินลงทุน	-	-	-	-
ยอดคงเหลือ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559	1,021,951,779.90	246,116,028.80	-	1,268,067,808.70

หมายเหตุประกอบงบการเงินเป็นส่วนหนึ่งของงบการเงินนี้

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

หมายเหตุประกอบงบการเงิน

สำหรับปีสิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2559

หมายเหตุ 1 ข้อมูลทั่วไป

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) จัดตั้งตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2547 โดยเริ่มจากพระราชกฤษฎีกาแบ่งส่วนราชการจากสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นกองพัฒนาเกษตรที่สูงในวันที่ 15 มิถุนายน 2535 ต่อมาได้รับยกฐานะเป็นสำนักงานพัฒนาเกษตรที่สูง เมื่อวันที่ 9 ตุลาคม 2545 และได้รับการจัดตั้งเป็นองค์การมหาชน ตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2548 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 95 ก ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2548 ซึ่งมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 ตุลาคม 2548 ให้จัดตั้งสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงขึ้นในรูปแบบองค์การมหาชน เพื่อให้มีการบริหารจัดการที่มีความคล่องตัวและมีการประสานความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันได้ดียิ่งขึ้น

ต่อมาคณะรัฐมนตรีฯ ได้มีมติเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2549 อนุมัติให้โอนกิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ หนี้สินของสำนักพัฒนาเกษตรที่สูง สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาเกษตรที่สูงซึ่งเป็นโครงการหลวงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536 ถึงวันที่ 9 ธันวาคม 2548 โอนไปเป็นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) โดยโอนงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2549 ของสำนักพัฒนาเกษตรที่สูงตามหนังสือสำนักงบประมาณ ที่ นร 0701/400 ลงวันที่ 27 เมษายน 2549 วงเงิน 43,948,655.00 บาท ไปตั้งจ่ายในงบเงินอุดหนุน ประเภทเงินอุดหนุนทั่วไปเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) มีที่ตั้งอาคารสำนักงาน เลขที่ 65 หมู่ 1 ถนนสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และได้รับอนุญาตจากกรมวิชาการเกษตรให้ปรับปรุงพื้นที่ ชั้นที่ 1 ปักชำย ดิกล้านกวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลผลิตเกษตร กรมวิชาการเกษตรใช้เป็นอาคารสำนักงานกรุงเทพฯ

สถาบันฯ ได้มีการกิจตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มิถุนายน 2551 อนุมัติหลักการให้สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) เป็นผู้บริหารจัดการในการใช้ประโยชน์สวนเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549 โดยการบริหารจัดการโครงการสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549 และคณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ 15 กันยายน 2552 อนุมัติเรื่องการโอนกิจการ ทรัพย์สิน สิทธิ และงบประมาณของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ไปเป็นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ต่อมากรมวิชาการเกษตรได้ส่งมอบพื้นที่และภารกิจบริหารจัดการสวนเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549 ให้เป็นของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ในวันที่ 10 ธันวาคม 2552 ตามหนังสือด่วนที่สุด ที่ กษ 0901.13/7325 ลงวันที่ 8 ธันวาคม 2552 และพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ พระราชทานชื่อจากเดิม “สวนเฉลิมพระเกียรติฯ ราชพฤกษ์ 2549” ให้ใช้ชื่อใหม่ว่า “อุทยานหลวงราชพฤกษ์” เมื่อวันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2553 และต่อมาสำนักราชเลขาธิการแจ้งชื่อภาษาอังกฤษว่า “Royal Park Rajapruek”

วัตถุประสงค์

1. ส่งเสริม สนับสนุนการวิจัยและการพัฒนางานโครงการหลวง
2. สนับสนุนการวิจัย รวบรวมและเก็บรักษาพันธุ์กรรมใหม่ เสริมสร้างและรักษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ตลอดจนรักษาคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

3. ส่งเสริมและประสานความร่วมมือกับมูลนิธิโครงการหลวง ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หน่วยงานของรัฐ และสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนทั้งในและต่างประเทศ ในการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และการถ่ายทอดข้อมูลและเทคโนโลยีบนพื้นที่สูงที่เหมาะสมสู่ชุมชน

4. จัดให้มีการศึกษา ค้นคว้า วิจัย พัฒนา และเผยแพร่ข้อมูลและสารสนเทศเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สูงอย่างครบวงจร เช่น ด้านการผลิต การตลาด มาตรฐานผลิตภัณฑ์ การขนส่งสินค้า ตลอดจนเป็นศูนย์ประสานงาน และส่งเสริมการดำเนินการดังกล่าว

5. ร่วมมือและแลกเปลี่ยนการพัฒนาทางวิชาการด้านการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงในระดับนานาชาติ

6. ให้บริการด้านการให้คำปรึกษาและการให้บริการในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สูงที่ได้จากการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และพัฒนา

7. สนับสนุนและดำเนินการให้มีการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ของสินค้าโครงการหลวงและสินค้าในโครงการของสถาบันจากหน่วยงานในและต่างประเทศ รวมทั้งดำเนินการให้มีการจดทะเบียนสิทธิบัตร เครื่องหมายการค้า และทรัพย์สินทางปัญญาอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ

8. จัดนิทรรศการด้านการเกษตร ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ และด้านอื่น ๆ ดำเนินการบริหารจัดการแหล่งท่องเที่ยวและพักผ่อนทางด้านเกษตรและวัฒนธรรม รวมทั้งเป็นศูนย์เรียนรู้ทางการเกษตรและการอนุรักษ์พันธุ์พืช อันเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินกิจการตามวัตถุประสงค์ของสถาบัน

หมายเหตุ 2 เกณฑ์การจัดท่างบการเงิน

งบการเงินนี้จัดทำขึ้นตามมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่กระทรวงการคลังประกาศใช้ ซึ่งรวมถึงหลักการและนโยบายบัญชีสำหรับหน่วยงานภาครัฐ มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ และนโยบายการบัญชีภาครัฐ และแสดงรายการในงบการเงินตามแนวปฏิบัติทางบัญชี เรื่อง การนำเสนองบการเงิน ตามหนังสือกรมบัญชีกลางที่ 0423.2/ว 237 ลงวันที่ 8 กันยายน 2557

งบการเงินนี้จัดทำขึ้นโดยใช้เกณฑ์ราคาทุนเดิม เว้นแต่จะได้เปิดเผยไว้เป็นอย่างอื่นในนโยบายการบัญชี

งบการเงินของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ซึ่งถือเป็นหน่วยงานที่เสนอรายงานตามมาตรฐานการบัญชีภาครัฐ

หมายเหตุ 3 มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ และมาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่ปรับปรุงใหม่

ในระหว่างปีปัจจุบัน กระทรวงการคลังได้ประกาศใช้มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ และฉบับปรับปรุงใหม่ ดังนี้

มาตรฐานและนโยบายการบัญชีภาครัฐที่จะมีผลบังคับใช้ในงวดอนาคต

- มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 5 เรื่อง ต้นทุนการกู้ยืม วันที่มีผลบังคับใช้ 1 ตุลาคม 2559
- มาตรฐานการบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 16 เรื่อง อดังห้ามทรัพย์สินเพื่อการลงทุน วันที่มีผลบังคับใช้ 1 ตุลาคม 2559

ฝ่ายบริหารเชื่อว่ามาตรฐานการบัญชีภาครัฐฉบับใหม่ข้างต้น จะไม่มีผลกระทบต่ออย่าง เป็นสาระสำคัญ ต่องบการเงินในงวดที่นำมาถือปฏิบัติ

หมายเหตุ 4 สรุปนโยบายการบัญชีที่สำคัญ

4.1 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

- เงินสดย่อย เป็นเงินที่หน่วยงานสำรองไว้จ่ายในกรณีที่มีความจำเป็นในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็วของหน่วยงานตามวงเงินที่ได้รับอนุมัติ แสดงไว้เป็นเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

- รายการเทียบเท่าเงินสด ได้แก่ เงินลงทุนระยะสั้นที่มีสภาพคล่อง ซึ่งมีระยะเวลาครบกำหนดที่จะเปลี่ยนให้เป็นเงินสดได้ภายใน 3 เดือน เช่น เงินฝากประจำ บัตรเงินฝาก และตั๋วเงินที่มีวันถึงกำหนดภายใน 3 เดือน แสดงไว้เป็นรายการเทียบเท่าเงินสด

4.2 ลูกหนี้

ลูกหนี้ แสดงด้วยมูลค่าสุทธิที่จะได้รับ ค่าเผื่อนี้สงสัยจะสูญจะตั้งขึ้นสำหรับลูกหนี้ส่วนที่คาดว่าจะไม่สามารถเรียกเก็บเงินได้ โดยพิจารณาจากประสบการณ์ที่ผ่านมาเกี่ยวกับจำนวนลูกหนี้ที่เก็บเงินไม่ได้ ข้อมูลประวัติการชำระหนี้ และหลักฐานการติดตามลูกหนี้แต่ละราย ร่วมกับการวิเคราะห์อายุลูกหนี้

4.3 เงินลงทุนระยะสั้น

เงินลงทุนระยะสั้น เป็นเงินฝากประจำที่หน่วยงานถือไว้ไม่เกิน 1 ปี

4.4 สินค้าคงเหลือ

สินค้าคงเหลือ หมายถึง สินค้าสำเร็จรูป งานระหว่างทำ วัตถุดิบหรือวัสดุที่ใช้ในการผลิตเพื่อขายหรือให้บริการ

สินค้าสำเร็จรูปและงานระหว่างทำ แสดงมูลค่าตามราคาทุนมาตรฐาน (ซึ่งใกล้เคียงกับต้นทุนจริง) หรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า ราคาทุน หมายถึง ต้นทุนในการผลิตทั้งหมดรวมทั้งค่าใช้จ่ายในการผลิต

วัตถุดิบและวัสดุการผลิต แสดงมูลค่าตามราคาทุนโดยวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า

ค่าเผื่อการปรับมูลค่าสินค้าจะตั้งขึ้นสำหรับสินค้าที่ล้าสมัยหรือเสื่อมสภาพ

4.5 วัสดุคงเหลือ

วัสดุคงเหลือ หมายถึง ของใช้สิ้นเปลืองนอกจากสินค้าที่หน่วยงานมีไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามปกติ โดยทั่วไปมีมูลค่าไม่สูงและไม่มีความเสี่ยงที่จะสูญหาย แสดงตามราคาทุนโดยวิธีถ่วงเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักหรือมูลค่าสุทธิที่จะได้รับแล้วแต่ราคาใดจะต่ำกว่า

ค่าเผื่อการปรับมูลค่าวัสดุจะตั้งขึ้นสำหรับวัสดุที่เสื่อมสภาพ

4.6 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

- ที่ดิน แสดงตามราคาทุนเฉพาะที่ดินที่หน่วยงานมีกรรมสิทธิ์ สำหรับที่ดินราชพัสดุที่หน่วยงานครอบครองและใช้ประโยชน์ แต่ไม่ได้เป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์จะแสดงข้อมูลเพิ่มเติมไว้ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

- อาคารและสิ่งปลูกสร้าง รวมทั้งส่วนปรับปรุงอาคาร ทั้งอาคารและสิ่งปลูกสร้างที่หน่วยงานมีกรรมสิทธิ์และไม่มีกรรมสิทธิ์ แต่หน่วยงานได้ครอบครองและนำมาใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน แสดงมูลค่าสุทธิตามบัญชีที่เกิดจากราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม อาคารที่อยู่ระหว่างการก่อสร้างแสดงตามราคาทุน

- อุปกรณ์ ได้แก่ ครุภัณฑ์ประเภทต่างๆ รับรู้เป็นสินทรัพย์เฉพาะรายการที่มีมูลค่าต่อหน่วยตั้งแต่ 5,000.00 บาท ขึ้นไป แสดงมูลค่าตามมูลค่าสุทธิตามบัญชีที่เกิดจากราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสม

- ราคาทุนของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ รวมถึงรายจ่ายที่เกี่ยวข้องโดยตรงเพื่อให้สินทรัพย์อยู่ในสถานที่และสภาพที่พร้อมใช้งาน ต้นทุนในการต่อเติมหรือปรับปรุงซึ่งทำให้หน่วยงานได้รับประโยชน์ตลอดอายุ

การใช้งานของสินทรัพย์เพิ่มขึ้นจากมาตรฐานเดิม ถือเป็นราคาทุนของสินทรัพย์ ค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมถือเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน

- ค่าเสื่อมราคามันติกเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานที่กำหนดไว้ในหลักการและนโยบายบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 2 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยกรมบัญชีกลาง ดังนี้

อาคารสำนักงานและอาคารเพื่อประโยชน์อื่นที่มีโครงสร้างเป็นคอนกรีต	40 ปี
อาคารและบ้านพักอาศัยและอาคารเพื่อประโยชน์อื่นที่มีโครงสร้างเป็นไม้	30 ปี
สิ่งปลูกสร้างถาวร	25 ปี
สิ่งปลูกสร้างชั่วคราว	15 ปี
ส่วนปรับปรุงอาคารเช่า ตามอายุสัญญาเช่าหรือไม่เกิน	10 ปี
ครุภัณฑ์สำนักงาน	3-12 ปี
ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์	3-5 ปี
ครุภัณฑ์ยานพาหนะ	5-15 ปี
ครุภัณฑ์โฆษณาและเผยแพร่	5-8 ปี
ครุภัณฑ์ก่อสร้าง	3-8 ปี

- ไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับที่ดิน และสินทรัพย์ระหว่างก่อสร้าง

4.7 สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

- สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน หมายถึง สินทรัพย์ที่หน่วยงานมีไว้เพื่อให้บริการแก่สาธารณะซึ่งจำเป็นต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจ เช่น ถนน เขื่อน อ่างเก็บน้ำ ระบบเครือข่ายการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น หน่วยงานแสดงสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานด้วยมูลค่าสุทธิตามบัญชี

- ค่าเสื่อมราคามันติกเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน คำนวณโดยวิธีเส้นตรงตามอายุการใช้งานที่กำหนดไว้ในหลักการและนโยบายบัญชีภาครัฐ ฉบับที่ 2 ดังนี้

ถนนพื้นคอนกรีต	20 ปี
ถนนพื้นลาดยาง	10 ปี
สะพานคอนกรีต	20 ปี

- ไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาสำหรับสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐานระหว่างก่อสร้าง

4.8 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

- สินทรัพย์ไม่มีตัวตน แสดงมูลค่าด้วยมูลค่าสุทธิตามบัญชี

- ค่าตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตนมันติกเป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงิน โดยวิธีเส้นตรงตามอายุการให้ประโยชน์โดยประมาณ ดังนี้

โปรแกรมคอมพิวเตอร์	6 ปี
สิทธิบัตร	5 ปี

4.9 สัญญาเช่าดำเนินงาน

สัญญาเช่าระยะยาวเพื่อเช่าสินทรัพย์โดยที่ความเสี่ยงและผลตอบแทนของความเป็นเจ้าของส่วนใหญ่ไม่ได้โอนมาให้องค์กรในฐานะผู้เช่าถือเป็นสัญญาเช่าดำเนินงาน จำนวนเงินที่จ่ายตามสัญญาเช่าดำเนินงานรับรู้เป็นค่าใช้จ่ายในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินตามวิธีเส้นตรงตลอดอายุของสัญญาเช่า

4.10 รายได้รอการรับรู้ระยะยาว

รายได้รอการรับรู้ระยะยาว เป็นสินทรัพย์ที่หน่วยงานได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลต่างประเทศ องค์การระหว่างประเทศ หรือบุคคลใด ๆ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ และสินทรัพย์รับบริจาคโดยมีผู้มอบให้หน่วยงานไว้ใช้ในการดำเนินงาน รวมทั้งการได้รับเงินสดที่มีเงื่อนไขเป็นข้อจำกัดในการใช้จ่ายเงิน ซึ่งหน่วยงานยังไม่อาจรับรู้รายได้

รายได้รอการรับรู้จะถูกทยอยตัดบัญชีเพื่อรับรู้รายได้ตามเกณฑ์ที่เป็นระบบและสมเหตุสมผลตลอดระยะเวลาที่จำเป็นเพื่อจับคู่รายได้กับค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เช่น ทยอยรับรู้รายได้ตามเกณฑ์สัดส่วนของค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่ได้รับความช่วยเหลือหรือบริจาค

4.11 ประมาณการหนี้สิน

ประมาณการหนี้สิน หมายถึง หนี้สินที่มีความไม่แน่นอนเกี่ยวกับระยะเวลา หรือจำนวนที่ต้องจ่ายชำระ แต่เป็นภาระผูกพันในปัจจุบันตามกฎหมายหรือข้อตกลงที่จัดทำไว้ อันเป็นผลสืบเนื่องจากเหตุการณ์ในอดีต ซึ่งมีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่หน่วยงานจะต้องจ่ายชำระภาระผูกพันนั้นในอนาคต และสามารถประมาณมูลค่าภาระผูกพันนั้นได้อย่างน่าเชื่อถือ หน่วยงานจะรับรู้ประมาณการหนี้สินด้วยจำนวนประมาณการที่ดีที่สุดของรายจ่ายที่จะต้องจ่ายชำระภาระผูกพันในปัจจุบัน ณ วันที่จัดทำรายงาน

4.12 รายได้จากเงินงบประมาณ

รายได้จากเงินงบประมาณรับรู้เมื่อได้รับอนุมัติคำขอเบิกเงินจากกรมบัญชีกลาง โดยหน่วยงานแสดงรายได้จากเงินงบประมาณในงบแสดงผลการดำเนินงานทางการเงินตามจำนวนเงินงบประมาณที่ขอเบิกจากเงินงบประมาณ

4.13 รายได้จากการขายสินค้าและบริการ

รายได้จากการขายสินค้าและบริการ เป็นรายได้ที่หน่วยงานได้รับอนุญาตให้เก็บรายได้นั้นไว้เพื่อใช้จ่ายในการดำเนินงานของหน่วยงาน จะรับรู้เป็นรายได้เมื่อหน่วยงานส่งมอบสินค้าหรือบริการให้กับผู้ซื้อ

4.14 รายได้จากการอุดหนุนและบริจาค

รายได้จากเงินโอนและเงินบริจาคจากบุคคลอื่นนอกจากหน่วยงานภาครัฐรับรู้เมื่อได้รับเงินยกเว้นในกรณีที่มีเงื่อนไขเป็นข้อจำกัดที่ต้องปฏิบัติตามในการใช้จ่ายเงิน หรือได้รับความช่วยเหลือและบริจาคเป็นสินทรัพย์ที่ให้ประโยชน์แก่หน่วยงานเกินหนึ่งปี จะทยอยรับรู้เป็นรายได้ตามสัดส่วนของค่าใช้จ่ายเพื่อการนั้นเกิดขึ้นหรือเกณฑ์การคำนวณค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ที่ได้รับตลอดอายุของสินทรัพย์นั้น

หมายเหตุ 5 เงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เงินสดย่อย	200,000.00	200,000.00
เงินฝากสถาบันการเงิน	273,216,573.12	108,005,565.37
เงินฝากประจำที่มีกำหนดจ่ายคืนไม่เกิน 3 เดือน	-	-
รวมเงินสดและรายการเทียบเท่าเงินสด	273,416,573.12	108,205,565.37

หมายเหตุ 6 ลูกหนี้ระยะสั้น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ลูกหนี้เงินยืมในงบประมาณ	68,800.00	140,940.00
ลูกหนี้เงินยืม (เงินเหลือจ่าย)	-	47,400.00
ลูกหนี้จากการขายหนังสือ	787.50	2,385.00
บัญชีพักเงินยืมในงบประมาณ	48.00	88,117.44
บัญชีลูกหนี้อื่น	4,395,400.96	1,970,145.03
บัญชีลูกหนี้ - กรมสรรพากร	434,210.21	695,783.38
บัญชีรายได้ค้างรับอื่นๆ	300,653.95	1,127,172.94
รวมลูกหนี้ระยะสั้น	5,199,900.62	4,071,943.79

หมายเหตุ 7 เงินลงทุนระยะสั้น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เงินฝากประจำ 7 เดือน	-	20,000,000.00
เงินฝากประจำ 8 เดือน	120,000,000.00	-
เงินฝากประจำ 12 เดือน	10,000,000.00	42,000,000.00
รวมเงินลงทุนระยะสั้น	130,000,000.00	62,000,000.00

หมายเหตุ 8 สินค้าคงเหลือ

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
วัตถุดิบ	61,508.79	61,508.79
สินค้าสำเร็จรูป	3,392.40	3,392.40
สินค้าคงเหลือ	410,451.92	410,451.92
รวมสินค้าคงเหลือ	475,353.11	475,353.11

หมายเหตุ 9 สินทรัพย์หมุนเวียนอื่น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า - ซื้อสินค้าและบริการ	537,721.75	528,664.34
ค่าใช้จ่ายล่วงหน้า - ค่าธรรมเนียมที่ราชพัสดุ	86,239.50	155,117.87
ภาษีซื้อ	323,113.05	250,968.75
ภาษีซื้อรอใบกำกับภาษี	288,193.44	118,306.98
รวมสินทรัพย์หมุนเวียนอื่น	1,235,267.74	1,053,057.94

หมายเหตุ 10 เงินลงทุนระยะยาว

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เงินฝากประจำ 15 เดือน	-	140,000,000.00
	-	140,000,000.00

หมายเหตุ 11 ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	1,004,102,606.55	984,772,074.27
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	417,537,005.42	363,837,120.30
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง (สุทธิ)	586,565,601.13	620,934,953.97
อุปกรณ์	244,638,224.03	227,503,432.08
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	177,007,257.60	152,920,053.98
อุปกรณ์ (สุทธิ)	67,630,966.43	74,583,378.10
งานระหว่างก่อสร้าง	4,786,889.31	631,220.00
รวมที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ (สุทธิ)	658,983,456.87	696,149,552.07

หมายเหตุ 12 สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน (ถนน)	426,336,280.46	424,307,406.86
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม	157,124,200.92	139,720,750.47
รวมสินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน (สุทธิ)	269,212,079.54	284,586,656.39

หมายเหตุ 13 สินทรัพย์ไม่มีตัวตน

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
โปรแกรมคอมพิวเตอร์	4,526,896.96	4,515,846.96
สัญญาณภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูง	1,992,797.96	1,992,797.96
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนอื่น	830,747.66	340,747.66
หัก ค่าตัดจำหน่ายสะสม	5,555,114.16	4,622,258.14
รวมสินทรัพย์ไม่มีตัวตน (สุทธิ)	1,795,328.42	2,227,134.44

หมายเหตุ 14 เจ้าหนี้ระยะสั้น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เจ้าหนี้การค้า - หน่วยงานของรัฐ	1,270,259.00	1,490,418.60
เจ้าหนี้การค้า - หน่วยงานภายนอก	25,621,909.01	14,969,929.21
เจ้าหนี้กรมสรรพากร	457.94	171.73
เจ้าหนี้ - รับฝากขาย	-	16,025.19
ภาษีขายรอเรียกเก็บ	4,723.27	11,614.75
เจ้าหนี้อื่น	2,472,393.19	854,686.26
ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายอื่น - หน่วยงานภาครัฐ	3,610,300.00	809,500.00
ค่าใช้จ่ายค้างจ่ายอื่น - บุคคลภายนอก	12,519,207.89	2,609,904.37
รวมเจ้าหนี้ระยะสั้น	45,499,250.30	20,762,250.11

หมายเหตุ 15 เงินรับฝากระยะสั้น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เงินรับฝาก	12,253,142.48	11,777,329.74
เงินประกันสัญญา	3,916,943.61	3,742,031.37
เงินประกันผลงาน	1,645,860.01	1,702,008.60
เงินประกันอื่น	279,920.00	229,135.00
รวมเงินรับฝากระยะสั้น	18,095,866.10	17,450,504.71

หมายเหตุ 16 หนี้สินหมุนเวียนอื่น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ภาษีหัก ที่จ่ายรอนำส่ง - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา	78,495.71	76,469.94
ภาษีหัก ที่จ่ายรอนำส่ง - ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา ภ.ง.ด. 1	176,584.00	136,864.69
ภาษีหัก ที่จ่ายรอนำส่ง - ภาษีเงินได้นิติบุคคลจากหน่วยงานเอกชน	129,348.22	98,869.21
ภาษีขาย	130,232.85	108,086.07
รายได้รับล่วงหน้า	131,121.55	-
รวมหนี้สินหมุนเวียนอื่น	645,782.33	420,289.91

หมายเหตุ 17 เจ้าหนี้เงินโอนและรายการอุดหนุนระยะยาว

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
รายได้จากการบริจาคหรือการรับรู้	8,475,181.32	8,935,213.95
	8,475,181.32	8,935,213.95

หมายเหตุ 18 ภาระผูกพัน

- ภาระผูกพันตามสัญญาเช่าดำเนินงาน

หน่วยงานในฐานะผู้เช่ามีจำนวนเงินขั้นต่ำที่ต้องจ่ายในอนาคตตามสัญญาเช่าดำเนินงานที่ไม่สามารถยกเลิกได้ ณ วันที่ 30 กันยายน 2559 และ 2558 ดังนี้

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เกิน 1 ปี แต่ไม่เกิน 5 ปี	12,421,072.00	16,224,193.60

- ภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ

หน่วยงานมีภาระผูกพันตามสัญญาจ้างเหมาบริการ เป็นจำนวนรวม 84,000 บาท (ปี 2558 จำนวน 20,104,720.57 บาท)

- ภาระผูกพันเกี่ยวกับรายจ่ายฝ่ายทุน

	(หน่วย: บาท)	
สัญญาที่ยังไม่ได้รับรู้	2559	2558
ที่ดิน อาคาร และสิ่งปลูกสร้าง	42,999,899.00	6,304,697.00
อุปกรณ์ และอื่นๆ	1,074,685.70	3,256,972.10
รวม	44,074,584.70	9,561,669.10

ภาระผูกพันข้างต้นเกิดจากมูลค่าตามสัญญาจ้างก่อสร้าง ปรับปรุง และจัดหาสินทรัพย์

- ภาระผูกพันตามสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่นๆ

ณ วันที่ 30 กันยายน 2558 และ 2557 หน่วยงานมีภาระผูกพันที่เกิดจากสัญญาจัดซื้อจัดจ้างพัสดุและบริการอื่นๆ จำแนกตามระยะเวลาของสัญญาได้ดังนี้

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ไม่เกิน 1 ปี	26,905,675.25	19,762,898.51

หมายเหตุ 19 รายได้จากการขายสินค้าและบริการ

(หน่วย: บาท)

	2559	2558
รายได้จากการให้บริการฝึกอบรม	40,490.67	56,943.94
รายได้จากการให้บริการ - ยานพาหนะ	3,093,539.93	3,481,309.00
รายได้จากการให้เช่าห้องพัก	70,981.30	239,013.98
รายได้จากการให้เช่าพื้นที่	2,939,381.58	3,214,340.97
รายได้ค่าเช่าร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์อาหารว่างและเครื่องดื่ม	63,450.00	84,600.00
รายได้จากร้านกาแล	960,000.00	960,000.00
รายได้จากการจำหน่ายหนังสือ	26,637.75	22,720.75
รายได้จากการให้บริการ - หอพักเยาวชน	636,608.67	-
รายได้จากการจำหน่ายบัตรบำรุงอุทยานหลวงราชพฤกษ์	24,136,469.71	23,791,988.53
รายได้จากการจำหน่ายพรรณไม้	23,280.00	10,000.00
บัญชีรายได้จากการขายสินค้า	1,548,141.38	747,941.49
บัญชีรายได้จากการรับฝากขายสินค้า	68,707.77	90,563.80
บัญชีรายได้จากการขายของที่ระลึก	392,124.28	311,323.59
รายได้จากการจำหน่ายน้ำดื่มอุทยานหลวงราชพฤกษ์	96,180.47	197,778.48
รวมรายได้จากการขายสินค้าและบริการ	34,095,993.51	33,208,524.53

หมายเหตุ 20 รายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค

(หน่วย: บาท)

	2559	2558
เงินช่วยเหลือเพื่อการดำเนินงานจาก - หน่วยงานภาครัฐ (ฟีน)	17,885,738.27	21,926,095.50
รายได้จากการรับบริจาค	10,469,452.29	12,176,467.43
รวมรายได้จากเงินช่วยเหลือและเงินบริจาค	28,355,190.56	34,102,562.93

หมายเหตุ 21 รายได้อื่น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
รายได้จากค่าปรับอื่น	2,697,349.60	886,418.24
รายได้ดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร	7,248,716.65	9,281,046.42
รายได้อื่น	186,254.06	974,077.37
รวมรายได้อื่น	10,132,320.31	11,141,542.03

หมายเหตุ 22 ค่าใช้จ่ายบุคลากร

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
เงินเดือนและค่าจ้าง	74,246,133.56	68,222,002.56
ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่	1,524,207.52	1,465,914.46
ค่าครองชีพ	1,761,125.81	1,919,975.12
ค่าล่วงเวลา	2,899,895.87	2,378,331.00
เงินสมทบกองทุนสำรองเลี้ยงชีพเจ้าหน้าที่	4,163,253.60	3,637,366.33
ค่าใช้จ่ายบุคลากรอื่น	12,000.00	30,000.00
เงินเพิ่ม	705,000.00	649,000.00
ค่ารักษาพยาบาล	1,069,907.75	899,977.25
ค่าช่วยการศึกษาบุตร	167,010.00	126,263.75
รวมค่าใช้จ่ายด้านบุคลากร	86,548,534.11	79,328,830.47

หมายเหตุ 23 ค่าตอบแทน

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ค่าตอบแทนเฉพาะงาน	7,200.00	138,000.00
ค่าตอบแทนอื่น	-	354,000.00
รวมค่าตอบแทน	7,200.00	492,000.00

หมายเหตุ 24 ค่าใช้สอย

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม	36,090,374.80	35,320,464.68
ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	36,056,380.60	33,936,164.96
ค่าซ่อมแซม	7,984,585.97	4,069,500.66
ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภายนอก	145,022,172.81	130,449,495.08
ค่าจ้างบริการ - หน่วยงานภาครัฐ	1,088,315.70	3,265,750.00
ค่าจ้างเหมาขนส่งพาหนะเดินทางไปปฏิบัติงาน	6,804,380.00	9,086,350.00
ค่าวิจัยและพัฒนา - หน่วยงานภาครัฐ	34,681,990.00	30,629,820.00
ค่าวิจัยและพัฒนา - บุคคลภายนอก	1,908,100.00	2,233,100.00
ค่าธรรมเนียม	579,275.73	1,918,990.40
ค่ารับรอง	1,593,549.28	1,189,029.68
ค่าเช่าเบ็ดเตล็ด - บุคคลภายนอก	4,550,615.60	3,180,188.43
ค่าเบี้ยประชุม	5,612,050.00	4,591,675.00
ค่าที่ปรึกษา	5,482,500.00	2,455,532.00
ค่าเบี้ยประกันภัย	472,385.66	356,928.01
ค่าใช้จ่ายในการประชุม	10,298,992.06	9,305,750.82
ค่าประชาสัมพันธ์	3,189,388.80	3,250,931.01
ค่าจัดพิมพ์	2,177,697.80	1,704,218.26
รวมค่าใช้สอย	303,592,754.81	276,943,888.99

หมายเหตุ 25 ค่าวัสดุ

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ต้นทุนขาย	1,251,339.67	943,435.11
ค่าวัสดุ	111,528,904.41	127,322,066.53
ค่าครุภัณฑ์ต่ำกว่าเกณฑ์	1,512,105.33	4,197,581.19
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	8,210,013.30	9,096,016.00
รวมค่าวัสดุ	122,502,362.71	141,559,098.83

ค่าวัสดุ จำนวน 111,528,904.41 บาท ส่วนใหญ่เป็นการจัดซื้อวัสดุการเกษตร วัสดุก่อสร้าง วัสดุสำนักงาน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรม ตามโครงการต่างๆ ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง และเป็นการจัดซื้อปุ๋ยและพรรณไม้ต่างๆ เพื่อบำรุงรักษา ตกแต่งภูมิทัศน์ และเปลี่ยนแปลงพรรณไม้ตามฤดูกาลภายในสวนอุทยานหลวงราชพฤกษ์

หมายเหตุ 26 ค่าสาธารณูปโภค

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ค่าไฟฟ้า	10,928,986.17	11,209,554.18
ค่าโทรศัพท์/โทรสาร	169,458.39	184,309.74
ค่าบริการสื่อสารโทรคมนาคม	627,720.85	608,318.95
ค่าบริการไปรษณีย์โทรเลข	296,030.00	268,057.23
ค่าน้ำประปา	1,365,560.30	1,888,274.90
รวมค่าสาธารณูปโภค	13,387,755.71	14,158,515.00

หมายเหตุ 27 ค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
อาคารและสิ่งปลูกสร้าง	53,699,885.12	52,098,233.27
อุปกรณ์	24,087,203.62	22,831,102.11
สินทรัพย์โครงสร้างพื้นฐาน	17,403,450.45	16,980,447.94
สินทรัพย์ไม่มีตัวตน	932,856.02	930,118.60
รวมค่าเสื่อมราคาและค่าตัดจำหน่าย	96,123,395.21	92,839,901.92

หมายเหตุ 28 ค่าใช้จ่ายอื่น

	(หน่วย: บาท)	
	2559	2558
ขาดทุนจากการจำหน่ายครุภัณฑ์	-	952,032.83
กำไรขาดทุนจากการแปลงค่าเงินตราต่างประเทศ	2,837.64	9,039.00
ค่าตรวจสอบบัญชี-สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน	300,000.00	300,000.00
ค่าปรับ	-	-
ค่าใช้จ่ายอื่น	591,177.82	1,814,742.56
รวมค่าใช้จ่ายอื่น	894,015.46	3,075,814.39

รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2559

รายการ	งบสุทธิ	การกันเงิน	ใบสั่งซื้อ/สัญญา	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ 2559					
งบบุคลากร	61,026,414.00	25,301,649.00	3,914,315.70	27,868,175.19	3,942,274.11
งบดำเนินงาน	-	-	-	-	-
งบลงทุน	566,650,300.00	29,166,649.00	22,204,410.95	491,220,284.94	24,058,955.11
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-	-	-
รวม	627,676,714.00	54,468,298.00	26,118,726.65	519,088,460.13	28,001,229.22

รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558

รายการ	งบสุทธิ	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ 2558			
งบบุคลากร	-	-	-
งบดำเนินงาน	41,098,167.98	40,625,214.72	472,953.26
งบลงทุน	10,829,737.00	9,843,477.27	986,259.73
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-
รวม	51,927,904.98	50,468,691.99	1,459,212.99

รายงานฐานะเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

รายการ	งบสุทธิ	เบิกจ่าย	คงเหลือ
แผนงบประมาณ 2557			
งบบุคลากร	-	-	-
งบดำเนินงาน	1,267,090.00	1,267,090.00	-
งบลงทุน	-	-	-
งบรายจ่ายอื่น	-	-	-
รวม	1,267,090.00	1,267,090.00	-

การกำกับดูแลองค์กร

คณะที่ปรึกษาพิเศษ

1. หม่อมเจ้าภีศเดช รัชนี
ประธานที่ปรึกษาพิเศษ
2. ศาสตราจารย์ นายแพทย์เกษม วัฒนชัย
ที่ปรึกษาพิเศษผู้ทรงคุณวุฒิ
3. ศาสตราจารย์ ดร.พงษ์ศักดิ์ อังสีกัธ
ที่ปรึกษาพิเศษผู้ทรงคุณวุฒิ
4. อธิการบดีมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ที่ปรึกษาพิเศษจากสถาบันการศึกษา
5. อธิการบดีมหาวิทยาลัยแม่โจ้
ที่ปรึกษาพิเศษจากสถาบันการศึกษา

คณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง



นายอำพน กิตติอำพน

ประธานกรรมการ



นายปีตพงศ์ พึ่งบุญ ณ อยุธยา

ที่ปรึกษาคณะกรรมการสถาบัน



นายจิรายุ อิศรางกูร ณ อยุธยา

กรรมการโดยตำแหน่ง

เลขาธิการมูลนิธิโครงการหลวง



หม่อมหลวงจिरพันธุ์ ทวีวงศ์

กรรมการโดยตำแหน่ง

เลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงาน

โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



นายธีรภัทร ประยูรสิทธิ

กรรมการโดยตำแหน่ง

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



นายเกษมสันต์ จิณณวาโส

กรรมการโดยตำแหน่ง

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



นายกฤษฎา บุญราช

กรรมการโดยตำแหน่ง
ปลัดกระทรวงมหาดไทย



นายสุกัสน์ ปลื้มปัญญา

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการอนุรักษ์
และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ
ซึ่งมิใช่ข้าราชการหรือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ



นายอัชพร จารุจินดา

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารหรือกฎหมาย
ซึ่งมิใช่ข้าราชการหรือผู้ปฏิบัติงานในหน่วยงานของรัฐ



นางมิ่งขวัญ วิชयरังสฤดี

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการพัฒนาสังคม



รศ.อุเทนรุจ บุญประกอบ

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร



นางสาวรุจิรา ริมผด

กรรมการและเลขาธิการผู้อำนวยการ
สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง

ผู้บริหารสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)



นางสาวรุจิรา ริมผดื

ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง



ดร.ศิริพงศ์ หังสพฤกษ์

ที่ปรึกษาด้านการวางแผนและพัฒนากการเกษตร



นางสาวนิตย พงษ์ประไพ

ที่ปรึกษาด้านยุทธศาสตร์และการบริหารจัดการองค์กร



นายอินทร มาสุวรรณ

ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ



นายวิรัตน์ ปราบูรณ์

ผู้อำนวยการสำนักพัฒนา



นางสาวเพชรดา อยู่สุข

ผู้อำนวยการสำนักวิจัย



ดร.ทินรัตน์ พิทักษ์พงศ์เจริญ

ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และแผน



ดร.อาณดา นิรันตรายกุล

รองผู้อำนวยการอุทยานหลวงราชพฤกษ์
รักษาการผู้อำนวยการอุทยานหลวงราชพฤกษ์



นายภูธาดล ธีรอธิยุต

รองผู้อำนวยการอุทยานหลวงราชพฤกษ์



นางวิชรีฐ์ พรรณเรืองรอง

หัวหน้าหน่วยตรวจสอบภายใน

คณะอนุกรรมการต่างๆ จำนวน 6 คณะ

1. คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนนโยบาย

องค์ประกอบ

1) นายอำพน กิตติอำพน	ประธานอนุกรรมการ
2) นายอาคม เติมพิทยาไพสิฐ	อนุกรรมการ
3) นายอัษฎพร จารุจินดา	อนุกรรมการ
4) นายวรวิทย์ จำปรัตน์	อนุกรรมการ
5) นายนนทิกร กาญจนะจิตรา	อนุกรรมการ
6) นายชวลิต ชูขจร	อนุกรรมการ
7) นายสมศักดิ์ โชติรัตนะศิริ	อนุกรรมการ
8) นายสมชาย พุฒิกัลป์	อนุกรรมการ
9) นายสุทัศน์ ปลื้มปัญญา	อนุกรรมการ
10) นายสมโภชน์ ราชแพทยาคม	อนุกรรมการ
11) นายภูมิไจ อัดตะนันท์	อนุกรรมการ
12) นายอานนท์ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา	อนุกรรมการ
13) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	อนุกรรมการและเลขานุการ
14) ผู้อำนวยการสำนักยุทธศาสตร์และแผน	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

- 1) ติดตามการดำเนินงานให้เป็นไปตามนโยบายแผนยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการ และแผนปฏิบัติงานของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 2) จัดทำนโยบาย กำกับและประสานการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้ดำเนินงานสอดคล้องกับแผนปฏิบัติงานในแนวทางขยายผลพัฒนาพื้นที่สูง
- 3) กำหนดแนวทางนโยบายการบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์
- 4) กำกับดูแลการบริหารจัดการและการให้บริการของอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงสุด และสร้างความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ
- 5) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 6) แต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม
- 7) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการสถาบันมอบหมาย

2. คณะอนุกรรมการวิจัยและพัฒนา

องค์ประกอบ

1) นายสุทัศน์ ปลื้มปัญญา	ประธานอนุกรรมการ
2) รศ.ดร.อุณารุจ บุญประกอบ	อนุกรรมการ
3) รศ.สมพร อิศวิลานนท์	อนุกรรมการ
4) ศ.ดร.อนุรักษ์ ปัญญานววัฒน์	อนุกรรมการ
5) รศ.ธีระ วิสิทธิ์พานิช	อนุกรรมการ
6) ดร.ณรงค์ชัย พิพัฒน์ธนวังศ์	อนุกรรมการ
7) รศ.ดร.กัมปนาท ภัคติกุล	อนุกรรมการ
8) รศ.ดร.อานัฐ ตันโช	อนุกรรมการ
9) ดร.เมธี พยอเมียงค์	อนุกรรมการ
10) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	อนุกรรมการ
11) ผู้อำนวยการสำนักวิจัย	อนุกรรมการและเลขานุการ
12) ผู้อำนวยการสำนักพัฒนา	อนุกรรมการและเลขานุการ
13) เจ้าหน้าที่สำนักยุทธศาสตร์และแผน	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

- 1) เสนอแนะการกำหนดแนวนโยบายและแผนงานต่าง ๆ เกี่ยวกับงานวิจัยและพัฒนา เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์
- 2) เสนอแนะการกำหนดโครงการหรือกิจกรรมของแผนปฏิบัติงานประจำปี รวมถึงการพัฒนาระบบปฏิบัติงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด
- 3) ติดตามและรายงานผลการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวิจัยและพัฒนาต่อคณะกรรมการสถาบัน
- 4) เชิญบุคคลผู้ทรงคุณวุฒิมาช่วยปฏิบัติงานได้ตามความจำเป็น หรือแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อช่วยปฏิบัติงานได้ตามความเหมาะสม
- 5) ปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการสถาบันมอบหมาย

3. คณะอนุกรรมการอุทยานหลวงราชพฤกษ์

องค์ประกอบ

- | | |
|---|-------------------------------|
| 1) นายอำพน กิตติอำพน | ประธานอนุกรรมการ |
| 2) นายวิรัช พุนทรัพย์ | อนุกรรมการ |
| 3) นางณัฐา โพธารมณ์ | อนุกรรมการ |
| 4) นายณัฐพงศ์ วรรณรัตน์ | อนุกรรมการ |
| 5) ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง | อนุกรรมการ |
| 6) ผู้อำนวยการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ | อนุกรรมการและเลขานุการ |
| 7) นายสุพัฒน์ เมธิ์วรพจน์ | อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- 1) พิจารณากำหนดแนวทางการบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามวัตถุประสงค์
- 2) กลั่นกรองงบประมาณและแผนบริหารจัดการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ประจำปี เพื่อเสนอคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 3) กำกับดูแลการบริหารจัดการและการให้บริการอุทยานหลวงราชพฤกษ์ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปตามแผนบริหารจัดการและมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 4) ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการสถาบันมอบหมาย

4. คณะอนุกรรมการโครงสร้างและพัฒนาบุคลากร

องค์ประกอบ

1) นายณนทิกร กาญจนะจิตรา	ประธานกรรมการ
2) นายสุพศิน สุเมธิวิทย์	อนุกรรมการ
3) นางอรวรรณ คงธนขันติธร	อนุกรรมการ
4) นางสาวมัตติกา เทพหัสดิน ณ อยุธยา	อนุกรรมการ
5) นางณัฐฎา จาริ อนันตศิลป์	อนุกรรมการ
6) ผู้อำนวยการสำนักอำนวยการ	อนุกรรมการและเลขานุการ
7) นางสาววลัยลักษณ์ เศรษฐฤทธิ์	อนุกรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ
8) หัวหน้ากลุ่มงานบริหารทรัพยากรมนุษย์	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

- 1) ให้คำปรึกษาและแนะนำการจัดโครงสร้างและอัตรากำลังของสถาบันให้สอดคล้องกับบทบาท ภารกิจ และยุทธศาสตร์ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 2) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับระบบการบริหารงานบุคคลและการพัฒนาบุคลากรของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 3) ให้คำปรึกษาและแนะนำเกี่ยวกับการบริหารงานบุคคลและการพัฒนาบุคลากรต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 4) รายงานผลการดำเนินงานเกี่ยวกับการพัฒนาและปรับปรุงระบบการบริหารงานบุคคลและการพัฒนาบุคลากรต่อคณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง
- 5) ปฏิบัติงานอื่นตามที่คณะกรรมการสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงมอบหมาย

5. คณะอนุกรรมการด้านกฎหมาย

องค์ประกอบ

1) นายอัษฎพร จารุจินดา	ประธานกรรมการ
2) นางชุติมา หาญเพชฌัญญ	อนุกรรมการ
3) นายวิเชต จรัสสุขสวัสดิ์	อนุกรรมการ
4) นางสาวณัฐสุพิน ชนประเสริฐ	อนุกรรมการ
5) นางสาวรินทิพย์ ต่อปัญญาเรือง	เลขานุการ
6) นายคมกฤษ นนทผล	ผู้ช่วยเลขานุการ
7) นางสาวพัชรนันท์ บัวมะลิ	ผู้ช่วยเลขานุการ

อำนาจหน้าที่

- 1) พิจารณาให้ความเห็นและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับข้อกฎหมาย สัญญา ข้อบังคับ ระเบียบ หลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานของสถาบัน
- 2) พิจารณาเสนอแนะแนวทางการดำเนินงานหรือแนวทางการปรับปรุงข้อบังคับ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน หรือการจัดทำข้อบังคับ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน เพื่อแก้ไขปัญหาข้อขัดข้องเกี่ยวกับการปฏิบัติงานของสถาบัน
- 3) พิจารณากลับการรองการยกร่างและ/หรือการแก้ไขปรับปรุงข้อบังคับ ระเบียบ หลักเกณฑ์ ประกาศที่เกี่ยวข้องกับสถาบัน
- 4) รายงานผลการดำเนินงานต่อคณะกรรมการสถาบัน
- 5) ปฏิบัติการอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการสถาบันมอบหมาย

6. คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล

องค์ประกอบ

- | | |
|-------------------------------------|------------------|
| 1) นางมิ่งขวัญ วิทยารังษยดี | ประธานอนุกรรมการ |
| 2) นางสาวสุทธิดันต์ รัตนโชติ | อนุกรรมการ |
| 3) นางสาวธำรงค์ลักษณ์ ลาภินี | อนุกรรมการ |
| 4) นางสาวอ่อนฟ้า เวชชาชีวะ | อนุกรรมการ |
| 5) หัวหน้าหน่วยตรวจสอบภายใน | เลขานุการ |
| 6) เจ้าหน้าที่ที่ผู้อำนวยการมอบหมาย | ผู้ช่วยเลขานุการ |

อำนาจหน้าที่

- 1) กำกับดูแลกิจการตามหลักธรรมาภิบาล
- 2) สอบทาน ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงาน
- 3) รายงานสถานะทางการเงิน
- 4) ประเมินความเสี่ยงในการบริหารจัดการ
- 5) สอบทานระบบควบคุมภายใน
- 6) สอบทานรายงานจากผู้ตรวจสอบภายในที่เป็นตามระเบียบของหน่วยงานกลางที่เกี่ยวข้อง
- 7) เสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาดังกล่าว แก่คณะกรรมการ
- 8) กำหนดจรรยาบรรณในการดำเนินงานของหน่วยงาน รวมทั้งเปิดเผยในรายงานประจำปี
- 9) ให้คณะอนุกรรมการตรวจสอบและประเมินผล มีอำนาจในการเชิญเจ้าหน้าที่สถาบัน หรือบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องมาให้ข้อมูลหรือมาเข้าร่วมการประชุมกับคณะอนุกรรมการได้ตามความเหมาะสม หรือตามที่อนุกรรมการเห็นควร
- 10) ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่คณะกรรมการสถาบันมอบหมาย



ANNUAL REPORT 2016

**Highland Research and
Development Institute**
(Public Organization)