

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

1. การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่สูง

1.1 รวบรวมองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่ผ่านมา ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2550 – 2556 จำนวน 369 โครงการ (ตารางที่ 1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่สูง โดยรวบรวมผลงานวิจัยจากรายงานฉบับสมบูรณ์ ทั้งรูปแบบเอกสารและไฟล์ (CD)

ตารางที่ 1 สรุปจำนวนโครงการวิจัยที่ดำเนินงานในปีงบประมาณ พ.ศ.2550 – 2556

ปีงบประมาณ พ.ศ.	จำนวนโครงการวิจัย (โครงการ)		รวมทั้งสิ้น (โครงการ)
	ทำเอง	ให้ทุนอุดหนุนการวิจัย	
2550	6	22	28
2551	9	32	41
2552	15	29	44
2553	28	36	64
2554	37	35	72
2555	41	24	65
2556	27	28	55
		รวม	369

1.2 สังเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้จากงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่สูงและการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 7 โครงการ ได้แก่ กาแฟอราบิก้า ไม้ผล ไม้ดอก ข้าว เหมพ์ ชีวภัณฑ์ และการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1) กาแฟอราบิก้า

(1) การปลูกกาแฟอราบิก้าระยะชิดที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตกาแฟอราบิก้า (ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 - 2556)

การปลูกกาแฟอราบิก้าระยะชิด เพื่อเพิ่มพื้นที่ปลูกกาแฟอราบิก้าให้มากขึ้น ได้ผลผลิตกาแฟมากขึ้น ระยะปลูกกาแฟอราบิก้าที่แนะนำสำหรับเกษตรกร คือ ระยะ 1.5 x 2.0 เมตร (533 ต้น/ไร่) ที่ระยะปลูกนี้ ต้นกาแฟอราบิก้ามีการเจริญเติบโตดีและให้ผลผลิต 500 กิโลกรัม/ไร่ มากกว่าการปลูกในระยะปลูกเดิมของเกษตรกร คือ 2 x 2 เมตร (400 ต้น/ไร่) ให้ผลผลิต 250 กิโลกรัม/ไร่ นอกจากนี้ สามารถปลูกกาแฟอราบิก้าร่วมกับพืชชนิดอื่นได้ เช่น ไม้ผล ไม้โตเร็ว เป็นต้น



ป่าเมี่ยง



สบโขง



แม่สอง



บ่อเกลือ

ภาพที่ 4 แปลงวิจัยการปลูกกาแฟอราบิก้าระยะชิดที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตกาแฟอราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและโครงการขยายผลโครงการหลวง

(2) การตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อสร้างลำต้นใหม่ (Rejuvenation) (ดำเนินการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2552 - 2556)

การตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อสร้างลำต้นใหม่ เป็นวิธีการที่นิยมและนำไปใช้ในการปรับปรุงสวนกาแฟที่มีอายุมากกว่า 8 ปี ให้ผลผลิตต่ำ และขาดการดูแลรักษา โดยใช้เทคนิคการตัดแต่งกิ่งแบบหนักหรือ Hard pruning ร่วมกับการจัดการสวน เช่น ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 200 กรัม/ต้น ปีละ 2 ครั้ง (เดือนพฤษภาคม และกันยายน) เพื่อเร่งการเจริญเติบโตทางลำต้น และกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงปลูก โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ โคนต้นอย่างสม่ำเสมอ วิธีการดังกล่าวช่วยให้ต้นกาแฟสามารถให้ผลผลิตเร็วกว่าต้นกาแฟที่ปลูกใหม่ด้วยต้นกล้า โดยต้นกาแฟจะเจริญเติบโตทางลำต้นเร็วกว่าและให้ผลผลิตในปีที่ 2 หลังตัดแต่งกิ่ง ส่วนการปลูกใหม่ด้วยต้นกล้าจะให้ผลผลิตได้ในปีที่ 3 หลังการปลูก สำหรับปริมาณผลผลิตกาแฟจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน และการจัดการดูแลรักษาสวนกาแฟ

วิธีการตัดแต่งเพื่อสร้างลำต้นใหม่ (Rejuvenation) เริ่มจากการตัดแต่งต้นกาแฟที่ระดับความสูงจากพื้นดินประมาณ 30 เซนติเมตร หลังจากตัดลำต้นแล้ว ประมาณ 2 เดือน หน่อใหม่จะเจริญออกมา คัดเลือกหน่อใหม่ที่สมบูรณ์ที่สุดและอยู่ต่ำกว่ารอยตัด ประมาณ 15 เซนติเมตร จำนวน 1 หรือ 2 หน่อ เพื่อให้เจริญเติบโตเป็นลำต้นหลักสำหรับให้ผลผลิตต่อไป (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 การตัดแต่งกิ่งกาแฟอราบิก้าแบบหนัก (Hard pruning) หรือตัดเพื่อสร้างลำต้นใหม่

2) ไม้ผล

(1) การใช้จิบเบอเรลลิค แอซิด (GA_3) ในการปลิดผลงุ่นพันธุ์ Beauty seedless เพื่อลดต้นทุนและระยะเวลาในการปลิดผลงุ่น

จากผลการวิจัยในพื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮและสถานีเกษตรหลวงปางดะ ปีงบประมาณ พ.ศ.2556 พบว่า พื้นที่ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงแม่แฮ การฉีดพ่น GA_3 ความเข้มข้น 20 ppm. ที่ระยะดอกบาน 80 % มีต้นทุนปลิดผลงุ่น 8.44 บาท/กิโลกรัม ใช้เวลาในการปลิดผล 0.40 นาที/ช่อ ส่วนพื้นที่สถานีเกษตรหลวงปางดะ การฉีดพ่น GA_3 10 ppm. ที่ระยะดอกบาน 30 % ใน มีต้นทุนการปลิดผลงุ่น 2.39 บาท/กิโลกรัม ใช้เวลาในการปลิดผล 0.33 นาที/ช่อ (ผลการทดลอง ปีงบประมาณ 2556)

(2) รูปแบบการทำค้างเสาวรสวนที่เหมาะสม

รูปแบบการทำค้างเสาวรสวนที่เหมาะสม 3 รูปแบบ ได้แก่ แบบผืน แบบทรง A และแบบรั้ว โดยข้อดีและข้อเสียของแต่ละรูปแบบ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ตารางเปรียบเทียบข้อดี – ข้อเสียของการทำค้างเสาวรสวนแต่ละรูปแบบ

รูปแบบการทำค้าง	ข้อดี	ข้อเสีย
แบบผืน	ทำค้างง่าย เหมาะสำหรับพื้นที่สูง ทั้งพื้นที่ราบและพื้นที่ลาดชัน	ใบทับและเกิดโรคได้ง่าย
แบบทรง A	จัดการง่าย เหมาะสำหรับพื้นที่ราบ	ต้องมีการดูแลมาก
แบบรั้ว	ให้ผลผลิตสูงกว่าแบบผืน	ในการจัดเถาขึ้นค้าง



ค้างแบบผืน



ค้างแบบทรงเอ



ค้างแบบรั้ว

ภาพที่ 6 รูปแบบค้างที่เหมาะสมกับการปลูกเสาวรสวน

(3) วัสดุห่อผลพืชที่เหมาะสม

วัสดุห่อผลพืชที่เหมาะสม คือ ถุงกระดาษสีขาวของขุนฟองและถุงกระดาษโครงการหลวง ซึ่งสามารถลดความเสียหายของผลผลิตที่เกิดจากแมลงวันทองได้ และมีต้นทุนต่ำกว่า คือ 0.86 และ 1.40 บาท/ถุง ซึ่งต่ำกว่าวิธีการเดิมของเกษตรกรซึ่งมีต้นทุนประมาณ 2 – 3 บาท/ห่อ



ถุงกระดาษสีขาวของขุนฟอง

ถุงกระดาษโครงการหลวง

ภาพที่ 7 วัสดุห่อผลพืชที่เหมาะสม

3) ไม้ดอก

(1) การผลิตต้นกล้าเบญจมาศที่มีคุณภาพโดยใช้ฮอร์โมนและปุ๋ย

ฮอร์โมนและปุ๋ยที่ส่งเสริมการเจริญเติบโตของต้นกล้าเบญจมาศพันธุ์ White Regan คือ สารละลาย 4-indol-3-ylbutyric acid ความเข้มข้น 30%, สารละลาย IBA 1500 ppm และสารละลายไซโคคอน ความเข้มข้น 30% ทำให้ต้นกล้าเบญจมาศมีความยาวของรากมาก คือ 20.08, 20.10 และ 22.10 เซนติเมตร ตามลำดับ



(ก)



(ข)



(ค)

ภาพที่ 8 การผลิตต้นกล้าเบญจมาศที่มีคุณภาพโดยใช้ฮอร์โมนและปุ๋ย

(ก) ต้นกล้าเบญจมาศที่จุ่มในสารละลาย 4-indol-3-ylbutyric acid 30%

(ข) ต้นกล้าเบญจมาศที่จุ่มใน IBA 1500 ppm (แช่ในห้องเย็น 4 °C, 12 ชั่วโมง)

(ค) ต้นกล้าเบญจมาศที่จุ่มในสารละลายไซโคคอนเข้มข้น 30%

4) ข้าว

- (1) แปลงรวบรวมพันธุ์ข้าวท้องถิ่น ทั้งหมด 255 พันธุ์ แบ่งเป็นข้าวไร่ 182 พันธุ์ และข้าวนา 73 พันธุ์
- (2) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ด้วยวิธีการปลูกข้าวต้นเดี่ยว และการกำจัดต้นพันธุ์ปน
- (3) การปลูกข้าวด้วยระบบนํ้าน้อย (นาเปียกสลับแห้ง)
- (4) การสนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ในการจัดทำผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องจากข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่น ที่มีคุณค่าด้านโภชนาการสูง 3 ชนิด ได้แก่ ข้าวเจ้าเปลือกดำ (วังไผ่) ข้าวดำ (วังไผ่) และข้าวเบ็ญจัญ (สะเนียน)



ภาพที่ 9 การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวบริสุทธิ์ด้วยวิธีการปลูกข้าวต้นเดี่ยว และการกำจัดต้นพันธุ์ปน



ภาพที่ 10 ผลิตภัณฑ์ข้าวกล้องจากข้าวไร่พันธุ์ท้องถิ่นที่มีคุณค่าด้านโภชนาการสูง

5) เฮมพ์

- (1) การผลิตเมล็ดพันธุ์เฮมพ์ (พันธุ์รับรอง) ที่มี THC ต่ำกว่าระดับที่กฎหมายกำหนด จำนวน 4 พันธุ์ คือ RPF1, RPF2, RPF3 และ RPF4
- (2) ระยะปลูกเฮมพ์ที่เหมาะสมต่อการผลิตเฮมพ์ในเชิงพาณิชย์ คือ การปลูกแบบโรยเป็นแถว โดยมีระยะห่างระหว่างแถว 15 เซนติเมตร วิธีนี้จะทำให้เฮมพ์มีการแตกกิ่งลดลง และมีผลผลิตเฉลี่ยประมาณ 4 – 5 ตัน/ไร่
- (3) ระบบควบคุมการปลูกเฮมพ์ภายใต้กฎหมาย

6) ชีวภัณฑ์เกษตร

จากผลการดำเนินการ ได้ชีวภัณฑ์เกษตรที่สามารถนำไปใช้ในการป้องกันโรคและแมลงศัตรูพืช เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่ลดการใช้สารเคมีในการปลูกพืช จำนวน 14 รายการ ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณสมบัติของชีวภัณฑ์เกษตรแต่ละชนิด

ชื่อผลิตภัณฑ์	คุณสมบัติ
1. PP-Str : GAR1 (ผง)	ชีวภัณฑ์ป้องกันโรครากเน่าโคนเน่าที่เกิดจากเชื้อรา เช่น เชื้อ <i>Fusarium oxysporum</i> และเชื้อ <i>Pythium</i> sp. ในพืชทุกชนิด
2. PP-B10 (ผง)	ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย <i>Ralstonia solanacearum</i> ในมะเขือเทศ พริก และแตงกวา
3. B15 (ผง)	ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคหลังการเก็บเกี่ยว (ผลเน่า) ที่เกิดจากเชื้อรา เช่น เชื้อ <i>Colletotrichum</i> sp. เชื้อ <i>Aspergillus</i> sp. เชื้อ <i>Rhizopus</i> sp. ในพริก มะเขือเทศ เสาวรส และองุ่น
4. เชื้อราสาเหตุโรคแมลง 4 สายพันธุ์ (เชื้อสด)	<i>Metarhizium anasoplieae</i> ป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ หนอนใยผัก <i>Beauveria bassiana</i> 5335 ป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ <i>Beauveria bassiana</i> 6241 ป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน <i>Paecilomyces tenuipes</i> ป้องกันกำจัดแมลงหวี่ขาว ใช้ได้กับพืชทุกชนิด
5. สารสกัดจากพืชกำจัดแมลง 4 สูตร (น้ำ)	D1 (หางไหล) กำจัดด้วงหมัดผัก D2 (หางไหล + ยาสูบ) กำจัดเพลี้ยชนิดต่างๆ เช่น เพลี้ยอ่อน เพลี้ยแป้ง D3 (หางไหล + หนอนตายหยาก) กำจัดหนอนศัตรูพืช เช่น หนอนใยผัก หนอนกระทู้ผัก D4 (หางไหล + ดีปลี) กำจัดเพลี้ยไฟ
6. วัสดุเพาะกล้าชีวภาพ 4 สูตร	สามารถผลิตฮอร์โมน ตรึงไนโตรเจน และย่อยสลายฟอสฟอรัส ส่งผลให้พืชเจริญเติบโตเร็วและแข็งแรงมากขึ้น ใช้ได้กับพืชทุกชนิด
7. ปุ๋ยชีวอินทรีย์อัดเม็ด	ผลิตฮอร์โมนพืช ตรึงไนโตรเจนและย่อยสลายธาตุฟอสฟอรัส ส่งผลให้พืชเจริญเติบโตเร็วและแข็งแรงมากขึ้น ตลอดจนช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน ใช้ได้กับพืชทุกชนิด
8. กาบดักฟีโรโมนกำจัดผีเสื้อหนอนใยผัก	ใช้ได้กับพืชผักทุกชนิดที่มีการระบาดของหนอนใยผัก



ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคโคนเน่าที่เกิดจาก
เชื้อรา (PP-Str : GAR1)



ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคเหี่ยวที่เกิดจาก
เชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum*
(PP-B10)



ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคหลังการเก็บเกี่ยวที่
เกิดจากเชื้อรา (B15)



เชื้อราสาเหตุโรคแมลง 4 สายพันธุ์



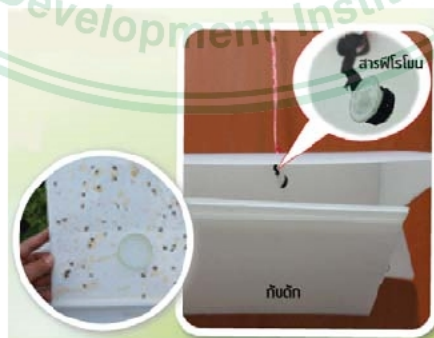
ชีวภัณฑ์ป้องกันโรคเหี่ยวที่เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย
Ralstonia solanacearum (PP-B10)



ปุ๋ยชีวอินทรีย์อัดเม็ด



วัสดุเพาะกล้าชีวภาพ 4 สูตร



กักตักฟีโรโมนกำจัดผีเสื้อหนอนใยผัก

ภาพที่ 11 ชีวภัณฑ์เกษตร 14 รายการ

7) การฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช

ได้สูตรปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพข้าวไร่ ที่สังเคราะห์จากสถานะธาตุอาหารพืชจากใบข้าวไร่ที่เก็บจากแปลงทดสอบของเกษตรกร 109 ราย ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง 17 แห่ง (6 จังหวัด) ซึ่งสูตรปุ๋ยข้าวไร่นี้สามารถยื่นคำขอจดทะเบียนสิทธิบัตรสูตรปุ๋ยข้าวไร่ที่สามารถใช้ได้ในวงกว้าง คือ โดโลไมท์ : หินฟอสเฟต : ยูเรีย : ซิงค์ซัลเฟต : คอปเปอร์ซัลเฟต : กรดบอริก ในอัตราส่วน 25 : 50 : 10 : 1 : 1 : 1 กิโลกรัมต่อไร่ โดยสูตรปุ๋ยนี้ สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวไร่ได้ 28 – 76 % ทำให้เกษตรกรมีรายได้หลังหักต้นทุนเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 2,250 บาทต่อไร่

2. การจัดทำแผนจัดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาพื้นที่สูง

2.1 แนวคิดในการจัดทำแผนการจัดการความรู้

การจัดการความรู้ในองค์กร (Knowledge Management หรือ KM) เป็นกระบวนการรวบรวมองค์ความรู้ที่มีอยู่ในองค์กร ซึ่งกระจัดกระจายอยู่ในตัวบุคคลหรือเอกสาร มาพัฒนาเป็นระบบ เพื่อให้บุคลากรทุกคน สามารถเข้าถึงความรู้ พัฒนางานเองให้เป็นผู้รู้ และนำความรู้ไปใช้ในการปฏิบัติงานและพัฒนางานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการพัฒนาฐานความรู้หรือทุนปัญญาขององค์กรอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้องค์กรเป็นองค์การแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization หรือ LO) ที่สามารถเพิ่มขีดสมรรถนะในเชิงแข่งขันได้สูงสุด (สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ, 2548)

แผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) จะแสดงถึงรายละเอียดการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้องค์กรบรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนด ในการกำหนดขอบเขตการจัดการความรู้นั้น ควรกำหนดกรอบตามองค์ความรู้ขององค์กรที่จำเป็นต่อกระบวนการหรือกำหนดตามความรู้ที่จำเป็นต้องมีในองค์กรเพื่อปฏิบัติงานให้บรรลุตามประเด็นยุทธศาสตร์ขององค์กร ซึ่งเป็นความรู้ที่จำเป็นสนับสนุนพันธกิจ สอดคล้องกับทิศทางวิสัยทัศน์ ทำให้เกิดการปรับปรุงหรือแก้ปัญหาที่ประสออยู่ ในการเลือกจัดการความรู้ นั้น ควรเป็นความรู้ที่ต้องมีการจัดการอย่างเร่งด่วน คำนึงถึงความพร้อมในด้านบุคลากร งบประมาณ เทคโนโลยี วัฒนธรรมองค์กร ระยะเวลาการดำเนินงาน ฯลฯ และประเด็นที่สำคัญคือ การได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร

สำนักวิจัยมีภารกิจในการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของโครงการหลวงในการสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อให้ผลงานวิจัยเกิดประโยชน์โดยตรงต่อชุมชนและใช้เป็นต้นแบบสำหรับการพัฒนาพื้นที่สูง รวมไปถึงการประสานและร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ในการกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานวิจัยให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งการดำเนินงานวิจัยมีการดำเนินงานภายใต้ตามยุทธศาสตร์การวิจัยและพัฒนา ซึ่งแบ่งเป็น 4 แผนงาน ได้แก่ 1) แผนงานวิจัยสนับสนุนการเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาด 2) แผนงานวิจัยการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ภูมิปัญญาท้องถิ่น และความหลากหลายทางชีวภาพและมิติด้านสังคม 3) แผนงานการวิจัยเพื่อกำหนดนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และ 4) แผนงานการจัดการองค์ความรู้และบูรณาการงานวิจัยบนพื้นที่สูง จากผลการดำเนินงานแต่ละแผนงานทำให้เกิดองค์ความรู้มากมาย ทั้งความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit หรือ Codified Knowledge) และความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคล (Tacit Knowledge) ดังนั้น เพื่อให้เกิดการนำความรู้จากการดำเนินงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จึงต้องมีการจัดการความรู้ ทั้งนี้เพื่อให้การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และพัฒนาไปสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ที่แท้จริง

2.2 การดำเนินการจัดการความรู้งานวิจัย

แนวทางการจัดการความรู้งานวิจัย ได้นำแนวทางในการจัดการความรู้จากคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ (ก.พ.ร.) และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ ตามคู่มือการจัดทำแผนการจัดการความรู้มาเป็นกรอบในการจัดทำแผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) โดยมีแนวทางในการดำเนินงาน ดังนี้

1) พิจารณาภาพรวมขององค์กรจาก วิสัยทัศน์/ พันธกิจ/ ประเด็นยุทธศาสตร์ และแผนงาน เพื่อนำมากำหนดขอบเขตขององค์ความรู้ (KM Focus Area) ที่มีความสำคัญ มีความจำเป็นต่อการสนับสนุนพันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ พัฒนาประสิทธิภาพของแผนงานต่างๆ หรือปัญหาที่ประสบอยู่และสามารถนำการจัดการความรู้มาช่วยได้ เพื่อเป้าหมายในการบรรลุวิสัยทัศน์ขององค์กร

2) นำขอบเขตการจัดการความรู้ (KM Focus Area) มาใช้เป็นกรอบในการกำหนดความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงาน เพื่อนำมาพิจารณาคัดเลือกเป็นเป้าหมาย KM (Desired State)

3) เมื่อได้เป้าหมายของการจัดการความรู้ (โจทย์ KM) ที่ชัดเจนแล้ว ให้นำองค์ความรู้นั้นไปจัดทำแผนการจัดการความรู้ (KM Action Plan) ซึ่งเป็นแผนงานที่แสดงถึงรายละเอียดการดำเนินงานของกิจกรรมต่างๆ เพื่อให้องค์กรบรรลุตามเป้าหมาย KM (Desired State) หรือความรู้ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานที่คัดเลือกมาดำเนินการจัดการความรู้

จากการพิจารณาภาพรวมของสถาบัน สามารถกำหนดเป้าหมายของการจัดการความรู้งานวิจัยได้ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย
- 2) การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย
- 3) การนำเข้้องค์ความรู้และพัฒนาบุคลากร

2.3 เป้าหมายของการจัดการความรู้งานวิจัย

1) การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย

เป็นการรวบรวมและจัดเก็บข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กันเข้าด้วยกันอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยระบบสารสนเทศหรือโปรแกรมในการกำหนดลักษณะข้อมูลที่จะเก็บไว้ในฐานข้อมูล อำนวยความสะดวกในการบันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูล การค้นหาข้อมูล การจัดทำข้อมูลสำรอง กำหนดผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ฐานข้อมูลได้ รวมไปถึงกำหนดรูปแบบรูปแบบการนำข้อมูลไปใช้ด้วย เช่น ให้อ่านข้อมูลได้อย่างเดียวหรืออ่านและแก้ไขข้อมูลได้ เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและเป็นมาตรฐานเดียวกัน ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในด้านต่างๆ ร่วมกันได้ โดยฐานข้อมูลงานวิจัยที่จะจัดทำ ประกอบด้วย

(1) ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ จะใช้ในการจัดเก็บข้อมูลความเชี่ยวชาญของบุคลากรภายในสำนักในแต่ละด้าน/หมวด/สาขา ทั้งสายผู้รับผิดชอบโครงการโดยตรงและสายสนับสนุน เช่น นักวิจัยร่วม หรือนักวิจัยที่ได้รับทุนอุดหนุนวิจัย เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ทราบถึงจำนวนนักวิจัยจำแนกตามสาขาความเชี่ยวชาญให้อยู่ในระบบฐานข้อมูลที่สืบค้นได้ ซึ่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักวิจัยนี้เป็นดัชนีในการบ่งชี้ ความสามารถ โอกาส และศักยภาพในการพัฒนางานวิจัยของสถาบัน และมีประโยชน์ในการวางแผน พัฒนาบุคลากร ความเชี่ยวชาญ ส่งเสริมการพัฒนาองค์ความรู้ของนักวิจัย สร้างเครือข่ายการวิจัย เพื่อการทำงานที่เกื้อหนุน รวมถึงการสร้างนักวิจัยใหม่ในสาขาที่ขาดแคลนด้วย

(2) ฐานข้อมูลองค์ความรู้งานวิจัย จะเป็นการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานวิจัย ซึ่งอาจจะเป็นความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit หรือ Codified Knowledge) คือ ความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวมและถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่างๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสาร รายงานและบทความต่างๆ ซึ่ง

บุคคลสามารถเข้าถึงได้ง่าย หรือ *ความรู้ที่ฝังอยู่ในบุคคล* (Tacit Knowledge) คือ ความรู้ที่อยู่ในตัวบุคคล ซึ่งเกิดจากประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ และถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษรได้ยาก แต่สามารถแบ่งปันกันได้ ความรู้ประเภทนี้ทำให้เกิดการได้เปรียบในการแข่งขัน

2) การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย เป็นกระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินงานวิจัย ซึ่งอาจจะเป็นแนวคิด การปฏิบัติ หรือผลงานวิจัย ผ่านช่องทางการสื่อสารใดๆ ทำให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคลไปสู่กลุ่มบุคคลอื่นๆ อย่างกว้างขวาง และได้รับการยอมรับในแนวคิดและการปฏิบัตินั้น ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอันมีผลต่อการดำเนินงานในที่สุด ซึ่งกลุ่มบุคคลที่เป็นเป้าหมายในการถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย ได้แก่

(1) บุคลากรของสถาบันฯ ทั้งภายในและต่างสำนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บุคลากรสำนักพัฒนา ซึ่งถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะทำให้เกิดการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

(2) บุคลากรภายนอก ที่สามารถการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ หน่วยงานอื่น เกษตรกร และบุคคลทั่วไป รวมไปถึงกลุ่มนักศึกษาฝึกงานหรืออาสาสมัครต่างๆ ที่เข้ามาเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริงในการดำเนินงานวิจัยของสถาบันฯ

3) การนำองค์ความรู้และพัฒนาบุคลากร เป็นการนำองค์ความรู้จากภายนอกเข้ามาประยุกต์ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ซึ่งอาจจะนำมาให้รูปแบบของเอกสารต่างๆ หรือประสบการณ์ที่ได้จากการอบรม ศึกษาดูงาน หรือการฝึกปฏิบัติจริง วิธีการนี้ถือได้ว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรภายในสำนักให้มีการพัฒนาองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ยังเป็นการสนับสนุนการสร้างงานวิจัยหรือพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือด้านงานวิจัยระหว่างหน่วยงาน อันจะทำให้การดำเนินงานวิจัยมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้นำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ต่อไป



ตารางที่ 4 แผนจัดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาพื้นที่สูง

เป้าหมายของการจัดการความรู้ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
1. การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย				
1.1 ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามสาขาความ เชี่ยวชาญและข้อมูลดังกล่าว อยู่ในระบบฐานข้อมูลที่สืบค้น ได้	1) สืบค้นและรวบรวมข้อมูลความ เชี่ยวชาญของบุคลากรภายใน สำนักวิจัย 2) จัดทำระบบฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ	ได้ฐานข้อมูลผู้เชี่ยวชาญ จำแนกตามสาขาความ เชี่ยวชาญและข้อมูล ดังกล่าวอยู่ในระบบ ฐานข้อมูลที่สืบค้นได้	สามารถใช้ฐานข้อมูล ผู้เชี่ยวชาญเป็นดัชนีใน การบ่งชี้ ความสามารถ โอกาส และศักยภาพใน การพัฒนางานวิจัยของ สถาบันฯ และมีประโยชน์ ในการวางแผน พัฒนา บุคลากร ความเชี่ยวชาญ ส่งเสริมการพัฒนาองค์ ความรู้ของนักวิจัย สร้าง เครือข่ายการวิจัย เพื่อการ ทำงานที่เกื้อหนุน รวมถึง การสร้างนักวิจัยใหม่ใน สาขาที่ขาดแคลนด้วย

เป้าหมายของการจัดการความรู้ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
1.2 ฐานข้อมูลองค์ความรู้งานวิจัย	1) เพื่อจัดทำฐานข้อมูลองค์ความรู้ งานวิจัยในแต่ละสาขา และ ข้อมูลดังกล่าวให้อยู่ในระบบ ฐานข้อมูลที่สามารถสืบค้นได้	1) สํารวจและรวบรวมองค์ความรู้ที่มีใน ระยะที่ผ่านมาทั้งความรู้ที่ชัดเจนและ ความรู้ในตัวบุคคล ได้แก่ รายงาน ต่างๆ (เช่น รายงานฉบับสมบูรณ์ รายงานผลการดำเนินงาน เป็นต้น) สื่อ/สิ่งพิมพ์ (เช่น หนังสือ คู่มือ แผ่น พับ CD เป็นต้น) 2) จัดหมวดหมู่และประเภทขององค์ ความรู้ 3) จัดทำระบบฐานข้อมูลองค์ความรู้	ได้ฐานข้อมูลองค์ความรู้ งานวิจัยในแต่ละสาขา และข้อมูลดังกล่าวให้อยู่ ในระบบฐานข้อมูลที่สามารถ สืบค้นได้	สํานักวิจัยมีการ ฐานข้อมูลองค์ความรู้ งานวิจัย ทำให้สะดวกใน การสืบค้นและการ นำไปใช้ประโยชน์

เป้าหมายของการจัดการความรู้ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
2. การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย				
2.1 บุคลากรของสถาบันฯ ทั้ง ภายในและต่างสำนัก	1) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ไปสู่กลุ่มบุคคลอื่นๆ อย่าง กว้างขวาง 2) เพื่อให้เกิดการนำองค์ความรู้ งานวิจัยไปใช้ประโยชน์มากขึ้น	1) จัดกิจกรรมเพื่อสำรวจและคัดเลือก องค์ความรู้ที่จำเป็นและเร่งด่วนใน การนำไปใช้ประโยชน์ รวมไปถึง แลกเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานใน การจัดการความรู้งานวิจัย 2) สำรวจองค์ความรู้ที่มีและบุคลากรที่ เกี่ยวข้องในองค์ความรู้นั้นๆ รวมไปถึง ถึงสำรวจความพร้อมในการถ่ายทอด เผยแพร่องค์ความรู้ด้วย 3) สรุปหัวข้อองค์ความรู้ที่มีความพร้อม ที่จะถ่ายทอดและเผยแพร่ได้ 4) วางแผนและกำหนดกิจกรรมการ ถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ 5) ดำเนินกิจกรรมตามแผน 6) ติดตามและประเมินผล	1) เกิดการแลกเปลี่ยน เรียนรู้ระหว่างบุคคล หรือกลุ่มบุคคลไปสู่ กลุ่มบุคคลอื่นๆ อย่างกว้างขวางมาก ขึ้น 2) บุคลากรของสถาบัน ทั้งภายในและต่าง สำนัก และเกษตรกร ในพื้นที่ดำเนินงาน ของ สวพส. ที่ได้รับ การถ่ายทอดเผยแพร่ องค์ความรู้ มีการนำ องค์ความรู้งานวิจัย ไปใช้ประโยชน์	1) บุคลากรของสถาบันมี การบูรณาการงาน ร่วมกันทำให้การ ปฏิบัติงาน มี ประสิทธิภาพมากขึ้น 2) เกษตรกรสามารถนำ องค์ความรู้งานวิจัย ไปประยุกต์ใช้ในการ ทำการเกษตร ทำให้ เกษตรกรมีรายได้ เพิ่มขึ้น ผลผลิตมี ปริมาณและคุณภาพ มากขึ้น

เป้าหมายของการจัดการความรู้ งานวิจัย	วัตถุประสงค์	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์
2.2 บุคลากรภายนอก	1) เพื่อถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ ความรู้งานวิจัยสู่บุคคล ภายนอก	1) การพัฒนาระบบฐานข้อมูลงานวิจัยใน website ของสถาบันทั้ง 4 ช่องทาง ได้แก่ ข้อมูลองค์ความรู้ (H-KM) ข้อมูลงานวิจัย งานวิจัยสวทช. และ การดำเนินงานวิจัยรายพื้นที่ 2) การจัดทำสื่อเผยแพร่องค์ความรู้ สำหรับบุคคลภายนอก 3) สนับสนุนการนำเสนอผลงานวิจัย ใน การประชุมวิชาการต่างๆ	1) เกิดการถ่ายทอดและ เผยแพร่องค์ความรู้ งานวิจัยสู่บุคคล ภายนอก	1. บุ ค ล ก า ย น อ ก สามารถนำองค์ ความรู้งานวิจัยไป ประยุกต์ใช้ในการทำ การเกษตรได้
3. การนำเข้้องค์ความรู้และพัฒนาบุคลากร				
3.1 การนำเข้้องค์ความรู้และ พัฒนาบุคลากร	1) เพื่อสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพ ของบุคลากรภายในสำนัก 2) เพื่อสนับสนุนการสร้างงานวิจัย หรือพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ 3) เพื่อสนับสนุนให้เกิดความร่วมมือ ด้านงานวิจัยระหว่างหน่วยงาน	1) สำรวจความต้องการองค์ความรู้ใน การพัฒนางานวิจัย 2) สำรวจบุคลากรและแหล่งข้อมูลที่ สามารถนำเข้้องค์ความรู้ทั้งจาก ภายในและภายนอกสถาบัน 3) วางแผนและกำหนดกิจกรรมการ พัฒนาบุคลากร 4) ดำเนินกิจกรรมตามแผน 5) ติดตามและประเมินผล	1) บุคลากรภายในสำนัก มีการพัฒนาศักยภาพ ในการทำงานของ ตนเอง 2) เกิดการสร้างสรรค งานวิจัยหรือพัฒนา เทคโนโลยีใหม่ๆ 3) เกิดความร่วมมือด้าน งานวิจัยระหว่าง หน่วยงาน	บุคลากรของสำนักวิจัย สามารถดำเนินงานวิจัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้นองค์ความรู้ไป ใช้ประโยชน์ต่อไป และ เกิดประโยชน์สูงสุดต่อ ผู้นำ

3. การติดตามและประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของโครงการนำร่องที่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น

ได้ติดตามและประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของโครงการนำร่องที่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่นำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จำนวน 4 โครงการ 7 พื้นที่ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1) โครงการวิจัยเพื่อทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตและการตลาดไม้ผล

พื้นที่ : โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

จากการศึกษาเปรียบเทียบชนิดวัสดุห่อผลพืชที่เหมาะสมกับพืชที่ใช้ทดสอบ จำนวน 3 พันธุ์ คือ พันธุ์ EarliGrande, Tropic Beauty และ Jade ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี ผลการศึกษา พบว่า พืชพันธุ์ EarliGrande ห่อด้วยถุงกระดาษสีขาวแบบบาง 2 ชั้น มีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวและต้นทุนการผลิตสูงกว่าพืชพันธุ์อื่น คือ 50% และ 3.20 บาท/ถุง ส่วนพืชพันธุ์ Tropic Beauty และ Jade ที่ห่อด้วยถุงกระดาษโครงการหลวง มีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวสูงกว่ากรรมวิธีอื่น 77.78 และ 85.19 ตามลำดับ และมีต้นทุนการผลิต 1.40 บาท นอกจากนี้ พบว่า พืชพันธุ์ Tropic Beauty และ พันธุ์ Jade ที่ห่อด้วยถุงกระดาษสีขาวของชุมชน มีเปอร์เซ็นต์ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้เท่ากัน คือ 55.56 และมีต้นทุนการผลิตน้อยกว่ากรรมวิธีอื่น คือ 0.86 บาท/ถุง จากการศึกษา นักวิจัยได้เลือกใช้ถุงกระดาษโครงการหลวง และถุงกระดาษชุมชน ซึ่งสามารถป้องกันความเสียหายจากการเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืชได้ดีกว่า กรรมวิธีที่ใช้ถุงกระดาษสีขาวแบบบาง 2 ชั้น สะดวกกับการใช้งาน และมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าถุงกระดาษสีขาวแบบบาง 2 ชั้น มาถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 2 ราย จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรพึงพอใจและยอมรับการถ่ายทอดองค์ความรู้การนำถุงกระดาษโครงการหลวง และถุงชุมชนห่อหุ้มผลพืชทั้ง 3 พันธุ์ แต่เนื่องจากเกษตรกรไม่สามารถหาซื้อถุงกระดาษโครงการหลวงได้ด้วยตนเอง จึงใช้ถุงชุมชนห่อผลพืชแทน ซึ่งถุงชุมชนหาซื้อง่ายในตลาด และให้ผลดีเช่นเดียวกับใช้ถุงกระดาษโครงการหลวง นอกจากนี้เกษตรกรทั้ง 2 คน ได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวไปเผยแพร่ให้กับชาวบ้านในชุมชนเดียวกัน จำนวน 8 คน

ตารางที่ 5 เปอร์เซนต์ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้และต้นทุนต่อหน่วยของวัสดุห่อผลพืชแต่ละชนิดในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี

กรรมวิธี	ผลผลิตเก็บเกี่ยว (%)			ต้นทุน/หน่วยของวัสดุห่อผล (บาท)
	พันธุ์ Earli Grande	พันธุ์ Tropic Beauty	พันธุ์ Jade	
ไม่ห่อผล	0.0*	0.0*	1.85	-
ถุงกระดาษสีขาวโครงการหลวง	16.67	77.78	85.19	1.40
ถุงกระดาษสีขาวแบบบาง 2 ชั้น	50.00	27.78	42.59	3.20
ถุงกระดาษสีขาวของชุมชน	0.0*	55.56	55.56	0.86

หมายเหตุ * ผลผลิตสูญหายก่อนการเก็บเกี่ยว

ที่มา: อัจฉรา ภาวศุทธิ และคณะ, รายงานฉบับสมบูรณ์ การวิจัยเพื่อทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตและการตลาดไม้ผล ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง 2556, หน้า 13



ถุงกระดาศโครงการหลวง



ถุงกระดาศขุนฟอง

ภาพที่ 12 การใช้วัสดุห่อผลพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงวาวี



ภาพที่ 13 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเพื่อทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตและการตลาดไม้ผลในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงวาวี

2) โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของกาแฟอราบิก้าบนพื้นที่สูง

- พื้นที่ : - ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงป่าเมี่ยง อ.ดอยสะเก็ด
 - ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงตีนตก อ.แม่ออน จ.เชียงใหม่
 - โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย

จากผลดำเนินงานวิจัยการเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตกาแฟอราบิก้าในพื้นที่โครงการหลวงและพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง ตั้งแต่ประมาณ พ.ศ. 2552 - 2557 มุ่งเน้นการวิจัยและพัฒนาการผลิตกาแฟอราบิก้าคุณภาพสูง โดยจะนำองค์ความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิตกาแฟอราบิก้าของโครงการหลวงไปทดสอบ สาธิต และเผยแพร่สู่เกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอราบิก้าบนพื้นที่สูง ประเด็นงานวิจัยเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพของผลผลิตกาแฟอราบิก้า รวมไปถึงการป้องกันกำจัดศัตรูกาแฟที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นกาแฟอราบิก้า การศึกษาการคัดเลือกกาแฟอราบิก้าสายพันธุ์ที่มีความต้านทานต่อโรคราสนิม การจัดการสวนที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตและเพิ่มผลผลิตกาแฟอราบิก้าบนพื้นที่สูง รวมทั้งศึกษาแนวทางในการพัฒนาคุณภาพและสร้างเอกลักษณ์ให้กับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์แปรรูปกาแฟอราบิก้าจากชุมชนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง ภายใต้สัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ชุมชน

งานวิจัยที่สามารถถ่ายทอดสู่เกษตรกรบนพื้นที่สูง คือ การตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อสร้างลำต้นใหม่ ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมและนำไปใช้ในการปรับปรุงสวนกาแฟที่มีอายุมากกว่า 8 ปี ให้ผลผลิตต่ำ และขาดการดูแลรักษา โดยใช้เทคนิคการตัดแต่งกิ่งแบบหนักหรือ Hard pruning ร่วมกับการจัดการสวน เช่น ใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 46-0-0 อัตรา 200 กรัม/ต้น ปีละ 2 ครั้ง (เดือนพฤษภาคมและกันยายน) เพื่อเร่งการเจริญเติบโตทางลำต้น และกำจัดวัชพืชบริเวณแปลงปลูก โดยเฉพาะบริเวณรอบๆ โคนต้นอย่างสม่ำเสมอ วิธีการดังกล่าวช่วยให้ต้นกาแฟ

สามารถให้ผลผลิตเร็วกว่าต้นกาแฟที่ปลูกใหม่ด้วยต้นกล้า โดยต้นกาแฟจะเจริญเติบโตทางลำต้นเร็วกว่าและให้ผลผลิตในปีที่ 2 หลังตัดแต่งกิ่ง ส่วนการปลูกใหม่ด้วยต้นกล้าจะให้ผลผลิตได้ในปีที่ 3 หลังการปลูก สำหรับปริมาณผลผลิตกาแฟจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น สภาพภูมิประเทศ สภาพภูมิอากาศ ปริมาณน้ำฝน และการจัดการดูแลรักษาสวนกาแฟ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูง ทั้ง 3 พื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับและนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อบังคับทรงพุ่ม และตัดแต่งกิ่งกาแฟเพื่อสร้างลำต้นใหม่ 20-30% ของพื้นที่ทั้งหมด พบว่า ต้นกาแฟที่แตกหน่อใหม่ สมบูรณ์แข็งแรง และให้ผลผลิตมากขึ้นในปีที่ 2 อย่างไรก็ตาม เกษตรกรยังต้องการองค์ความรู้เพิ่มเติมหลายเรื่อง เช่น การทำปุ๋ยหมักจากเปลือกกาแฟ การป้องกันกำจัดหนอนเจาะผลกาแฟ และการเตรียมพร้อมเพื่อขอการรับรองระบบ GAP เป็นต้น



ภาพที่ 14 แปลงทดสอบการตัดแต่งกิ่งกาแฟอาราบิก้าในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี



ภาพที่ 15 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของกาแฟอาราบิก้าบนพื้นที่สูง

3. โครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูง

พื้นที่ : โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ. เชียงใหม่

ชุดโครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูง มีการวิจัยและพัฒนาสารชีวภาพเกษตรและผลิตภัณฑ์ที่มีความปลอดภัยโดยแบ่งเป็นกลุ่มป้องกันกำจัดศัตรูพืชและกลุ่มส่งเสริมการเจริญเติบโต สามารถใช้งานได้ในลักษณะเป็นสารทดแทน และสารใช้ร่วมกัน/ใช้สลับเพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมีเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการสะสมของสารพิษในผู้ผลิต ผลผลิต และสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางสนับสนุนแผนงานวิจัยการผลิตอาหารปลอดภัยและการผลิตเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสัมพันธ์กับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งแนวทางการป้องกัน การลด การบำบัดมลพิษสิ่งแวดล้อม และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ในปีงบประมาณ พ.ศ.2556-2557 โครงการวิจัยได้ทดสอบประสิทธิภาพของชีวภัณฑ์ ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า โดยชีวภัณฑ์ที่นำมาทดสอบประสิทธิภาพมี 2 ชนิด ได้แก่

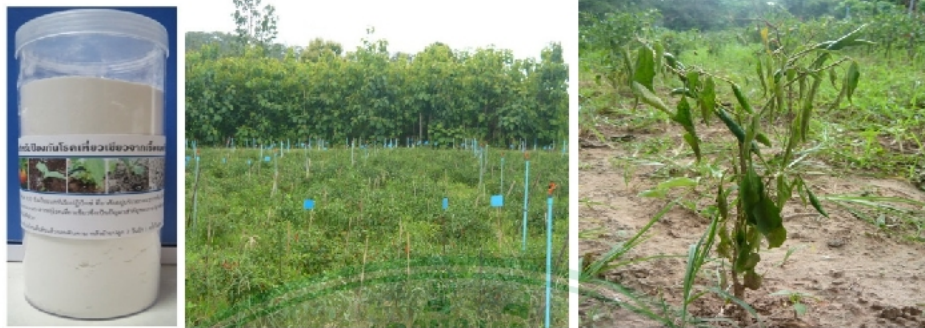
1) ชีวภัณฑ์ชนิดผงสำหรับป้องกันโรคหลังการเก็บเกี่ยวของพืชที่เกิดจากเชื้อรา ไอโซเลท B15 ผลิตจากเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. ไอโซเลท B15 สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อรา *Rhizopus* sp., *Aspergillus niger*, *Curvularia* sp. และสามารถยับยั้งเชื้อรา *Colletotrichum* sp. เชื้อสาเหตุโรคผลเน่าของเสาวรส และโรคกุ้งแห้งของพริก

2) ชีวภัณฑ์ชนิดผงสำหรับรองกันหลุมปลูกพืชเพื่อป้องกันโรคเหี่ยวเฉาจากเชื้อแบคทีเรีย (*Ralstonia solanacearum*) ไอโซเลท B10 ผลิตจากเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus* sp. ไอโซเลท B10 สามารถยับยั้งการเจริญของเชื้อแบคทีเรีย *Ralstonia solanacearum* สาเหตุโรคเหี่ยวเฉาของพืชตระกูลพริกและมะเขือเทศ

โครงการวิจัยที่ศึกษาในพื้นที่นี้มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ จำนวน 3 ราย เป็นเกษตรกรผู้สนใจการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคพืช จากการสัมภาษณ์เกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับองค์ความรู้จากคำแนะนำของนักวิจัย เรื่อง การใช้สารชีวภัณฑ์ชนิดผงไอโซเลท B15 และไอโซเลท B10 ในการป้องกันกำจัดโรคผลเน่าของเสาวรสและโรคเหี่ยวเฉาของพืชตระกูลพริกและมะเขือเทศ ตามลำดับ เกษตรกรทั้ง 3 ราย ได้นำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้ให้เกิดประโยชน์ โดยใช้สารชีวภัณฑ์ที่มีเชื้อแบคทีเรีย *Bacillus subtilis* (B15) ฉีดพ่นตั้งแต่ระยะติดดอกจนถึงระยะเก็บเกี่ยวของเสาวรส ทุกๆ 7 วัน อัตราที่ใช้ 200 กรัม/น้ำ 20 ลิตร พบว่าสารชีวภัณฑ์สามารถควบคุมโรคผลเน่าของเสาวรสได้ดี เช่นเดียวกับสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ทำให้ผลผลิตเสาวรสเพิ่มขึ้นประมาณ 10% และผลผลิตที่ได้ปลอดภัยต่อผู้ใช้ ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ส่วนการป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวเฉาของพืชตระกูลพริกและมะเขือเทศ เกษตรกรได้ใช้สารชีวภัณฑ์ชนิดผงละลายน้ำรองกันหลุมปลูก และโรยรอบโคนต้นหลังย้ายปลูก 7 วัน หรือซ้ำในระยะเริ่มติดดอก อัตรา 1 กรัม/1,000 ต้น พบว่าสารชีวภัณฑ์สามารถควบคุมโรคเหี่ยวเฉาได้ดี ให้ผลเช่นเดียวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

จากการใช้สารชีวภัณฑ์ดังกล่าว พบว่า เกษตรกร 2 ใน 3 มีความพึงพอใจการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคพืช ซึ่งสามารถควบคุมโรคผลเน่าของเสาวรสและโรคเหี่ยวเฉาของพืชตระกูลพริกและมะเขือเทศให้ผลดีเช่นเดียวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ไม่มีสารพิษตกค้างในผลผลิต และสามารถลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกรได้ แต่การใช้สารชีวภัณฑ์มีข้อจำกัด คือให้ผลช้ากว่าใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ซึ่งเกษตรกรจะเห็นผลทันทีเมื่อฉีดพ่นสารเคมี อีกทั้ง การใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมโรคพืชมีวิธีการที่ยุ่งยาก เช่น การฉีดพ่นสารชีวภัณฑ์ในแปลงของเกษตรกร เกษตรกรจะต้องเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสม คือ ฉีดพ่นในช่วงที่แสงแดดอ่อนหรือช่วงเย็น สภาพแวดล้อมมีความชื้นสูง ซึ่ง

เป็นสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการใช้สารชีวภัณฑ์เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของชีวภัณฑ์ได้มากขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรได้ให้ความสนใจการใช้สารชีวภัณฑ์ในการควบคุมเพลี้ยไฟ ซึ่งเป็นแมลงศัตรูพืชของเสาวรส และต้องการทดสอบสารชีวภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมแมลงศัตรูพืชในแปลงของเกษตรกรต่อไป



ภาพที่ 16 การใช้สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคเหี่ยวเฉาของพืชตระกูลพริกและมะเขือเทศในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า อ.เชียงดาว จ. เชียงใหม่



ภาพที่ 17 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูง

4. โครงการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช

พื้นที่ : - โครงการขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ อ.สันติสุข จ.น่าน

- โครงการขยายผลโครงการหลวงบ่อเกลือ อ.บ่อเกลือ จ.น่าน

โครงการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง ดำเนินงานต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 – 2556 เริ่มจากสำรวจและเก็บข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน วิจัยการขาดธาตุอาหารในพืชแต่ละชนิดของแต่ละพื้นที่และปัญหาการปลูกพืชในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง และใช้ข้อมูลดังกล่าววางแผนทำแปลงทดสอบสาธิตการจัดการธาตุอาหารพืชแบบมีส่วนร่วมของเกษตรกร และร่วมกับเกษตรกรทดสอบสาธิตการจัดการธาตุอาหารพืชแบบใหม่เปรียบเทียบกับการจัดการธาตุอาหารพืชแบบดั้งเดิมในแปลงเกษตรกร จากการทดสอบสาธิตการจัดการธาตุอาหาร สามารถเพิ่มผลผลิตและคุณภาพผลผลิตพืช 11 ชนิด ในแปลงเกษตรกร 162 ราย ของพื้นที่ขยายผลฯ 22 แห่ง ผลจากการทดสอบทำให้ได้สูตรปุ๋ยที่เหมาะสมต่อการเพิ่มผลผลิตพืชแต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่จำนวน 46 สูตร โดยการทดสอบการจัดการธาตุอาหารพืชประสบผลสำเร็จอย่างมากและได้ถ่ายทอดเทคโนโลยีในปี 2555-2556 ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ และบ่อเกลือ มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการจำนวนมาก จึงได้คัดเลือกพื้นที่นี้ในการติดตามและประเมินผลการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ จากการสัมภาษณ์ตัวแทนเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการ ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงโป่งคำ ซึ่งใช้ปุ๋ยข้าวโพด จำนวน 4 ราย และตัวแทนเกษตรกรในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงบ่อเกลือ ซึ่งใช้ปุ๋ยข้าวนา ข้าวไร่ จำนวน 3 ราย พบว่าเกษตรกรยอมรับและนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์ เรื่อง การใช้ปุ๋ยข้าวโพด ข้าวนา และข้าวไร่เป็นอย่างดีเนื่องจากสูตรปุ๋ยทั้ง 3 สูตรดังกล่าวปรับปรุงดินให้ดีขึ้น ดินอุดมสมบูรณ์ และผลผลิตเพิ่มขึ้นประมาณ 15% ดังตาราง แต่มีข้อจำกัด คือ การผสมปุ๋ยยุ่งยาก ใช้เวลานาน



ภาพที่ 18 การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการธาตุอาหารพืชในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง

4. การจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างนักวิจัยในแต่ละกลุ่มงานวิจัย

ได้สนับสนุนให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยใน 4 กลุ่มงาน จำนวน 19 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 370 ราย ซึ่งรายละเอียดดังภาคผนวก ก – ถ

ตารางที่ 6 การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละกลุ่มงาน ในปีงบประมาณ พ.ศ.2557

ครั้งที่	การประชุม	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)
1	การประชุมเชิงปฏิบัติการ กลุ่มทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องอินทนนท์ อาคารศูนย์ฝึกอบรม สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	ไม่ทราบ
2	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานความหลากหลายทางชีวภาพ ในวันที่ 16 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	14
3	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานความหลากหลายทางชีวภาพ ในวันที่ 30 พฤศจิกายน 2556 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	19
4	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) งานวิจัยสัมพันธ์ ในวันที่ 6 ธันวาคม 2556 ณ ห้องประชุมอาคาร ชั้น 2 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	4
5	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่งานวิจัย (Road Map) ด้านไม้ผล ในวันที่ 13 ธันวาคม 2556 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	15
6	รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) Area Based แม่ฮ่องสอน ในวันที่ 19 ธันวาคม 2556 ณ ห้อง ประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	13
7	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัยด้านปศุสัตว์ ครั้งที่ 1/2556 ในวันที่ 20 ธันวาคม 2556 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและ พัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	9
8	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัยด้านปศุสัตว์และพลังงาน (ครั้งที่ 2) ในวันที่ 24 ธันวาคม 2556 ณ ห้องประชุม ภาควิชาสัตวศาสตร์และสัตว์น้ำ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12
9	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “การวางกรอบการดำเนินงานบูรณาการ เชิงพื้นที่ในการพัฒนาชุมชนต้นแบบโครงการหลวง” ในวันที่ 24 ธันวาคม 2556 ณ ห้องประชุมชั้น 2 อาคารนิทรรศการ 1 อุทยานหลวงราชพฤกษ์ ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่	40

ครั้งที่	การประชุม	จำนวนผู้เข้าร่วม (คน)
10	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) งานวิจัย Area Based ปากกล้วย ในวันที่ 2 มกราคม 2556 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	11
11	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัย Area Based ขุนตั้นน้อย ในวันที่ 6 มกราคม 2557 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	9
12	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัยด้านไม้ดอก ในวันที่ 7 มกราคม 2557 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	20
13	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง “แนวทางการวิจัยและพัฒนากาแฟ อราบิก้าบนพื้นที่สูง” ในวันที่ 7 มกราคม 2557 ณ ห้องประชุมดอยคำ อาคารศูนย์ฝึกอบรม สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	73
14	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัยด้านกาแฟ ในวันที่ 21 มกราคม 2557 เวลา ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคาร 2 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	14
15	รายงานการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและโลจิสติกส์ ในวันที่ 23 มกราคม 2557 ณ ห้องประชุมมูลนิธิโครงการหลวง	15
16	การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดทำแผนที่ยุทธศาสตร์ (Road Map) กลุ่มงานวิจัยด้านสมุนไพร ในวันที่ 24 มกราคม 2557 ณ ห้องประชุมสำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)	7
17	การประชุม เรื่อง การประชุมเพื่อเตรียมความพร้อมด้านการวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ ในวันที่ 6 มิถุนายน 2557 ณ ห้องประชุมชั้น 3 อาคาร 2 สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง	33
18	การประชุม แผนงานการจัดการองค์ความรู้และบูรณาการงานวิจัยบนพื้นที่สูง) ในวันที่ 17 กรกฎาคม 2557 ณ โรงแรมเชียงคาน ริเวอร์เมาท์เทน อำเภอเชียงคาน และอำเภอภูเรือ จังหวัดเลย	10
19	การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่อง กิจกรรม Walk Rally กลยุทธ์การสร้างและพัฒนาทีมงาน ในวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2557 ณ อัลไพน์กอล์ฟ รีสอร์ท จ.ลำพูน	52

บทที่ 5

สรุปผลการดำเนินงานและข้อเสนอแนะ

1. การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่สูง

1.1 รวบรวมองค์ความรู้จากผลงานวิจัยที่ผ่านมา ของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ.2550 – 2556 จำนวน 369 โครงการ

1.2 สังเคราะห์ข้อมูลและองค์ความรู้จากงานวิจัยที่จำเป็นต่อการพัฒนาพื้นที่สูงและการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 7 โครงการ ได้แก่ กาแฟอราบิก้า ไม้ผล ไม้ดอก ข้าว เสมพ์ ชีวภัณฑ์ และการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช

2. การจัดทำแผนจัดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาพื้นที่สูง

จัดทำแผนจัดการนำองค์ความรู้ไปใช้ประโยชน์เพื่อพัฒนาพื้นที่สูง โดยกำหนดเป้าหมายของการจัดการความรู้งานวิจัยได้ 3 ด้าน คือ (1) การจัดทำฐานข้อมูลงานวิจัย (2) การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้งานวิจัย และ (3) การนำเข้าองค์ความรู้และพัฒนาบุคลากร

3. การติดตามและประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของโครงการนำร่องที่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น

ได้ติดตามและประเมินผลการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ของโครงการนำร่องที่มีการนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่นำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ จำนวน 4 โครงการ 7 พื้นที่ ได้แก่

- 1) โครงการวิจัยเพื่อทดสอบเทคโนโลยีโครงการหลวงในการผลิตและการตลาดไม้ผล (พื้นที่ : ห้วยเป่า)
- 2) โครงการวิจัยเชิงบูรณาการเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพการผลิตและการตลาดของกาแฟอราบิก้าบนพื้นที่สูง (พื้นที่ : ป่าเมี่ยง ตันตก วาวี)
- 3) โครงการวิจัยและพัฒนาชีวภัณฑ์เกษตรและผลิตภัณฑ์สำหรับการปลูกพืชเพื่อลดการใช้สารเคมีบนพื้นที่สูง (พื้นที่ : ห้วยเป่า)
- 4) โครงการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและการจัดการธาตุอาหารพืช (พื้นที่ : โป่งคำและบ่อเกลือ)

4. การจัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งภายในและระหว่างนักวิจัยในแต่ละกลุ่มงานวิจัย

ได้สนับสนุนให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างนักวิจัยในแต่ละกลุ่มงาน จำนวน 19 ครั้ง มีผู้เข้าร่วมการประชุมทั้งสิ้น 370 ราย