



รายงานฉบับสมบูรณ์

(Final Report)

โครงการวิจัยฟื้นฟูแหล่งอาหาร (Food bank) และความ
หลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง

Local Biodiversity Restoration for Food Bank of Highland
Community

แผนงานวิจัย : การฟื้นฟู อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม และมิติด้านสังคม

โดย

จารุณี ภิลุมวงศ์ และคณะ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการวิจัยฟื้นฟูแหล่งอาหาร (Food bank) และความ
หลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง
Local Biodiversity Restoration for Food Bank of Highland
Community

แผนงานวิจัย : การฟื้นฟู อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ
สิ่งแวดล้อม และมิติด้านสังคม

คณะผู้วิจัย

สังกัด

นางสาวจารุณี ภิลุมวงศ์

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวพันธุ์ทิพย์ นนทรี

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

นางสาวกมลทิพย์ เรารัตน์

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

กันยายน 2557

กิตติกรรมประกาศ

สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) และคณะวิจัย ขอขอบคุณชุมชน คณะครูและนักเรียน และหน่วยงาน ในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง ที่เป็นพื้นที่ดำเนินงานของโครงการวิจัยการฟื้นฟูแหล่งอาหาร (Food Bank) และความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง ที่ให้ความร่วมมือ เอื้อเฟื้อข้อมูล และมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่โครงการขยายผลโครงการหลวงที่เป็นพื้นที่ดำเนินงานของโครงการวิจัยฯ ในการประสานงานชุมชน และมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีตลอด

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน ในพื้นที่ ที่ให้ความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ทำให้การดำเนินงานของโครงการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

กันยายน 2557

คณะผู้วิจัย



ผู้วิจัย

1. หัวหน้าโครงการ :

นางสาวจารุณี ภิลุมวงศ์
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : jaruneep@hrdi.or.th, jpilumwong@yahoo.com

2. นักวิจัยร่วมโครงการ :

นางสาวกมลทิพย์ เรารัตน์
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : kamontip39@hotmail.com

นางสาวพันธุ์ทิพย์ นนทรี
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : tartare@hotmail.com

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทนำ

ชุมชนบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่พึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติในการดำรงชีวิตซึ่งแสดงออกถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการถ่ายทอดสืบต่อกันมาเป็นเวลายาวนาน แต่ปัจจุบันวิถีการดำรงชีวิตของชุมชนบนพื้นที่สูงส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงจากสังคมพื้นบ้านเป็นสังคมเมืองมากขึ้น มีการพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติน้อยลง และขาดการสืบทอดองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นจากรุ่นสู่รุ่น ทำให้ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีคุณค่าเริ่มสูญหายไป ประกอบกับการขยายพื้นที่ทำกิน และการลดลงของทรัพยากรป่าไม้ ตลอดจนการลักลอบหาของป่าเพื่อการค้า เป็นเหตุให้พันธุ์กรรมพืชท้องถิ่นที่เป็นประโยชน์ในอดีตลดลงหรือใกล้สูญหายจากชุมชนและป่าธรรมชาติ ดังนั้นการศึกษาวิจัยนี้ดำเนินการต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายของพืชท้องถิ่นบนพื้นฐานของการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง โดยมุ่งเน้นพันธุ์พืชอาหาร สมุนไพร และพลังงานในท้องถิ่น ทั้งที่สูญหาย ใกล้สูญหาย หรือยังมีอยู่ให้กลับคืนสู่ธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งอาหารของชุมชน ภายใต้หลักการของโครงการธนาคารอาหารชุมชนตามพระราชดำริ (Food Bank) โดยการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่ามีพืชท้องถิ่นหลายชนิดอยู่ในสถานะเป็นพืชหายากหรือมีแนวโน้มใกล้สูญหายจากชุมชน เนื่องจากมีการขุดหาเพื่อจำหน่ายและใช้ประโยชน์ทั้งภายในและภายนอกชุมชน เช่น ดินฮังดอย หงส์ผาคำ รางจืดดอกแดง วานหัวสับ และลิ้นลิ้นป่า เป็นต้น ซึ่งพืชเหล่านี้ นอกจากเป็นพืชอาหาร และมีสรรพคุณเป็นยาสมุนไพรแล้ว ยังสามารถพัฒนาเป็นไม้ดอกกระถางที่มีความสวยงามได้ ดังนั้นเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูพืชหายากดังกล่าวมิให้สูญหายไปจากท้องถิ่น ควรเร่งศึกษาวิธีการขยายพันธุ์เพื่อเพิ่มปริมาณกลับคืนสู่สภาพธรรมชาติ พร้อมทั้งประมวลผลองค์ความรู้จากการศึกษาที่ผ่านมา เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ สำหรับใช้ในการจัดการองค์ความรู้และภูมิปัญญาด้านพืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง ตลอดจนการขยายผลและถ่ายทอดองค์ความรู้การอนุรักษ์พันธุ์พืชแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพสู่ชุมชนเครือข่ายบนพื้นที่สูงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสำรวจและรวบรวมองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นบนพื้นที่สูง (ต่อเนื่อง)
2. เพื่อศึกษาวิธีการขยายพันธุ์รวมทั้งวิธีปฏิบัติดูแลรักษาพืชท้องถิ่นหายากหรือใกล้สูญหายจากชุมชน และพืชที่มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณคืนสู่ธรรมชาติการศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ พันธุ์พืชใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นและการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในชุมชน
3. เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูพันธุ์พืชแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง
4. เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้การอนุรักษ์พันธุ์พืชแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพสู่ชุมชนอื่น

วิธีการวิจัย

1. การสำรวจและรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นต่อเนื่อง โดยผ่านการระดมความคิดจากการจัดเวทีชุมชน การสอบถามจากผู้รู้ (Key informant) และการเดินสำรวจพันธุ์พืชในท้องถิ่นและบริเวณป่ารอบชุมชน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์และจัดหมวดหมู่การใช้ประโยชน์ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ พืชอาหาร พืชสมุนไพร และ พืชพลังงาน/ไม้ใช้สอย พร้อมทั้งจัดทำแนกและตรวจสอบชื่อวิทยาศาสตร์โดยอ้างอิงจากหนังสือ “ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย” (เต็ม, 2544)
2. การศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์ การปลูก และดูแลรักษาพืชหายาก 3 ชนิด ได้แก่ ตีนตุ๊กตอย (*Paris polyphylla* Sm.) รวงจีตดอกแดง (*Thunbergia coccinea* Wall. ex D. Don) และขมิ้นต้น (*Mahonia siamensis* Takeda) และพืชมีศักยภาพ 2 ชนิด ได้แก่ ปู่เฒ่าทั้งไม้เท้า (*Aspidistra* sp.) และ ผักหวานป่า (*Melientha suavis* Pierre)
3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นสู่ชุมชนอื่นๆ โดยมีแนวทางการดำเนินงาน 2 ลักษณะ ประกอบด้วย การดำเนินงานร่วมกับชุมชน และโรงเรียน
4. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง

ผลการวิจัย

1. การสำรวจและรวบรวมความหลากหลายทางชีวภาพและองค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่นเพิ่มเติมใน 3 พื้นที่ ได้แก่ บ้านแม่เตอ (ชนเผ่าอาข่า) โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สลอง อ. แม่ฟ้าหลวง จ. เชียงราย บ้านดอยช้าง (ชนเผ่าอาข่า ลีซู จินฮ่อ) โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี อ. แม่สรวย จ. เชียงราย และ บ้านวะโดโกร (ชนเผ่ากะเหรี่ยง) อ. ท่าสองยาง จ. ตาก รวม 246 ชนิด แบ่งเป็นพืชอาหาร 120 ชนิด พืชสมุนไพร 124 ชนิด และ พืชใช้สอยอื่นๆ 25 ชนิด (ตารางที่ 1) ในจำนวนนี้พบพืชหายาก เช่น ลาเซ (แม่สลอง) ตีนตุ๊กตอย (วาวี) และ โลมาฉ้อจี (แม่สลอง) และพืชที่มีศักยภาพเช่น หอมชู (แม่สลอง วาวี) ตะไคร้ต้น (แม่สลอง แม่สลอง) บุก (แม่สลอง) และ เร่ว (แม่สลอง) ดังภาพที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง
จำแนกตามกลุ่มการใช้ประโยชน์

พื้นที่	พืชอาหาร (ชนิด)	พืชสมุนไพร (ชนิด)	พืชอื่นๆ (ชนิด)
1. แม่สลอง: บ้านแม่เตอ (อาข่า)	40	84	15
2. แม่สลอง: บ้านวะโดโกร (กะเหรี่ยง)	32	22	5
3. วาวี: บ้านดอยช้าง (อาข่า ลีซู จินฮ่อ)	48	18	5
รวม	120	124	25



ภาพที่ 1 ชนิดพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพและพืชหายากที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง

2. การศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์ การปลูก และดูแลรักษาพืชหายากและพืชที่มีศักยภาพจำนวน 5 ชนิด ร่วมกับชุมชนในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวงดอยปุย อ. เมือง จ. เชียงใหม่ โดยมีวิธีการขยายพันธุ์และการปฏิบัติรักษาพืชแต่ละชนิด แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และการปฏิบัติรักษาพืชหายากและพืชที่มีศักยภาพ 5 ชนิด

ชนิดพืช	วิธีการขยายพันธุ์/ปฏิบัติรักษา	ผลการศึกษา
 ดินช้างค้อย (<i>P. polyphylla</i> Sm.)	แบ่งเหง้า 4 แบบ (ผ่าเหง้าติดหน่อใหม่ ผ่าเหง้าแบบหลายข้อ ผ่าเหง้าแบบข้อเดียว และผ่าเหง้าแบบผ่าขวาง)	สามารถผ่าแบ่งเหง้าทั้งผ่าตามขวางและตามแนวยาว โดยวัสดุเพาะที่เหมาะสมคือ ดินผสมขี้เถ้าแกลบ อัตรา 1:1 จะกระตุ้นให้งอกเร็วขึ้น
 รางจีตดอกแดง (<i>T. coccinea</i>)	ปักชำ/ปลูกชิ้นค้ำและขึ้นต้นไม้ตามธรรมชาติ	สามารถปักชำกิ่ง และพบว่า การปลูกขึ้นต้นไม้ จะมีการแตกหน่อ และเจริญเติบโตดีกว่าปลูกขึ้นค้ำ

ชนิดพืช	วิธีการขยายพันธุ์/ปฏิบัติ รักษา	ผลการศึกษา
Wall. ex D. Don)		
 ขมิ้นต้น (<i>M. siamensis</i> Takeda)	เพาะเมล็ด/ปักชำกิ่ง	การเพาะเมล็ดเหมาะสมกว่า การปักชำ โดยนำเมล็ดห่อผ้า แช่เย็นไว้ 1 เดือน แล้วเพาะใน ดินผสมขุยมะพร้าว และรดน้ำ ให้ชุ่ม
 ปู่เฒ่าทั้งไม้เท้า (<i>Aspidistra</i> sp.)	ปักชำเหง้า/ปลูกในที่โล่งและที่ ร่มรำไร	สามารถปักชำเหง้า ซึ่ง เจริญเติบโตดีภายใต้ที่ร่มรำไร และมีความชุ่มชื้น
 ผักหวานป่า (<i>M. suavis</i> Pierre)	เพาะเมล็ด/ปลูกเดี่ยวและปลูก ร่วมกับแคบ้าน	ควรเพาะเมล็ดในทรายให้ราก งอกประมาณ 1 ซม. แล้วปลูก ร่วมกับแคบ้าน ซึ่งเป็นไม้ที่ เลียง ให้ร่มเงาและความชุ่มชื้น

3. การถ่ายทอดองค์ความรู้และแลกเปลี่ยนเรียนรู้การอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นสู่ชุมชน โดยมีแนวทางการดำเนินงาน 2 ลักษณะ ประกอบด้วย การดำเนินงานร่วมกับชุมชน และ โรงเรียน

การถ่ายทอดองค์ความรู้ระดับชุมชน โดยมีกิจกรรมประกอบด้วย (1) การอบรมให้ความรู้ เทคนิคการเพาะขยายพันธุ์ การปลูก และการจัดการพืชท้องถิ่น 3 ชนิด ได้แก่ ผักหวานป่า มะแขว่น และหวาย ให้กับเกษตรกรเครือข่าย 19 หมู่บ้าน 123 คน โดยเน้นให้มีการทดลองปฏิบัติจริง ทำให้ ชุมชนสามารถนำไปปฏิบัติเองได้ (2) การถ่ายทอดองค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืชอาหารและสมุนไพร ท้องถิ่นและแลกเปลี่ยนกล้าพันธุ์พืชท้องถิ่นระหว่างชุมชน จำนวน 67 ชนิด ให้กับเกษตรกรเครือข่ายใน พื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 5 แห่ง (วาวี ปางมะโอ ปากกล้วย แม่สอง โป่งคำ) และ โครงการ

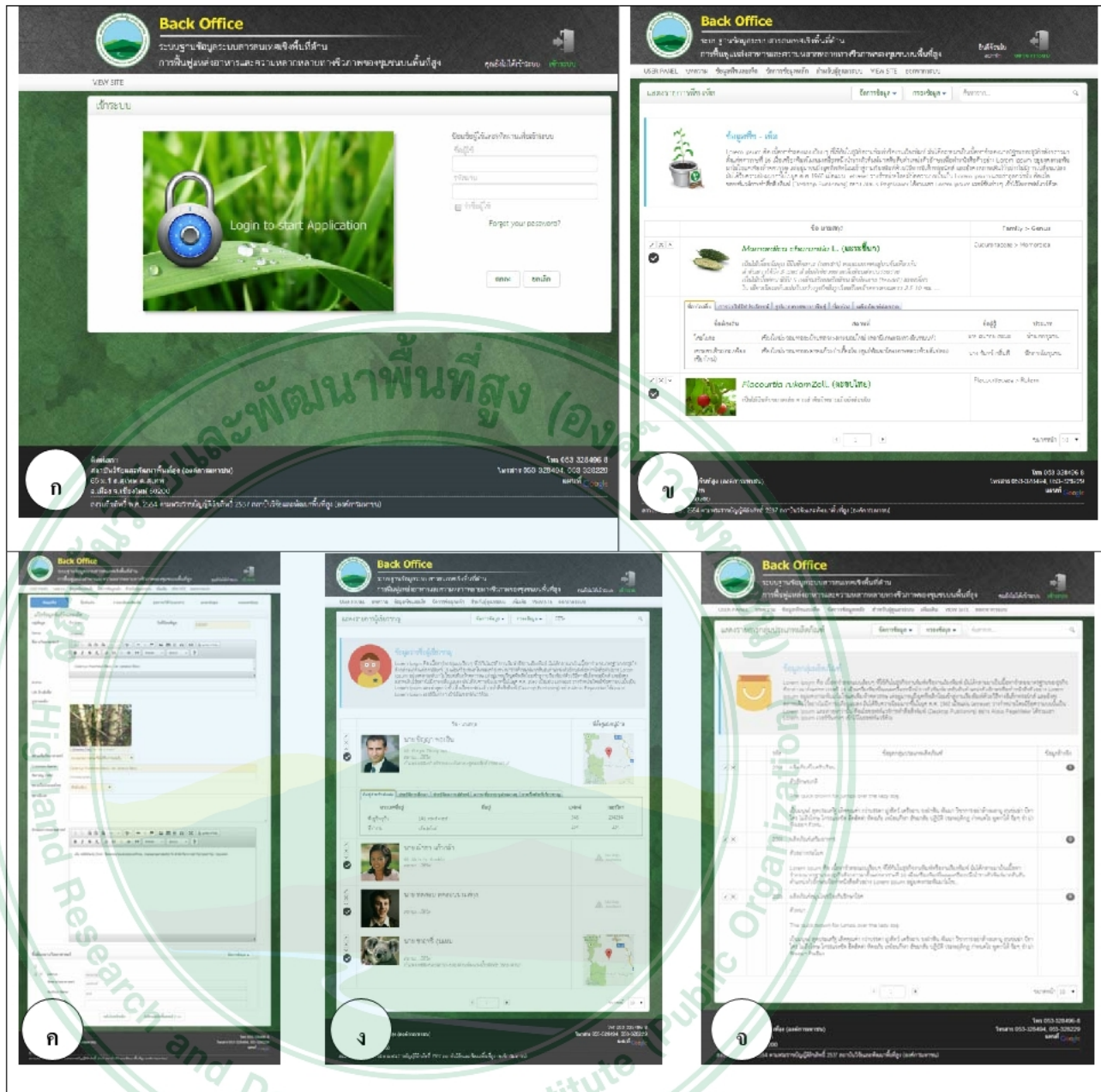
หลวง 4 แห่ง (แม่แฮ ห้วยเริง ห้วยเสี้ยว แม่ลำน้อย) (3) การวางแผนกิจกรรมการฟื้นฟูพืชท้องถิ่นในชุมชน ประกอบด้วย การรวบรวมและแลกเปลี่ยนเมล็ดพันธุ์พืชท้องถิ่น การจัดทำแปลงรวบรวมพืชในชุมชน การปลูกเสริมป่าธรรมชาติ และการจัดทำครัวเรือน Food bank ต้นแบบ (ภาพที่ 2)

การถ่ายทอดองค์ความรู้ระดับโรงเรียน ประกอบด้วย (1) การบรรจุหลักสูตรท้องถิ่นการอนุรักษ์ พืชท้องถิ่นในโรงเรียน (2) การจัดทำแปลงรวบรวมพืชท้องถิ่นเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งต้นพันธุ์ (3) ถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านพืชท้องถิ่น โดยครูและผู้รู้ในชุมชน (3) การเพาะขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นโดยนักเรียนเพื่อขยายผลสู่ครัวเรือนตนเอง และครัวเรือนอื่นๆ (4) การจัดทำโครงงานของนักเรียนเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พืช และพัฒนาต่อยอดพืชที่มีศักยภาพในท้องถิ่น



ภาพที่ 2 แผนการอนุรักษ์ พืช และส่งเสริมการใช้พืชท้องถิ่นระดับชุมชนและโรงเรียน

4. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง เพื่อจัดเก็บข้อมูลองค์ความรู้ด้านพืชท้องถิ่นและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเป็นระบบ และสามารถใช้งานได้ตรงตามความต้องการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบของข้อมูลประกอบด้วย (1) ข้อมูลพืชและเห็ดและการใช้ประโยชน์ (2) ข้อมูลผู้รู้ด้านต่างๆ (3) ข้อมูลการพัฒนาต่อยอดผลิตภัณฑ์พืชที่มีศักยภาพ (4) ชนิดและปริมาณพืชที่ได้รับการอนุรักษ์ฟื้นฟูรายพื้นที่ (5) บทความและสื่อเผยแพร่จากงานวิจัย โดยรูปแบบของหน้าจอแสดงผล (Back office) แสดงดังภาพที่ 3 (ก-จ)



ภาพที่ 3 (ก-จ) หน้าจอแสดงผล (Back office) ของระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูแหล่งอาหาร และความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง

สรุปผลการวิจัย

1. มีข้อมูลองค์ความรู้การใช้ประโยชน์จากพืชเพิ่มเติมใน 3 พื้นที่ รวม 246 ชนิด
2. ศึกษาวิธีการขยายพันธุ์และการปลูกพืชหายากและพืชที่มีศักยภาพ 5 ชนิด ได้แก่ ตีนอุ้งดอย รางจืด ดอกแดง ปู่เต๋มาทั้งไม้เท้า ขมิ้นต้น และ ผักหวานป่า
3. ถ่ายทอดองค์ความรู้การขยายพันธุ์ การปลูก และการจัดการพืชท้องถิ่น 3 ชนิด และสนับสนุนกล้าพันธุ์พืชท้องถิ่นจำนวน 67 ชนิด
4. พัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านการอนุรักษ์พันธุ์พืชแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพบนพื้นที่สูง 1 ระบบพัฒนากลุ่มอาชีพต้นแบบที่สามารถสร้างรายได้จากพืชท้องถิ่นในชุมชน จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นบ้านปางมะโอ กลุ่มสมุนไพรน้ำมันมะเดغب้านห้วยเป่า กลุ่มผู้ปลูกผักกูดบ้านแม่สาหร่ายนาเลา กลุ่มผู้ปลูกลิ้นจี่บ้านแม่สาหร่ายป่าเมี่ยง กลุ่มเพาะขยายพันธุ์พืชท้องถิ่นบ้านป่าแป๋ และบ้านปางแดงใน

การนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ชุมชนเกิดความตระหนักและเห็นความสำคัญของพืชท้องถิ่น และมีการเพาะปลูกในระดับครัวเรือนเพิ่มขึ้น
2. เกิดการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้และพรรณพืชระหว่างชุมชน
3. เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและสร้างรายได้จากการพัฒนาผลิตภัณฑ์จากพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพ ได้แก่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะเดื่อโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป่า สมาชิก 12 คน รายได้ 16,245 บาท
4. ยินจดอนุสิทธิบัตร “ผลิตภัณฑ์นวดน้ำมันมะเดื่อ”

ญ

สารบัญเรื่อง

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
คณะผู้วิจัย	ข
บทสรุปสำหรับผู้บริหาร	ค
สารบัญเรื่อง	ญ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทคัดย่อ	ฐ
Abstract	ท
บทที่ 1 บทนำ	1-3
บทที่ 2 ตรวจเอกสาร	4-17
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	18-19
บทที่ 4 ผลการวิจัย	20-163
บทที่ 5 สรุปและวิจารณ์ผลการวิจัย	164-165
เอกสารอ้างอิง	166-168

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
1	องค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง จำแนกตามกลุ่มการใช้ประโยชน์	ง
2	ผลการศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และการปฏิบัติรักษาพืชหายากและพืชที่มี ศักยภาพ 5 ชนิด	จ-ฉ
3	องค์ความรู้การใช้ประโยชน์พืชท้องถิ่นในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง จำแนก ตามกลุ่มการใช้ประโยชน์	20
4	องค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น บ้านแม่เต๋อ ต. แม่สลองนอก อ. แม่ฟ้าหลวง จ. เชียงราย (ชนเผ่าอาข่า)	22-77
5	องค์ความรู้และภูมิปัญญาการใช้ประโยชน์จากพืชท้องถิ่น บ้านวะโดโกร อ. ท่าสองยาง จ. ตาก (ชนเผ่ากะเหรี่ยง)	78-102
6	พืชท้องถิ่นที่มีปริมาณลดน้อยลงในชุมชนบ้านวะโดโกร อ. ท่าสองยาง จ. ตาก	104
7	การฟื้นฟูพืชท้องถิ่นและพืชภายนอกชุมชน ของบ้านดอยช้าง	108-110
8	แสดงพืชท้องถิ่นที่หายาก/ขาดแคลน และสูญหายจากชุมชนบ้านศรีบุญเรือง อ. สันติสุข จ.น่าน	115-116
9	พืชที่ต้องการอนุรักษ์และฟื้นฟูเพื่อใช้ประโยชน์ในชุมชนบ้านบ้านพงษ์ บ้านหัวนา บ้านป่าแดด ต.พงษ์ อ.สันติสุข จ.น่าน	117-119
10	พืชท้องถิ่นที่มีปริมาณลดน้อยลง และพืชหายาก/ขาดแคลนในชุมชน	122-133
11	ผลการศึกษาวิธีการเพาะขยายพันธุ์และการปฏิบัติรักษาพืชหายากและพืชที่มี ศักยภาพ 5 ชนิด	134-135
12	การปลูกฟื้นฟูพืชท้องถิ่นระดับครัวเรือนของชุมชนบ้านแม่สายป่าเมี่ยง ต. โหล่งขุด อ. พร้าว จ. เชียงใหม่	140-145
13	การวิเคราะห์ศักยภาพและแนวทางการดำเนินงานของกลุ่มวิสาหกิจชุมชน	162-163

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	ชนิดพืชท้องถิ่นที่มีศักยภาพและพืชหายากที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง	จ
2	แผนการอนุรักษ์ ป่านพู่ และส่งเสริมการใช้พืชท้องถิ่นระดับชุมชนและโรงเรียน	ช
3	(ก-จ) หน้าจอแสดงผล (Back office) ของระบบฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง	ช
4	ชนิดพืชท้องถิ่น ก) พืชหายาก และ ข) พืชที่มีศักยภาพ ที่สำรวจพบในพื้นที่โครงการขยายผลโครงการหลวง 3 แห่ง	21
5	แสดงเปอร์เซ็นต์จำนวนครัวเรือนต่อพืชท้องถิ่นที่มีในบริเวณครัวเรือนของบ้านวะโดโกร 20 อันดับแรกจากการสำรวจ จำนวน 31 ครัวเรือน	105
6	แสดงร้อยละจำนวนครัวเรือนต่อพืชท้องถิ่นที่มีในบริเวณครัวเรือนสวนไร่นาของชุมชนบ้านศรีบุญเรือง 15 อันดับแรก จากการสำรวจ จำนวน 39 ครัวเรือน	113
7	แสดงร้อยละของจำนวนครัวเรือนต่อพืชท้องถิ่นที่มีในบริเวณครัวเรือนสวนไร่นาของชุมชนบ้านศรีบุญเรืองที่มีจำนวนครัวเรือนปลูกไว้น้อยในชุมชนจากการสำรวจจำนวน 39 ครัวเรือน	114
8	แผนการอนุรักษ์ ป่านพู่ และส่งเสริมการใช้พืชท้องถิ่นระดับชุมชนและโรงเรียน	137
9	กิจกรรมการประกวดอาหารจากพืชท้องถิ่นและพันธุ์พืชท้องถิ่น	138
10	สมาชิกชุมชนที่ร่วมกิจกรรมการฟื้นฟูพืชท้องถิ่นเพื่อใช้ประโยชน์ในครัวเรือน	139
11	ระบบฐานข้อมูลและจัดทำระบบสารสนเทศเชิงพื้นที่ด้านการฟื้นฟูแหล่งอาหารและความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนบนพื้นที่สูง (ก-ณ)	148-153
12	กลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะแตกโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า	155
13	การจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะแตกโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า	156
14	บัญชีวิสาหกิจชุมชนกลุ่มพัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะแตกโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า (ก) และ กลุ่มอมทรัพย์พัฒนาผลิตภัณฑ์จากน้ำมันมะแตกโครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเป้า (ข)	157