



รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการการพัฒนากระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนและท้องถิ่น

Process of Technology transfer development on participation of
community

แผนงานวิจัย : การจัดการองค์ความรู้และบูรณาการงานวิจัยบนพื้นที่สูง

โดย

จุไรรัตน์ ฝอยถาวรและคณะ

โดย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2557

รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report)

โครงการการพัฒนากระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของ
ชุมชนและท้องถิ่น

Process of Technology transfer development on participation of
community

แผนงานวิจัย : การจัดการองค์ความรู้และบูรณาการงานวิจัยบนพื้นที่สูง

คณะผู้วิจัย

สังกัด

- | | | |
|--------------------|-----------|--|
| 1. นางสาวจุไรรัตน์ | ฝอยถาวร | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 2. นางสาวดารากร | อัศหาดศรี | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 3. นางสาวจรรยาพร | สมแก้ว | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 4. นางสาวชฎาพร | อุปนันท์ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 5. นางสาวสุวิมล | ศรีกันยา | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |
| 6. นางสาวกาญจนา | อนันตะ | สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) |

กันยายน 2557

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) ที่ให้ทุนสนับสนุนการดำเนินงานโครงการการพัฒนากระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและท้องถิ่น ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2557 นี้ และเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลวาวี โหล่งขอด ป่าแป๋ ผาแตก และปิงหลวง ที่ได้สนับสนุนงบประมาณในการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช โรงอบใบยาเด่นชัย จ.แพร่ สถานีพัฒนาที่ดินจังหวัดเชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน และน่าน ที่ได้ให้การอนุเคราะห์ก้านยาสูบ และเมล็ดปอเทือง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่ขยายผลโครงการหลวง ตลอดจนคนงานทั้ง 14 แห่งที่เป็นพื้นที่ดำเนินงานของโครงการวิจัยฯ ในการประสานงานชุมชน และมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของกระบวนการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดีตลอด

สุดท้ายขอขอบพระคุณชุมชน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้นำชุมชน เกษตรกร และหน่วยงานในพื้นที่ที่ให้ความร่วมมือ ร่วมแรง ร่วมใจในการปฏิบัติงานอย่างเต็มที่ ทำให้การดำเนินงานของโครงการสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

คณะวิจัย
กันยายน 2557



คณะผู้วิจัย

1. หัวหน้าโครงการ

นางสาวจุไรรัตน์ ฝอยถาวร
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8 ต่อ 3403
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : Jurairatf@hrdi.or.th, ju_soil@hotmail.com

2. ผู้ร่วมโครงการ

นางสาวดารากร อัคราศรี
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8 ต่อ 3403
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : Darakorna@hrdi.or.th

นางสาวจรรยาพร สมแก้ว
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8 ต่อ 3403
E-mail : jarouiporns@hrdi.or.th

นางสาวกาญจน์ชนัน อนันตะ
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8 ต่อ 3403
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : kanjunut27@gmail.com

นางสาวชฎาพร อุปนันท์
สำนักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)
65 หมู่ 1 ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200
โทรศัพท์ : 0-5332-8496-8 ต่อ 3403
โทรสาร : 0-5332-8494
E-mail : happynews.2531@hotmail.com

บทสรุปสำหรับผู้บริหาร

บทนำ

การนำองค์ความรู้ที่ได้จากงานวิจัยไปขยายผลสู่การใช้ประโยชน์ของเกษตรกรในวงกว้างเป็นปัจจัยสำคัญของการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนบนฐานความรู้ การถ่ายทอดองค์ความรู้จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากทั้งชุมชนซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์และองค์กรท้องถิ่นซึ่งมีหน้าที่พัฒนาความอยู่ดีมีสุขของชุมชน ผู้ถ่ายทอดจำเป็นต้องทราบปัจจัยความสำเร็จและข้อจำกัดที่สำคัญในการเสริมสร้างความร่วมมือดังกล่าวเพื่อนำไปพัฒนาเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่การใช้ประโยชน์โดยมีชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นมีส่วนร่วม จึงจำเป็นต้องมีโครงการนำร่องเพื่อศึกษากระบวนการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย ชุมชน และหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อให้ทราบ นอกจากนี้กระบวนการถ่ายทอดความรู้จะแตกต่างกันตามสภาพภูมิสังคมของแต่ละพื้นที่

ผลงานวิจัยเรื่องการจัดการธาตุอาหารพืชของสถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูงตั้งแต่ พ.ศ. 2555 - 2552 สามารถเพิ่มผลผลิตพืชได้ 9 - 451% ในพืช ชนิด ได้แก่ ข้าวไร่ ข้าวนา ข้าวโพด ถั่ว 9 158 เหลือง ถั่วแดง ถั่วดำ กะหล่ำปลี หอมญี่ปุ่น และลิ้นจี่ ในแปลงทดสอบของเกษตรกร ราย ในพื้นที่ขยายผลฯ 2 แห่ง ทำให้รายได้หลังหักต้นทุนเพิ่มขึ้น 437 - 14,171 บาทไร่ การทดสอบโดย/ใช้สูตรปุ๋ยที่แตกต่างกันตามชนิดของธาตุอาหารที่ไม่เพียงพอในพืชแต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2551-2555 ทำให้ได้สูตรปุ๋ยที่เหมาะสมในการเพิ่มผลผลิตพืช 11 สูตรในพืช 46 ชนิด ได้จัดตั้งงานสรุปผลการทดสอบในแปลงเกษตรกรส่งผลให้เกษตรกร 444 ราย ในพื้นที่ขยายผลฯ 19 แห่ง เกษตรกรตัดสินใจลงทุนซื้อปุ๋ยตามคำแนะนำ ในพืช 9 ชนิด รวมมูลค่าปุ๋ย 547,086 บาท เป็นงบประมาณจากเกษตรกร 58 % ในปีงบประมาณ พ 2555 .ศ.และ ในปีงบประมาณ พ 2556 .ศ. องค์การบริหารส่วนตำบลได้สนับสนุนงบประมาณ 481,886 บาท เพื่อเพิ่มผลผลิตพืช 3 ชนิด ในพื้นที่ขยายผลฯ แห่ง 13

การดำเนินงานของนักวิจัยเพื่อขยายผลสำเร็จสู่ชุมชนเบื้องต้นได้รับความร่วมมือจากชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นระดับหนึ่ง แต่นักวิจัยยังคงเป็นผู้มีบทบาทหลักในการดำเนินงานเรื่องการถ่ายทอดองค์ความรู้และการเข้าถึงแหล่งทุน จึงควรมีการศึกษาต่อเนื่องเพื่อให้ทราบกลไกของการเสริมสร้างประสิทธิภาพในการสร้างความร่วมมือของชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อรองรับข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและงบประมาณของประเทศ ขณะที่พื้นที่ที่ต้องการได้รับการช่วยเหลืออย่างเร่งด่วนอยู่ห่างไกลและมีจำนวนมาก โดยจัดทำโครงการนำร่องเพื่อศึกษาและพัฒนากระบวนการถ่ายทอดความรู้

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาและรวบรวมปัจจัยและเงื่อนไขความสำเร็จ)Best Practice ในการถ่ายทอด (องค์ความรู้จากผลงานวิจัย
2. ศึกษาและพัฒนากระบวนการถ่ายทอดองค์ความรู้โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชนและองค์กรท้องถิ่น

3. ศึกษาปัจจัยและเงื่อนไขสำคัญที่มีผลต่อความสำเร็จในการสร้างความร่วมมือของชุมชนและองค์กรท้องถิ่นเพื่อนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

ขอบเขตการดำเนินงาน

1. การกำหนดแนวทางที่เหมาะสมในการถ่ายทอดเทคโนโลยีในแต่ละพื้นที่
2. การพัฒนากระบวนการถ่ายทอดเทคโนโลยีเพื่อการใช้ประโยชน์
3. การสังเคราะห์กระบวนการถ่ายทอดความรู้สู่ชุมชนในแต่ละพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง

การตรวจเอกสาร

การพัฒนาความรู้มีส่วนร่วม โดยการสร้างกระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรในชุมชนท้องถิ่นกับนักวิชาการจากภายนอก ซึ่งมีกระบวนการทำงานเริ่มจากวิเคราะห์ปัญหาแบบมีส่วนร่วม มีความเข้าใจตรงกันถึงปัญหาที่จะร่วมกันแก้ไข ทำการทดลองเพื่อทดสอบเทคนิคทางเลือกต่าง ๆ ประเมินผลและสื่อสารผลการพัฒนาเทคโนโลยีให้เกษตรกรอื่นได้รับรู้ (ฉายแสง, 2542 และ วิฑูรย์, 2544)

การถ่ายทอดเทคโนโลยี หมายถึงกระบวนการที่นำเอาเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น (หรือพัฒนาขึ้น) ในสถานที่หนึ่งเพื่อวัตถุประสงค์อย่างหนึ่งไปใช้ในที่อื่นเพื่อวัตถุประสงค์เดียวกันหรือเพื่อวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกันออกไป ทั้งนี้การถ่ายทอดเทคโนโลยีจะต้องครอบคลุมประเด็นซึ่งประกอบด้วย (1) Know-how หมายถึง องค์ความรู้หรือประสบการณ์ต่างๆ (2) Show-how หมายถึง การฝึกทักษะ คำแนะนำต่างๆ ที่ช่วยในการใช้องค์ความรู้ได้อย่างชำนาญหรืออย่างมีประสิทธิภาพ (3) Utilization หมายถึง การนำองค์ความรู้ที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต พัฒนาผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงวิธีการผลิต พัฒนาบรรจุภัณฑ์ และปรับปรุงขั้นตอน/วิธีการขนส่ง เป็นต้น ลักษณะของการถ่ายทอดเทคโนโลยีสามารถจัดแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) การจัดซื้อผ่านเครื่องจักร หรือสินค้าขั้นกลาง (Intermediate goods) ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิต (2) ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ซึ่งพบเห็นได้บ่อย และเป็นที่ยอมรับเนื่องจากการได้รับการถ่ายทอดจากผู้เชี่ยวชาญโดยตรง จะช่วยให้การถ่ายทอดเทคโนโลยีเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ (3) การถ่ายทอดเทคโนโลยีในรูปของการส่งผ่านความรู้ทางเทคนิค หรือโนว์ฮาว หรือข้อมูลต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นความรู้ที่ได้รับความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (Patent and Licensing) หรือไม่ก็ได้ (Joint Research or Training) โดยในกระบวนการนี้อาจไม่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักร หรือสินค้าขั้นกลาง หรืออาจไม่จำเป็นต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญก็ได้ โดยผู้รับการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวอาจนำความรู้นั้นไปปรับใช้หรือพัฒนาต่อไป (กัลยา, 2552)

การขยายผลความสำเร็จ

1. การขยายผลไปยังเกษตรกรรายอื่นในหมู่บ้าน การทดสอบสาธิตในเกษตรกรในกลุ่มนาร่อง อาจมีเกษตรกรอีกหลายคนที่ได้เห็นผลสำเร็จและต้องการที่จะเริ่มทดสอบเทคโนโลยีนี้ด้วยตนเองบ้าง วิธีการที่จะช่วยให้สามารถเข้าถึงเกษตรกรรายอื่นๆ ได้อย่างทั้งถึงสามารถทำได้ดังนี้

1) ร่วมงานกับเกษตรกรตัวอย่าง ในหมู่บ้าน (เกษตรกรต้นแบบ) เกษตรกรในกลุ่มนำร่องที่ได้ร่วมทดสอบกับเจ้าหน้าที่ได้เรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ ทำให้มีความมั่นใจในเทคโนโลยี และจะภูมิใจในผลที่ได้รับ รวมทั้งอยากถ่ายทอดความรู้เหล่านี้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ ในหมู่บ้าน ซึ่งเกษตรกรเหล่านี้สามารถช่วยให้เจ้าหน้าที่เข้าถึงเกษตรกรรายอื่นๆ ได้มากขึ้น

2) จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร ควรจะกระตุ้นให้เกษตรกรในกลุ่มนำร่องขยายผลเข้าไปใน “กลุ่มผู้สนใจ” ให้มีจำนวนเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น เพื่อที่เกษตรกรรายใหม่จะได้เรียนรู้จากเกษตรกรที่มีประสบการณ์มากกว่า

3) จัดวันเยี่ยมชมแปลงของเกษตรกร (File day) ควรจะมีการจัดวันเยี่ยมชมแปลงเกษตรกรเพื่อให้เกษตรกรได้มีโอกาสเห็นเทคโนโลยีต่างๆ และได้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นทั้งข้อดี และข้อเสีย ของทางเลือกต่างๆ

4) สนับสนุนให้มีการขยายจำนวนเพิ่มพื้นที่ปลูกมากขึ้น ควรเตรียมเทคโนโลยีต่างๆ ให้พร้อมเพื่อใช้สนับสนุนเกษตรกรรายใหม่ ควรมีให้เลือกครบทุกอย่าง เพราะไม่เช่นนั้นแล้วก็จะเป็นการจำกัดให้เกษตรกรเลือกใช้เฉพาะสิ่งที่มีให้เท่านั้น

2. การนำเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาโดยเกษตรกรในหมู่บ้านหนึ่ง ไปถ่ายทอด ให้อีกหมู่บ้านหนึ่งเลยนั้น เป็นเรื่องที่ทำให้สำเร็จยาก ส่วนใหญ่แล้วเกษตรกรจากหมู่บ้านใหม่ จะต้องผ่านกระบวนการเรียนรู้ คล้ายๆกับเกษตรกรในหมู่บ้านต้นแบบ ข้อดีก็คือ มีพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จอยู่ในหมู่บ้านใกล้เคียง และยังมีผู้ประสบความสำเร็จในการพัฒนาเทคโนโลยีนั้นด้วยตัวเอง ซึ่งบุคคลเหล่านี้สามารถช่วยในการขยายผลไปยังหมู่บ้านอื่นได้ การขยายผลความสำเร็จไปยังพื้นที่อื่นๆ มีวิธีการดังนี้

1) จัดตั้งกลุ่มนำร่องในหมู่บ้านใหม่

2) กระตุ้นให้เกษตรกรหัวก้าวหน้ามาช่วยในการส่งเสริม โดยใช้ “เกษตรกรผู้มีประสบการณ์” จากหมู่บ้านต้นแบบ โดยจัดให้กลุ่มนำร่องจากหมู่บ้านใหม่มาเยี่ยมชมกิจการของ “เกษตรกรผู้มีประสบการณ์” เพื่อพูดคุยถามถึงข้อดี ข้อด้อย ของเทคโนโลยีใหม่ หรืออาจจะนำเกษตรกรผู้มีประสบการณ์นี้ไปช่วยเกษตรกรในหมู่บ้านใหม่เริ่มทดสอบเทคโนโลยีทางเลือก

3) พัฒนาสื่อในการเผยแพร่ เช่น โปสเตอร์ แผ่นปลิว หนังสือคู่มือ ซึ่งให้ข้อมูลทางด้านเทคนิค และประสบการณ์ของเกษตรกรจากหมู่บ้านต้นแบบ โดยคำนึงถึงว่าใครเป็นผู้รับสื่อ และต้องการใช้ข้อมูลแบบใด เกษตรกรรายใหม่ อาจต้องการข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีทางเลือกในแต่ละแบบเพียงเล็กน้อย ในขณะที่เกษตรกรผู้มีประสบการณ์แล้ว ต้องการข้อมูลที่มีรายละเอียดมากกว่า ในหมู่บ้านที่อ่านหนังสือไม่ออก ต้องผลิตสื่อเฉพาะเพื่อให้เข้าถึงเรื่องเหล่านี้ได้

4) ทำงานร่วมกับบุคคล หรือองค์กรอื่น ๆ ในพื้นที่ที่สนใจเทคโนโลยีนั้นๆ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน ผู้ค้า กลุ่มเกษตรกรหรือสหกรณ์

วิธีการวิจัย

1. วิธีการวิจัย

- 1) กำหนดพื้นที่ถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืช
- 2) จัดดูงานผลสำเร็จของการทดสอบสาธิตการเพิ่มผลผลิตพืชโดยการจัดการธาตุอาหารในแปลงเกษตรกร
- 3) จัดเวทีชุมชนเพื่อสำรวจความต้องการเพิ่มผลผลิตโดยการจัดการธาตุอาหารพืชตามคำแนะนำ
- 4)หารือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อจัดหางบประมาณ เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืช
- 5) ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นจัดทำแผนการนำเทคโนโลยีไปใช้ประโยชน์ในชุมชน
- 6) ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่น ฝึกอบรมเกษตรกร เรื่องการเพิ่มผลผลิตพืชโดยการจัดการธาตุอาหาร
- 7) ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นจัดหาและเตรียมปุ๋ยผสมตามสูตรปุ๋ยที่ได้จากงานวิจัย
- 8) ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นติดตามให้คำแนะนำวิธีการจัดการธาตุอาหารพืช ในแปลงเกษตรกร
- 9) สัมภาษณ์เกษตรกรเรื่องผลผลิต และความพึงพอใจ
- 10) พัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน วิทยาสักชุมชนในการผลิตปุ๋ยที่ได้จากงานวิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชไร่

2. สถานที่ดำเนินการ

ดำเนินการในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวงจำนวน 14 แห่ง ได้แก่

- | | | |
|--|-------------|--------------|
| 1) โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี | อ.แม่สรวย | จ.เชียงราย |
| 2) โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยฮ่องขุด | อ.พร้าว | จ.เชียงใหม่ |
| 3) โครงการขยายผลโครงการหลวงป่าแป๋ | อ.แม่แตง | จ.เชียงใหม่ |
| 4) โครงการขยายผลโครงการหลวงผาแดง | อ.แม่แตง | จ.เชียงใหม่ |
| 5) โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่ะล่อ | อ.แม่แจ่ม | จ.เชียงใหม่ |
| 6) โครงการขยายผลโครงการหลวงปางหินฝน | อ.แม่แจ่ม | จ.เชียงใหม่ |
| 7) โครงการขยายผลโครงการหลวงสบโขง | อ.อมก๋อย | จ.เชียงใหม่ |
| 8) โครงการขยายผลโครงการหลวงบ่อเกลือ | อ.บ่อเกลือ | จ.น่าน |
| 9) โครงการขยายผลโครงการหลวงน้ำแบ่ง | อ.ท่าวังผา | จ.น่าน |
| 10) โครงการขยายผลโครงการหลวงน้ำเค็ม | อ.นาหมื่น | จ.น่าน |
| 11) โครงการขยายผลโครงการหลวงถ้ำเวียงแก้ว | อ.สองแคว | จ.น่าน |
| 12) โครงการขยายผลโครงการหลวงสบเมย | อ.สบเมย | จ.แม่ฮ่องสอน |
| 13) โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สามแลบ | อ.สบเมย | จ.แม่ฮ่องสอน |
| 14) โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยเขย่ง | อ.ทองผาภูมิ | จ.กาญจนบุรี |

ผลการวิจัย

ได้ดำเนินการขยายผลความสำเร็จด้านการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช โดยดำเนินงานร่วมกับชุมชน ซึ่งได้กำหนดพื้นที่ดำเนินการ 14 พื้นที่ ได้แก่ โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี ป่าแป๊ะ ผาแตก โหล่งขอด แม่ะล่อ ปางหินผ่น สบโขง ถ้ำเวียงแก บ่อเกลือ น้ำแบ่ง น้ำเค็ม ห้วยเขย่ง สบเมย และแม่สามแลบ โดยเน้นในพืช 3 ชนิด คือข้าวไร่ ข้าวนา และข้าวโพด ซึ่งเป็นพืชหลักของพื้นที่ ได้จัดดูงานแปลงทดสอบสาธิตจำนวน 13 ครั้ง ทารือกับชุมชน หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อหาแนวทางในการขยายผลฯ และจากการจัดดูงานและสรุปการทดสอบให้แก่ชุมชนได้รับทราบ ส่งผลให้มีเกษตรกรยอมรับเทคโนโลยี จำนวน 403 ราย พื้นที่ 2,349 ไร่ ในพื้นที่ขยายผลโครงการหลวง 13 แห่ง โดยงบประมาณในการจัดหาวัสดุเกษตรกรรมแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ เกษตรกร/กลุ่มเกษตรกร หน่วยงานท้องถิ่น (วาวี โหล่งขอด ป่าแป๊ะ ผาแตก และน้ำเค็ม) และสถาบันฯ ร่วมกับชุมชนอบรมการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช และสาธิตการผสมปุ๋ยให้แก่เกษตรกรที่สนใจ 17 ครั้ง เกษตรกรเข้าร่วมกิจกรรม 334 ราย นำเกษตรกรจำนวน 41 ราย เข้าศึกษาดูงานการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ ณ วิสาหกิจชุมชนหนองยางแดง ตำบลหนองสาหร่าย อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา เพื่อสร้างแรงจูงใจในการร่วมกลุ่มเพื่อผลิตปุ๋ยไว้ใช้เองในชุมชน นอกจากนี้ยังได้ผลิตสื่อเผยแพร่การจัดการธาตุอาหารพืช 2 ชนิด ได้แก่ VCD และโปสเตอร์การจัดการธาตุอาหารพืชเป็นรายพื้นที่

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

สรุปแนวทางการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชได้ 3 แนวทาง ได้แก่

1. การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยโครงการขยายผลโครงการหลวง คือ เกษตรกรรวมกลุ่มเพื่อจัดหาและจัดซื้อปัจจัยการผลิตของเทคโนโลยีตามคำแนะนำ โดยใช้งบประมาณหรือเงินทุนของตนเอง มีผู้นำชุมชนหรือผู้นำของกลุ่มเป็นผู้รวบรวม บริหารจัดการเทคโนโลยีภายในกลุ่มด้วยตนเอง มีนักวิชาการ นักวิจัยและเจ้าหน้าที่โครงการขยายผลโครงการหลวงเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยี และประสานงานให้แก่เกษตรกรโดยตรง

2. การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยการบริหารจัดการรูปกลุ่มสหกรณ์ กลุ่มเตรียมสหกรณ์ คือ ประธาน กรรมการ และสมาชิกสหกรณ์ได้ลงมติเห็นชอบให้รับเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชไปขยายผลในรูปแบบเชิงธุรกิจโดยผ่านกิจการของสหกรณ์ ทั้งนี้เจ้าหน้าที่สหกรณ์ต้องได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีอย่างถูกต้องและเหมาะสมสมารถที่จะถ่ายทอดให้แก่สมาชิกผู้ใช้เทคโนโลยีได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งเจ้าของเทคโนโลยีต้องจัดทำสื่อเผยแพร่วิธีการใช้อย่างชัดเจนให้กับสหกรณ์

3.การถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยความร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบล คือ อบต. สนับสนุนงบประมาณในการถ่ายทอดเทคโนโลยี หรือ รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีจากนักวิชาการ นักวิจัย เจ้าของโครงการแล้วนำไปขยายผลแก่เกษตรกรภายใต้ความรับผิดชอบของ อบต. เอง และมีการนำแผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืชบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาและส่งเสริมด้านอาชีพของตำบลในระยะ 3 ปี แต่ทั้งนี้นักวิชาการ นักวิจัย และเจ้าหน้าที่โครงการขยายผลโครงการหลวงต้องเข้าไปประสานงานด้านการอบรมสาธิตการใช้เทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชให้แก่เจ้าหน้าที่ อบต. ที่รับผิดชอบ และมีการติดตามงานและการนำไปใช้อย่างใกล้ชิด

สารบัญ

หน้า

กิตติกรรมประกาศ	ก
ประวัติคณะผู้วิจัย	ข
บทสรุปผู้บริหาร	ค
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทคัดย่อ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ	
- บทนำ	1
- วัตถุประสงค์	1
- ขอบเขตการศึกษา	2
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	
- วิธีการวิจัย	5
- สถานที่ดำเนินการวิจัย	5
บทที่ 4 ผลการวิจัย	6
บทที่ 5 วิเคราะห์และสรุปผลการวิจัย	20
เอกสารอ้างอิง	25

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่และชนิดพืชที่ดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช	6
2	ผลการสำรวจความต้องการเพิ่มผลผลิตโดยการจัดการธาตุอาหารพืชตามคำแนะนำและแหล่งงบประมาณ	9
3	การฝึกอบรมเกษตรกร เรื่องการเพิ่มผลผลิตพืชโดยการจัดการธาตุอาหาร	10
4	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าวไร่ ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงวาวี (บ้านแสนเจริญ)	13
5	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าวนา ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงห้วยฮ่องขุด (บ้านแม่บอน และบ้านทุ่งแดง)	14
6	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าว ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงสบโขง	15
5	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าว ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สามแลบ	16
6	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าวไร่ ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงป่าแป๋	16
7	ผลผลิตจากการจัดการธาตุอาหารพืชในแปลงข้าวนา ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่มะลอ	17



สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1 -2	ร่วมกับหน่วยงานท้องถิ่น/เจ้าหน้าที่ขยายผลสำรวจความต้องการใช้ปุ๋ย	8
3	หารือกับหน่วยงานในท้องถิ่นเพื่อจัดทำงบประมาณเพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืช	8
4-5	การอบรมการผสมปุ๋ยเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช	10
6-7	อบรมการทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกอง ณ กลุ่มสหกรณ์การเกษตรขยายผลโครงการหลวงน้ำแ่ง จำกัด	10
8-11	ร่วมกับชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นจัดหาและเตรียมปุ๋ยผสมตามสูตรปุ๋ยที่ได้จากงานวิจัย	11
12-13	ชุมชนและหน่วยงานท้องถิ่นติดตามให้คำแนะนำวิธีการจัดการธาตุอาหารพืช	12
14-15	ร่วมกับเกษตรกรและเจ้าหน้าที่องค์การบริหารส่วนตำบลโหล่งขอดเก็บผลผลิตข้าวนา	14
16-17	ร่วมกับเกษตรกรเก็บผลผลิตข้าวนา ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่สามแลบ (บ้านปู่คำ-ห้วยแห้ง)	16
18-19	ร่วมกับเกษตรกรเก็บผลผลิตข้าวนา ณ โครงการขยายผลโครงการหลวงแม่มะลอ (บ้านใหม่สันติพัฒนา)	17
20-21	ศึกษาดูงาน ณ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนหนองยางแดง ต.หนองสาหร่าย อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา	18
22-23	สื่อเผยแพร่การจัดการธาตุอาหารเพื่อเพิ่มผลผลิตพืช	19