

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย

#### 5.1 พื้นที่และประชากรในพื้นที่กรณีศึกษา

พื้นที่ที่ใช้ในการศึกษาทดลองของโครงการในครั้งนี้ ได้แก่พื้นที่ ออบต.หมอเมือง อำเภอแม่จริม จังหวัดน่าน มีนักวิจัยในพื้นที่จำนวนทั้งสิ้น 2 คน ทำหน้าที่ในการติดต่อประสานงานระหว่างนักวิจัยจากโครงการ และเกษตรกรที่ร่วมโครงการ 1 คน การดำเนินการของโครงการครั้งนี้ใช้ระยะเวลา 1 ปี โดยใช้กระบวนการศึกษาทดลองแบบผสมผสานทั้งแนวทางการวิจัยเชิงพื้นที่และร่วมกับกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกัน เริ่มจากการร่วมเปิดเวทีพบกลุ่มเกษตรกร การร่วมกันวางแผนการทดลองร่วมกัน การทำการทดลองและประเมินผลร่วมกันมีการปฏิบัติให้กลุ่มเกษตรกรและทีมงานนักวิจัยในพื้นที่ร่วมกันวางแผนในการให้ความรู้ ทักษะปฏิบัติ และการปฏิบัติสูตรจุลินทรีย์ น้ำหมักชีวภาพ สารชีวภัณฑ์ที่เกษตรกรต้องการใช้เป็นหลักที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ข้อควรปฏิบัติ -ข้อควรระวัง และการตรวจสอบคุณสมบัติของจุลินทรีย์เบื้องต้นสามารถนำไปใช้ได้จริงเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ ให้เกษตรกรสามารถต่อยอดได้เองเมื่อนักวิจัยของโครงการปิดโครงการ

#### 5.2 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่ทำการศึกษาดทดลอง

ภายหลังจากดำเนินการอบรมและปฏิบัติการกลุ่มในการทำน้ำหมักจุลินทรีย์ และเชื้อจุลินทรีย์ปฏิบัติแล้วเสร็จทางที่มนักวิจัยและเกษตรกรได้มีการวางแผนในการเก็บข้อมูล การติดตามผลที่เกิดขึ้น และการนำไปใช้ประโยชน์ร่วมกัน โดยกลุ่มจะมีการดำเนินกิจกรรมหลัก 2 ด้านคือ การผลิตเพื่อส่งจำหน่ายในภาพรวมของกลุ่ม และการส่งเสริมให้กลุ่มได้มีการนำไปใช้ และมีการสังเกตผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น และนำผลที่เกิดขึ้นมาประมวลเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน พบว่า ในส่วนของนักวิจัยเชิงพื้นที่ในโครงการทั้งหมดจำนวน 2 คน เป็นทั้งนักวิจัยในพื้นที่ที่ร่วมทำโครงการวิจัยและทำหน้าที่เชื่อมต่อประสานงานกับเกษตรกรในพื้นที่เป็นหลัก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญในโครงการวิจัย ที่ทำให้โครงการวิจัยดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ช่วยให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันระหว่างนักวิจัย และเกษตรกร ช่วยประสานงาน ติดตามงาน และคอยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง ร่วมือที่ดีในการวางแผนงาน และติดตามงานทำให้กลุ่มสามารถทำงานได้ และมีแนวโน้มหลายพื้นที่ในการขยายและต่อยอดโครงการในพื้นที่ ภายหลังจากสิ้นสุดโครงการต่อไป ในส่วนของการทดลองจะมีการร่วมเปิดเวทีจากหน่วยงานทุกภาคส่วนที่มีส่วนได้ส่วนเสียในโครงการวิจัย ทั้งในส่วนของนักวิจัยหลักจากมหาวิทยาลัยซึ่งมีการร่วมที่มนักวิจัยจากหลากหลายคณะและหน่วยงานเพื่อให้เกิดการร่วมคิดร่วมทำในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลายและผนวกองค์ความรู้อย่างลงตัวในการแก้ปัญหาในพื้นที่ด้วยบริบทที่แตกต่างแต่ลงตัวและเพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอย่างสูงสุดตามวิถีของพื้นที่ที่แตกต่างกัน มีกลไกเพื่อให้เกิดความชัดเจนในประเด็นปัญหาที่แท้จริง และร่วมกับการได้ร่วมกันวางแผนการกำหนดแผนการทดลองย่อยของแต่ละพื้นที่เพื่อให้เกิดการร่วมคิดร่วมทำ และร่วมกันทำการทดลองจนสิ้นสุดโครงการ และเมื่อประเมินผลเมื่อสิ้นสุดโครงการหลายพื้นที่เกษตรกรสามารถมองเห็นความแตกต่างที่เกิดขึ้นอย่าง

ชัดเจน เกษตรกรหลายพื้นที่เข้าในการใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ในการผลิตและการนำไปใช้ ตลอดจนการประเมินประสิทธิภาพก่อนการนำไปใช้จริงได้ โดยการใช้จริงและการสังเกตผลเชิงประจักษ์ด้วยสายตา

ในโครงการมีการบูรณาการร่วมกับรายวิชาต่างๆ ทั้งในภาคการศึกษา 1/2560 และ 2/2560 รวมทั้งสิ้น 2 รายวิชาในรายวิชาปัญหาพิเศษ และรายวิชาหลักเทคโนโลยีการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และนักศึกษาช่วยงานวิจัยตลอดโครงการจำนวน 10 คน และสามารถนำผลจากการศึกษาวิจัยในโครงการไปใช้ในการเรียนการสอนได้

#### 5.4 การถ่ายทอดเทคโนโลยี องค์ความรู้ สู่ชุมชน

ภายหลังจากที่ดำเนินการทดลองเสร็จสิ้นจะมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ด้วยการอบรมและต่อยอดองค์ความรู้สู่เกษตรกรกลุ่มอื่นและในชุมชนที่สนใจ ซึ่งในการอบรมถ่ายทอดความรู้นี้จะเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการเพื่อให้เกิดทักษะการเรียนรู้ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง และร่วมแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ทางวิชาการ และภูมิปัญญาของพื้นที่และท้องถิ่นอันเป็นมรดกทางปัญหาที่ควรค่าแก่การเรียนรู้ และถือได้ว่าเป็นเสน่ห์ของการทำงานวิจัยเชิงพื้นที่ที่ดีต่อไป ซึ่งในการต่อยอดนี้เป็นการเรียนรู้เพื่อการต่อยอดที่ดีต่อไป โดยในโครงการหลักที่มีการอบรมถ่ายทอดองค์ความรู้ ภายหลังจากการทำการทดลองในพื้นที่ร่วมกับเกษตรกรร่วมกับการทดลองและปฏิบัติจริงเพื่อการนำไปใช้จริงในการทำการเกษตรแบบปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง และสามารถเป็นแนวทางการส่งเสริมให้เป็นนโยบายสาธารณะด้านการสร้างศูนย์เรียนรู้ทางด้านเกษตรกรรมปลอดภัยได้