บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึง บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัยดังนี้

เพื่อศึกษาถึงบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลกับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเพื่อศึกษาปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในจังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 127 คน โดยประชากรที่ใช้ในครั้งนี้ ได้จากการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ (Mailed Questionnaire) ไปสอบถามผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลจำนวนทั้งหมด 141 คน และได้ตอบรับกลับคืนมา 127 คน คิดเป็นร้อยละ 90 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for Social Science, SPSS/For Window) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล และบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยใช้สถิติในการพรรณนาวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบสมมติฐานหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยใช้สถิติในการ

วิเคราะห์คือ การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ซึ่งใช้การวิเคราะห์แบบหลายขั้นตอน (Stepwise Method) และได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปได้ดังนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

อายุ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 52.8 มีอายุอยู่ระหว่าง 43-49 ปี รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 36-42 ปี ร้อยละ 32.3 และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 15 ตามลำดับ มีอายุเฉลี่ย 44.66 ปี

เพศ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 80.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 19.7 เป็นเพศหญิง

สถานภาพสมรส ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.7 สมรสแล้ว รองลงมาร้อยละ 6.3 มีสถานภาพโสด

ระดับการศึกษาสูงสุด ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 65.3 ระดับต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 26.8 และระดับสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 7.9

ภูมิลำเนาปัจจุบัน ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 55.9 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างอำเภอที่รับผิดชอบศูนย์ฯ ร้อยละ 29.1 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างตำบลที่รับผิดชอบศูนย์ฯ ร้อยละ 8.7 อยู่ในตำบลที่รับผิดชอบ และสุดท้ายร้อยละ 6.3 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลเป็นเวลาระหว่าง 15-20 ปี ร้อยละ 62.2 มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 24.4 และสุดท้ายน้อยกว่า 15 ปี ร้อยละ 13.4 โดยระยะเวลาเฉลี่ยคือ 20.03 ปี

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่รับผิดชอบ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบต่ำกว่า 15 ปี ร้อยละ 92.9 รองลงมาระหว่าง15-20 ปี ร้อยละ 2.4 และสุดท้าย มากกว่า 20 ปี ร้อยละ 4.7 โดยระยะเวลาเฉลี่ยคือ 0.5 ปี

ตำบลที่รับผิดชอบ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่รับผิดชอบพื้นที่เพียง 1 ตำบล ร้อยละ 58.3 และมากกว่า 1 ตำบล ร้อยละ 41.7 รับผิดชอบตำบลเฉลี่ย 1.46 ตำบล

หมู่บ้านที่รับผิดชอบ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่รับผิดชอบจำนวนหมู่บ้านน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 หมู่บ้าน ร้อยละ 76.4 และจำนวนมากกว่า 15 หมู่บ้าน ร้อยละ 23.6 รับผิดชอบจำนวนหมู่บ้านโดยเฉลี่ย 13.28 หมู่บ้าน

ครัวเรือนเกษตรที่รับผิดชอบ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่รับผิดชอบครัวเรือนเกษตรจำนวน 1,000-2,000 ครัวเรือน ร้อยละ 53.5 รองลงมาคือมากกว่า 2,000 ครัวเรือน ร้อยละ 32.3 และน้อยกว่า 1,000 ครัวเรือน ร้อยละ 14.2 ครัวเรือนที่รับผิดชอบโดยเฉลี่ย 1,808.17 ครัวเรือน

อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 82.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตร และร้อยละ 17.3 ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตร

พืชที่ปลูกในการประกอบอาชีพเสริม ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรจำนวนทั้งหมด 22 คน ส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 มีการปลูกไม้ผล รองลงมาร้อยละ 15.6 ปลูกข้าว ร้อยละ 18.8 ปลูกพืชผัก และสุดท้ายร้อยละ 1.57 ปลูกพืชไร่

แนวทางและวิธีการอื่นๆ ที่ใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตร ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลทั้งหมด 22 คน ที่มีการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตร มีการนำแนวทางหรือวิธีการอื่นๆ มาใช้ในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 28.7 ใช้ชีววิธี รองลงมาร้อยละ 23.7 ใช้พืชสมุนไพร ร้อยละ 12.5 ใช้วิธีกล ร้อยละ 13.8 ใช้วิธีเขตกรรม ร้อยละ 12.5 ใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียน และร้อยละ 8.8 ใช้การปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน

จำนวนพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 ที่รับผิดชอบส่งเสริมการปลูกพืชหลักมากกว่า 1 ชนิด และร้อยละ 8.7 รับผิดชอบพืชหลักเพียง 1 ชนิด

ชนิดของพืชหลักที่ปลูก พืชหลักที่ปลูกโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 27.7 ได้แก่ ข้าว รองลงมา ร้อยละ 25.7 ปลูกไม้ผล ร้อยละ 23.6 ปลูกพืชผัก ร้อยละ 18.9 ปลูกพืชไร่ และร้อยละ 4.1 ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ

ชนิดของพืชหลักที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ชนิดของพืชหลักที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยส่วนใหญ่ คือ ไม้ผล คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาคือ พืชผัก ข้าว พืชไร่ และไม้ดอกไม้ประดับ ตามลำดับ โดยคิดเป็นร้อยละ 27.4 ร้อยละ 24.8 ร้อยละ 12.7 และร้อยละ 17.5

ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93 มีประสบการณ์ และร้อยละ 6.3 ไม่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (ก.ค 2543 – ก.ค 2545) ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 68.5 ได้เข้ารับการฝึกอบรม และร้อยละ 31.5 ไม่ได้เข้ารับการฝึกอบรม

แหล่งความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ ร้อยละ 20.4 ได้รับความรู้จากโทรทัศน์ ร้อยละ 16.4 จากสำนักงานเกษตรจังหวัด ร้อยละ 15.2 จากสำนักงานเกษตรอำเภอ ร้อยละ 13.7 จากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 12.3 จากวิทยุ ร้อยละ 11.8 จากหน่วยงานเอกชน และร้อยละ 10.2 จากแหล่งอื่นๆ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความตระหนักของเกษตรกรต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 85 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบมีความตระหนัก รองลงมาร้อยละ 14.2 มีความคิดเห็นไม่แน่ใจ และร้อยละ 0.8 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรไม่มีความตระหนัก

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรต้องการ และมีเพียงร้อยละ 8.7 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรไม่มีความต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

แนวทาง และวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลพบว่า โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการใช้ชีววิธีร้อยละ 25.7 รองลงมาใช้พืชสมุนไพรร้อยละ 24.5 ใช้วิธีกลร้อยละ 18.5 ใช้วิธีเขตกรรมร้อยละ 13 ใช้วิธีการปลูกพืชหมุนเวียนร้อยละ 9.5 และใช้การปลูกพืชพันธุ์ต้านทานร้อยละ 8.8

ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจของเกษตรกรในวิธีการ และแนวทางฉดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.2 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีเข้าใจ รองลงมาร้อยละ 19.7 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีความเข้าใจน้อย และสุดท้าย ร้อยละ 7.1 มีความคิดเห็นไม่แน่ใจ

ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาวิธีการ และแนวทางที่ใช้ฉดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไปใช้ปฏิบัติจริง ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรได้นำไปใช้ปฏิบัติจริง และมีเพียงร้อยละ 10.2 ไม่ได้ไปใช้ปฏิบัติจริง

การตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.2 ไม่มีการตรวจเลือด และร้อยละ 26.8 มีการตรวจเลือด

ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง (13-15 คะแนน) ร้อยละ 72.5 รองลงมาร้อยละ 24.4 มีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับปานกลาง (10-12 คะแนน) และร้อยละ 3.1 มีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ (7-9 คะแนน) โดยทำคะแนนสูงสุดคือ 15 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 7 คะแนน ทำคะแนนโดยเฉลี่ย 13.06 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.67 และเมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อพบว่า ข้อที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลตอบถูกมากที่สุดคือร้อยละ 98.4 คือ ข้อที่ 13 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาด และไม่เหมาะสมก่อให้เกิดอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อม สำหรับข้อที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลตอบถูกน้อยที่สุดคือ ร้อยละ 78.7 มี 2 ข้อ คือ ข้อ 3 ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ออกฤทธิ์เป็นเวลานาน และข้อ 12 เกษตรกรรมทางเลือกทำให้ผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตลดลงกว่าการทำเกษตรแบบเคมี

2. บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

บทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ จำนวนทั้งหมด 14 ข้อ พบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 คะแนน (2.51-3.25) และประเด็นที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับมาก (มากกว่า 3.26 คะแนน) ได้แก่ การใช้วิธีส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการทำแปลงสาธิต โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 คะแนน ส่วนผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับปานกลางมี 11 ลำดับ และผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับต่ำ (1.76-2.50) มี 2 ลำดับ คือ การใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการเชิญวิทยากรมาบรรยาย มีคะแนนเฉลี่ย 2.50 คะแนน การใช้วิธีส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีคะแนนเฉลี่ย 2.35 คะแนน

บทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 คะแนน (2.51-3.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 12 ลำดับ โดยการกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความต้องการเปลี่ยนแปลง และแก้ไขเพื่อนำไปสู่การลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด 3.13 คะแนน และการประเมินผล ความสำเร็จ-ล้มเหลวของกิจกรรมที่จัดขึ้นมีคะแนนเฉลี่ยในระดับปานกลางน้อยที่สุด 2.56 คะแนน

บทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการ อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 คะแนน (2.51-3.25) เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทด้านการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง 9 ลำดับ โดยการให้คำแนะนำ และตอบคำถามข้อสงสัยของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีลำดับคะแนนเฉลี่ยในระดับ

ปานกลางมากที่สุดคือ 3.08 คะแนน และประเด็นที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการ อยู่ในระดับน้อยมีประเด็นเดียว คือ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนในด้านงบประมาณเพื่อนำมาใช้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.40 คะแนน (1.75-2.50)

3. ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรกประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้วยค่าทางสถิติ Multiple Regression Analysis แบบ Stepwise Method

ตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีเพียง 1 ตัวแปร คือ

ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์ทางบวก คือ 0.229 กับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู ที่ระดับ 0.01 อธิบายได้ว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลยิ่งมีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาก จะมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้มาก บทบาทในการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหามาก และบทบาทในการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการมากเช่นกัน และผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อย จะมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้น้อย บทบาทในการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาน้อย และบทบาทในการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการน้อยเช่นกัน

ส่วนตัวแปรอื่นๆ คือ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่ อาชีพเสริมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4. ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัญหา และอุปสรรคของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามความเห็นของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ในด้านต่างๆ มีดังต่อไปนี้

ปัญหาในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ได้แก่ การขาดความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมประชุมของเกษตรกร การไม่เห็นความสำคัญของการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่ควร การขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่มากพอโดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อมูล ข่าวสาร ไม่ทันต่อเหตุการณ์

ส่วนปัญหาในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ได้แก่ เกษตรกรยังไม่เห็นความจำเป็นที่จะต้องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยคงให้ความสำคัญกับการปกป้องผลผลิตของตนเองให้ปราศจากโรคและแมลงเป็นอันดับแรก การไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควรจากผู้นำชุมชนในบางพื้นที่ เกษตรกรบางส่วนยังขาดการรวมตัว ต่างคนต่างรับรู้ ไม่สนใจซึ่งกันและกัน กิจกรรมต่างๆ ยังขาดความต่อเนื่อง และยังมีความยุ่งยากเกินไป นโยบายของรัฐบาลยังไม่ชัดเจนโดยมีการปรับเปลี่ยนตลอด ทำให้เกษตรกรเกิดความสับสน

และสุดท้าย ปัญหาในด้านการประสานงานและให้บริการ ได้แก่ หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้การสนับสนุนน้อยมาก การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ยังไม่มีความแน่นอนและชัดเจน อีกทั้งการทำงานของหน่วยงานต่างๆ มีความซ้ำซ้อนกันอยู่มาก ดังนั้นการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจึงไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึงและเต็มที่

ข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตามความเห็นของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ได้แก่

1. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ สื่อ อุปกรณ์ และปัจจัยการผลิตในเรื่องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยรัฐควรมีการกำหนดนโยบาย และแนวทางการปฏิบัติให้ชัดเจน แน่นอน มีความต่อเนื่อง

2. การจัดรูปแบบการทำกิจกรรมควรให้เหมาะสม และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริงภายใต้ข้อจำกัดต่างๆ ของเกษตรกร โดยอยู่บนพื้นฐานความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร

3. รัฐจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องผลกระทบของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ทั่วถึงและให้ถึงตัวเกษตรกรมากที่สุด มีการจัดทำตำรา เอกสาร งานวิจัยทางวิชาการโดยเน้นให้มีความเป็นปัจจุบันมากที่สุดและนำไปแจกให้แต่ละหน่วยงานเพื่อที่จะได้นำไปศึกษาให้เหมาะสมกับพื้นที่ที่รับผิดชอบ

4. รัฐควรจัดหาวิทยากรที่มีความรู้ และมีประสบการณ์มาฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ และเกษตรกร และควรพาเจ้าหน้าที่ และเกษตรกรไปดูงานยังฟาร์มของเกษตรกรรายอื่นที่ประสบความสำเร็จ

5. รัฐควรมีการจัดตั้งหน่วยงานมารับผิดชอบโดยตรง เพื่อให้การส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อีกทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตรควรขอความร่วมมือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หน่วยงานเอกชน และองค์กรอิสระให้การสนับสนุนหรือให้ความช่วยเหลือในการดำเนินงาน โดยเน้นให้มีการประสานงานกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการเพื่อที่จะสะดวกในการวางแผนหาแนวทางการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อที่จะให้การส่งเสริมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

6. ควรขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชน หรือเกษตรกรหัวก้าวหน้าเพื่อเป็นแกนนำในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มากยิ่งขึ้น และสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกร เพื่อให้มีอำนาจต่อรองกับพ่อค้าคนกลาง และมีการจัดหาตลาดรอบรับผลผลิตให้มากขึ้น

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลกับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตลอดจนศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาครั้งนี้สามารถนำมาอภิปรายโดยแยกตามประเด็นไว้ ดังนี้คือ

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากลักษณะปัจจัยส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ตลอดจนความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่แตกต่างกัน จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งงานส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วย ความแตกต่างกันดังกล่าวข้างต้นจะทำให้ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลได้รับการเชื่อถือ การยอมรับ และความศรัทธาจากเกษตรกรที่แตกต่างกันออกไป "ทั้งนี้เนื่องจากคุณสมบัติทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกันจะทำให้มนุษย์มีความคิด ทัศนคติ และพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปด้วย" (ลัดดา, 2542 :318)

จากการศึกษาในแต่ละปัจจัยแล้วจะพบว่า ในเรื่องของอายุ ช่วงอายุที่แตกต่างกันอาจทำให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีความคิดและพฤติกรรมที่แตกต่างกันออกไปด้วย จากผลการวิจัยครั้งนี้จะพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีอายุค่อนข้างสูง ซึ่งถือเป็นช่วงอายุในวัยทำงานจึงน่าจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากความอาวุโสด้านอายุจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือ ในเรื่องของความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ทำให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้รับการยอมรับจากเกษตรกรมากยิ่งขึ้น งานด้านการส่งเสริมการเกษตรก็จะประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น ในขณะเดียวกันการที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีอายุมากเกินไปอาจถูกมองว่าเป็นคนที่ไม่ยอมรับในแนวคิดหรือเทคโนโลยีใหม่ๆ ยึดติดกับความรู้ และความคิดเก่าๆ งานส่งเสริมการเกษตรก็จะไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ดังนั้นเพื่อไม่ให้ช่วงอายุกลายเป็นข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงควรปรับเปลี่ยนทัศนคติ ยอมรับวิทยาการใหม่ๆ และควรพัฒนาตนเองให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของยุคสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้งานส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งงานด้านส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น

ในส่วนของเพศ จากผลการศึกษาพบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ทั้งนี้อาจเนื่องจากงานด้านส่งเสริมการเกษตรเป็นงานที่ต้องปฏิบัติงานในพื้นที่ต้องเข้าไปคลุกคลีกับเกษตรกรอย่างใกล้ชิด ต้องอาศัยความทะมัดทะแมง คล่องแคล่ว เพศชายจึงเหมาะสมกับงานส่งเสริมการเกษตรมากกว่า

ในเรื่องของสถานภาพสมรส การที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่สมรสแล้ว อาจทำให้ความมุ่งมั่น และการอุทิศเวลาให้กับการทำงานการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการเกษตรรวมถึงงานด้านการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลดลง เนื่องจากงานด้านการ

ส่งเสริมการเกษตรต้องมีการนัดประชุม มีการเยี่ยมเยียนเกษตรกร และในบางครั้งไม่สามารถกำหนดเวลาที่แน่นอนได้ ในขณะเดียวกันผู้อำนวยการศูนย์ฯ ต้องมีเวลาให้กับครอบครัวเพิ่มมากขึ้น

ในส่วนของระดับการศึกษาสูงสุด จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ซึ่งน่าจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากระดับการศึกษาที่สูงขึ้นจะช่วยให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ สามารถพัฒนาความรู้ของตนเอง พัฒนากระบวนการคิดให้เป็นระบบมากขึ้น สามารถใช้เหตุผลประกอบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ได้ดีขึ้น ได้รับการยอมรับและไว้วางใจจากเกษตรกรมากขึ้น อีกทั้งยังสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรได้เป็นระบบมากขึ้น ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงควรให้ความสำคัญกับระดับการศึกษาและควรพัฒนาตนเองให้มีระดับการศึกษาที่สูงขึ้น

ส่วนของภูมิลำเนาปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาปัจจุบันอยู่ในต่างอำเภอที่ต้องรับผิดชอบศูนย์ฯ ซึ่งน่าจะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากทำให้เกิดข้อจำกัดในด้านเวลา และระยะทาง การปฏิบัติงานจึงไม่คล่องตัวเท่าที่ควร ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรในฐานะที่กำกับดูแลผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยตรงควรให้ความสำคัญกับเรื่องดังกล่าวโดยควรมีนโยบายให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้ปฏิบัติงานอยู่ในพื้นที่ที่เป็นภูมิลำเนาปัจจุบันและลดการโยกย้าย สับเปลี่ยนพื้นที่รับผิดชอบให้น้อยครั้งที่สุด

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล จากผลการศึกษาพบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลเป็นเวลานานพอสมควร จึงควรมีความรู้ ความชำนาญในงานด้านการส่งเสริมการเกษตร รวมถึงงานด้านการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชพอสมควร ดังนั้นเกษตรกรจึงควรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลง แต่ในความเป็นจริงยังคงพบว่าปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชยังคงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากภายใต้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตั้งแต่เริ่มมีการจัดตั้งกรมส่งเสริมการเกษตรในปีพ.ศ. 2510 เป็นต้นมา งานด้านการส่งเสริมการเกษตรจะถูกกำหนดจากส่วนกลาง เจ้าหน้าที่ยังไม่มีคุณภาพเท่าที่ควร การแก้ปัญหาไม่ได้พิจารณาจากปัญหาที่แท้จริงในพื้นที่ เกษตรกรขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง อีกทั้งนโยบายด้านการเกษตรในอดีตยังคงมุ่งเน้นการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก โดยเน้นการเพิ่มผลผลิตต่อหน่วยพื้นที่ให้ได้มากที่สุด จากข้อจำกัดดังกล่าวข้างต้นจึงเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้งานส่งเสริมการเกษตรไม่ก้าวหน้าเท่าที่ควร ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่าระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งไม่สามารถนำมาเป็นตัวชี้วัดบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่รับผิดชอบ จากการศึกษาจะเห็นได้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งอยู่ในพื้นที่ต่ำกว่า 15 ปี ซึ่งระยะเวลาในการปฏิบัติงานในพื้นที่ควรจะมีผลต่อการปฏิบัติงานคือ หากมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานนานขึ้นการปฏิบัติควรมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ส่งผลให้งานส่งเสริมการเกษตรพัฒนาขึ้นด้วย แต่ในความเป็นจริงยังคงพบว่างานส่งเสริมการเกษตรยังไม่พัฒนาเท่าที่ควร ทั้งนี้ อาจเนื่องจากข้อจำกัดที่กล่าวแล้วในส่วนของระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร นอกจากนี้การเข้าไปทำงานในแต่ละพื้นที่ยังต้องอาศัยระยะเวลา เพื่อให้สามารถปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เพื่อสร้างการยอมรับ สร้างความเชื่อถือให้เกษตรกร ดังนั้นเพื่อให้การทำงานด้านการส่งเสริมการเกษตรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนอกจากระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งในพื้นที่รับผิดชอบควรพิจารณาปัจจัยแวดล้อมอื่นๆ ร่วมด้วย

จากภาพรวมของจำนวนตำบล จำนวนหมู่บ้าน และจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ต้องรับผิด เมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนแล้วจะเห็นได้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ 1 คนต้องรับผิดชอบเกษตรกรมากกว่า 1,800 ครัวเรือน จึงอาจกล่าวได้ว่าอัตรากำลังของเจ้าหน้าที่ไม่สมดุลกับจำนวนเกษตรกร การปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมการเกษตรจึงไม่สามารถทำได้อย่างเต็มที่ การแก้ปัญหาโดยการเพิ่มอัตรากำลังคงทำไม่ได้ในสภาพเศรษฐกิจที่ตกต่ำในปัจจุบัน ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาคือ ควรพัฒนาให้อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ที่มีอยู่มีคุณภาพมากขึ้น และควรส่งเสริมให้เกษตรกร และชุมชนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การผลิตจนถึงการจัดจำหน่าย สามารถพึ่งตนเองได้มากที่สุด ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรเปลี่ยนบทบาทเป็นเพียงผู้ให้แนะนำ ให้คำปรึกษา และประสานงาน ซึ่งหากทำได้ดังนี้แล้วเกษตรกร และชุมชนจะเป็นผู้ได้ประโยชน์สูงสุด ซึ่งแนวทางการแก้ปัญหาที่ได้กล่าวมาแล้วนี้ปัจจุบันได้ถูกบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 และได้มีการปรับปรุง แก้ไขอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นจนถึงปัจจุบัน

อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะพบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จึงอาจกล่าวได้ว่าการประกอบอาชีพเสริมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่ได้ช่วยเสริมให้การทำงานด้านการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ ขาดการทดลอง และการปฏิบัติด้วยตนเอง จึงไม่อาจนำความรู้ในส่วนที่ได้จากการประกอบอาชีพเสริมไปถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร

ในส่วนของชนิดของพืชที่ปลูกในพื้นที่รับผิดชอบ เนื่องจากความเหมาะสมในด้านภูมิศาสตร์จึงทำให้จังหวัดเชียงใหม่เป็นแหล่งปลูกพืชผักหลายชนิด แต่ความหลากหลายของพืชผัก อาจทำให้การทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ฯ ยุ่งยากมากขึ้น เนื่องจากพืชแต่ละชนิดจะมี

วิธีการดูแล รักษาที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นเพื่อให้การปฏิบัติงานส่งเสริมการเกษตรพัฒนามากขึ้น ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงควรต้องพัฒนาความรู้ของตนเองให้หลากหลายมากขึ้น อีกทั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรประสานความร่วมมือกับหน่วยงาน หรือผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญเข้ามามีส่วนร่วมในงานด้านการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น

ในเรื่องของชนิดของพืชหลักที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะเห็นได้ว่ามีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพืชหลักทุกชนิดโดยเฉพาะในไม้ผล และพืชผัก ทั้งนี้เนื่องจากพืชหลักเหล่านั้นมีโรค และแมลงเข้าทำลายหลายชนิด อีกทั้งการใช้สารเคมีทางการเกษตรก่อให้เกิดปัญหาตามมาอีกมากมาย เพื่อหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีทางการเกษตรจึงจำเป็นต้องนำเอาวิธีการต่างๆ มาลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพืชหลักทุกชนิด

ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน่าจะเป็นผลดี เนื่องจากประสบการณ์บอกถึงความรู้ ความชำนาญที่สั่งสมมา การมีประสบการณ์ที่มากขึ้นอาจช่วยให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ สามารถปรับปรุง พัฒนา และประยุกต์ใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้อย่างเหมาะสม และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แต่อย่างไรก็ตามนอกจากการมีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้วยังต้องมีปัจจัยอื่นๆ เช่น การสร้างความเชื่อถือ ความศรัทธาต่อเกษตรกรของผู้อำนวยการศูนย์ฯ ความรู้ ความเข้าใจในการใช้ และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น เป็นองค์ประกอบอีกเพื่อให้งานส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสัมฤทธิผลยิ่งขึ้น

การอบรม การที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน่าจะเป็นผลดีต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากการฝึกอบรมจะช่วยให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีความรู้ มีความเข้าใจเพิ่มขึ้น สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามความสำคัญของการฝึกอบรมอยู่ที่ได้นำเอาความรู้ได้รับจากการฝึกอบรมมาถ่ายทอดให้เกษตรกรหรือไม่ มากน้อยเพียงใด หัวข้อที่จัดอบรมมีความน่าสนใจเพียงใด มีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานหลังจากการเข้ารับการฝึกอบรมหรือไม่ ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรให้ความสำคัญกับสิ่งเหล่านี้ อีกทั้งกรมส่งเสริมการเกษตรควรมีการติดตามประเมินผล การทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นระยะๆ เพื่อให้การส่งเสริมการเกษตรมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ในเรื่องของแหล่งความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู จะเห็นได้ว่า โทรทัศน์เป็นสื่อที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้รับความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากโทรทัศน์เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถส่งข่าวสารไปยังบุคคลเป้าหมายได้พร้อมกันทั้งภาพ และเสียง และมีความรวดเร็ว โทรทัศน์จึงกลายเป็นสื่อที่ได้รับการยอมรับจากบุคคลทุกระดับรวมถึงผู้อำนวยการศูนย์ฯ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงว่าการนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมส่งเสริมการเกษตรยังมีข้อบกพร่องจึงไม่ได้รับการตอบรับจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ เท่าที่ควร ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกรมส่งเสริมการเกษตรควรนำข้อสังเกตที่เกิดขึ้นไปทบทวนหาข้อผิดพลาด และนำมาแก้ไข ปรับปรุงต่อไป

ในส่วนของความคิดเห็นเกี่ยวกับความตระหนักของเกษตรกรต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีความตระหนักต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเกษตรกรโดยส่วนใหญ่เคยได้รับผลกระทบจากพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในรูปแบบของความเจ็บป่วยต่างๆ มาบ้างแล้ว แต่ระดับความตระหนักของเกษตรกรยังไม่เพียงพอที่จะโน้มน้าวให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการผลิตของตน ทั้งนี้อาจเนื่องจากผล และความรุนแรงจากพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรเคยได้รับยังไม่ชัดเจน หรือเห็นผลในทันที อีกทั้งเกษตรกรไม่ต้องรับผิดชอบความเสียหายที่เกิดกับผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ดังนั้นความคิดดังกล่าวจึงอาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรยังคงใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเกษตรกรเห็นถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เกษตรกรจึงอยากจะลดปริมาณการใช้สารเคมีทางการเกษตรลง แต่เพื่อปกป้องผลผลิตของตนซึ่งหมายถึงรายได้ที่จะได้รับ จึงยังคงจำเป็นต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และในขณะเดียวกันการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว ทันต่อเหตุการณ์ การจูงใจของบริษัทขายปุ๋ย ขายยาฆ่าแมลงมีมากกว่า ประกอบกับการเปลี่ยนรูปแบบการทำการเกษตร เพื่อลดการใช้สารเคมีทางการเกษตรต้องอาศัยความรู้ ความเข้าใจ อีกทั้งต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร และต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่ายทั้งเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ดังนั้นเพื่อเปลี่ยนความต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ในฐานะที่ดูแล รับผิดชอบงานดังกล่าวโดยตรงจึงมีส่วนสำคัญ โดยควรเข้าไปมีบทบาทมากยิ่งขึ้น โดยผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรเข้าไปให้ความรู้กับเกษตรกร และควรร่วมกับเกษตรกรหาแนวทาง

แก้ไขปัญหา โดยเน้นให้เกษตรกรมีส่วนร่วมมากที่สุด ตรงกับความต้องการของเกษตรกรมากที่สุด อีกทั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรประสานความร่วมมือกับกรมส่งเสริมการเกษตร องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อขอความสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ และงบประมาณ รวมทั้งประสานความร่วมมือจากผู้ที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญให้เข้ามามีส่วนร่วมในงานด้านส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น

จากวิธีการและแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะเห็นได้ว่า ผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่ได้ใช้วิธีการหลายๆ วิธีการประกอบกันเพื่อใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะการใช้ชีววิธี และพืชสมุนไพร ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ทั้งสองวิธีดังกล่าวทำได้ง่าย สามารถนำวัตถุดิบที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้เป็นวัตถุดิบได้ เกษตรกรสามารถทำได้เอง ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมการปฏิบัติงาน ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรให้การสนับสนุนทั้งสองวิธีดังกล่าวข้างต้นต่อไป โดยผู้อำนวยการศูนย์ฯ อาจจะประสานความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สถาบันการศึกษา สถาบันวิจัยต่างๆ ซึ่งมีการทำวิจัยในเรื่องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เข้ามามีบทบาท มีส่วนร่วมในการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น

จากความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจของเกษตรกรในวิธีการ และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีความเข้าใจในวิธีการและแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งได้นำเอาแนวทางที่ได้ไปใช้ปฏิบัติจริง แต่การนำไปใช้ปฏิบัติจริงจะเป็นเพียงช่วงแรกเท่านั้น ทั้งนี้เนื่องจากแนวทางและวิธีการที่ได้รับการส่งเสริมในบางครั้งอาจยังไม่ตรงกับความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร ขาดการติดตาม ประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ขาดการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์และงบประมาณ จึงทำให้เกษตรกรเกิดความเบื่อหน่าย จึงยังคงเลือกที่จะใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ในส่วนของการตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากผลการวิจัยพบว่า มีพื้นที่รับผิดชอบเพียงจำนวนน้อยเท่านั้นที่มีการตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ข้อมูลในส่วนนี้จึงอาจไม่ได้ถูกนำมาใช้เพื่อแสดงถึงสถานการณ์ความรุนแรงของปัญหาที่เป็นจริง ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงควรให้ความสำคัญ โดยขอความร่วมมือกับเกษตรกรเพื่อตรวจเลือดหาระดับความเป็นพิษฯ อีกทั้งควรประสานความร่วมมือกับสาธารณสุขอำเภอ หรือสถานีอนามัยเพื่อขอความสนับสนุนด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ที่ใช้ในการตรวจหาระดับความเป็นพิษ ข้อมูลที่ได้จะช่วยให้สามารถวางแผน และกำหนดแนวทางแก้ไขได้อย่างเหมาะสมยิ่งขึ้น อีกทั้งข้อมูลดังกล่าว

อาจเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นให้เกษตกรกรเห็นความสำคัญของปัญหาเพิ่มมากขึ้นและอยากจะแก้ไขปัญหา โดยพยายามใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้องและเหมาะสมยิ่งขึ้นได้

ในเรื่องของความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล จากผลการศึกษาพบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สืบเนื่องมาจากนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการจะลดปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกต้อง และเหมาะสม จึงได้มอบหมายให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นผู้นำวิธีการ และหลักการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไปส่งเสริมให้เกษตรกรต่อไป ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องดังกล่าว และเพื่อให้งานส่งเสริมการเกษตรก้าวหน้ามากขึ้น ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรพัฒนาความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของการใช้ และแนวทางการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูของตนเองให้มากยิ่งขึ้น และสิ่งสำคัญที่สุดคือถึงแม้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ จะมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องต่างๆ มากเพียงใดแต่หากไม่ได้นำความรู้ที่มีอยู่ไปถ่ายทอด ไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อเกษตรกร ความรู้ ความเข้าใจในด้านต่างๆ ที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีอยู่จะไม่ก่อให้เกิดคุณค่าหรือประโยชน์ใดต่อเกษตรกรเลย

บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ผลการศึกษาพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการใช้การทำกิจกรรมต่างๆ เป็นตัวเชื่อมโยงระหว่างผู้อำนวยการศูนย์ฯ กับเกษตรกร

โดยในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทำอย่างต่อเนื่องได้แก่ ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้หาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับวิทยาการใหม่ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพื่อนำเสนอแก่เกษตรกร การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรตระหนักถึงความเป็นพิษของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม และการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับทางเลือกอื่นๆ ที่สามารถใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ โดยก่อนการทำกิจกรรมในแต่ละครั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ จะพิจารณาถึงความเหมาะสมของกิจกรรม มีการวางแผน วัดประเมินผลความสนใจของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมกิจกรรม มีการเตรียมสื่อเช่น เอกสาร แผ่นพับต่างๆ เพื่อใช้เสริมความเข้าใจให้กับเกษตรกร ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้ใช้วิธีส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยผ่านการทำแปลงสาธิต การฝึกอบรม การบรรยายจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ การให้เกษตรกรไปทดลองปฏิบัติเอง การเชิญวิทยากรมาบรรยาย และการพาเกษตรกรไปดูงานนอกสถานที่ตามลำดับ

ด้านต่อมาคือ บทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา กิจกรรมที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทำ ได้แก่ การกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไข การสร้างความตระหนักถึงพิษภัยจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การกระตุ้นให้เกษตรกรรวมกลุ่ม ร่วมกันแสดงความคิดเห็น ร่วมกันทำกิจกรรม เพื่อหาแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้สนับสนุนให้เกษตรกรช่วยกันคัดเลือกเกษตรกรหัวก้าวหน้ามาเป็นวิทยากรเกษตรให้ความรู้แก่เกษตรกรรายอื่นๆ และจัดตั้งจุดสาธิตเพื่อใช้เป็นสถานที่ทดลอง ดูงานในด้านมี่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้หลังการทำกิจกรรมผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้มีการวัดผล ประเมินผลความสำเร็จ-ล้มเหลวของกิจกรรม มีการไปตรวจเยี่ยมเกษตรกรเป็นระยะ ๆ และร่วมกับเกษตรกรวัด ประเมินผล หลังจากที่เกษตรกรได้นำเอาแนวทางที่ได้จากการทำกิจกรรมไปปฏิบัติจริง

บทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ กิจกรรมที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทำคือ การติดต่อประสานงานกับผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญ หรือประสบความสำเร็จในงานด้านการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการ หน่วยงานเอกชนเพื่อขอความสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช งบประมาณ และข้อมูลข่าวสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ ได้มีการติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อเป็นแกนนำให้เกษตรกรรายอื่นๆ เข้าร่วมทำกิจกรรม และนำแนวทางที่ได้จากการทำกิจกรรมไปปฏิบัติจริงในไร่นาของตนเอง นอกจากนี้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ยังได้ให้คำแนะนำและตอบคำถาม ข้อสงสัยของเกษตรกร มีบริการให้ยืมเอกสาร วารสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

และจากผลการศึกษายังพบอีกว่าเมื่อนำข้อมูลเกี่ยวกับบทบาททั้งสามด้านมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมทางสถิติเพื่อหาระดับของบทบาท บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง แสดงให้เห็นว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ ยังไม่สามารถปฏิบัติงาน ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ทั้งนี้อาจเนื่องจากข้อจำกัดใน หลายๆ ด้านดังต่อไปนี้คือ

ด้านแรก เป็นข้อจำกัดของผู้อำนวยการศูนย์ฯ เนื่องจากเจ้าหน้าที่แต่ละคนมีปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ จึงมีคุณภาพแตกต่างกันไปด้วย นอกจากนี้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ยังมีภาระ หน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบหลายๆ ด้าน ทั้งงานด้านพัฒนา

และด้านการส่งเสริม งานในด้านการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นงานเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้นจึงทำให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ไม่สามารถทำงานด้านดังกล่าวได้เต็มที่ ตลอดจนการขาดการสนับสนุนด้านงบประมาณ สื่อและอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อใช้ในการทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อจำกัดสำคัญที่สุด คือ จากแบบสอบถามพบว่า ถึงแม้ว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่จะมีความรู้ ความเข้าใจในหลักการ วัตถุประสงค์ ข้อดี-ข้อเสียของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นอย่างดี แต่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ชัดเจน ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แนวทางต่างๆ ที่นำไปสู่การลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดุษดี (2540) และวรงค์ (2544) พบว่าเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลยังมีความรู้ ความเข้าใจในด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่มากพอ และยังต้องการความรู้ เพิ่มเติมในเรื่องแนวทางและวิธีการต่างๆ ที่ใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งความคิดเห็นของผู้อำนวยการศูนย์ฯ บางคนต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ยังเห็นความจำเป็นที่จะต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการทำการเกษตร ซึ่งพิจารณาได้จากแบบสอบถามที่ใช้สอบถามผู้อำนวยการศูนย์ฯ ที่ว่าเกษตรกรรมทางเลือกทำให้ผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตต่ำกว่าการทำเกษตรแบบเคมี

ด้านต่อมา คือ จากการกำหนดนโยบายของรัฐบาลที่ยังคงมุ่งเน้นให้ความสำคัญกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ ซึ่งจะเห็นได้จากการอนุมัติงบประมาณในการจัดซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นลำดับแรกในการแก้ปัญหาการระบาดของแมลงศัตรูพืช มาตรการการจัดเก็บภาษีที่รัฐจัดเก็บกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชยังอยู่ในระดับต่ำ ประเทศไทยจึงยังคงมีแนวโน้มปริมาณการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นทุกปี (ภาคผนวก ข) อีกทั้งความไม่ต่อเนื่องของนโยบายและกิจกรรมของรัฐบาลแต่ละชุด การเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวกับการใช้และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชยังไม่แพร่หลายและไม่ทันต่อเหตุการณ์ สิ่งเหล่านี้จึงเป็นสิ่งที่สร้างความสับสน สร้างความเบื่อหน่ายให้กับทั้งเจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการและเกษตรกร

ด้านที่สาม คือ เกษตรกร ซึ่งจากการศึกษางานวิจัยในหลายๆ เรื่องที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จะพบว่า เกษตรกรโดยส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยมากกว่า 40 ปี มีระดับการศึกษาต่ำ และยังมีแนวโน้มการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนยังมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่มากพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดวงใจ (2540) ไพรวัลย์ (2541) และนงเยาว์ (2543) ที่พบว่าเกษตรกรยังมีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่มากพอในอีกหลายประเด็น ได้แก่ ประสิทธิภาพ ผลกระทบ

พิษภัยที่เกิดจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้จากการศึกษาเกี่ยวกับความตระหนักของเกษตรกรถึงพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อตัวเอง ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม ของ ดนุพัน (2537) ประทีป (2540) ยุทธนา (2542) และ ชายันต์ (2544) พบว่าความตระหนักของเกษตรกรต่อพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อตัวเอง ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นนี้เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ทราบดีว่า การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นตัวทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นๆ ที่อยู่ข้างเคียงได้รับอันตราย อีกทั้งทราบว่าการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชบางตัวสามารถสะสมอยู่ในดิน พืช และแหล่งน้ำเป็นเวลานาน และตัวเกษตรกรเองก็เคยได้รับผลกระทบจากพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ และถึงแม้ว่าเกษตรกรจะมีระดับความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักในระดับสูง แต่เกษตรกรยังคงใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ เพราะยังคงเชื่อว่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นอุปกรณ์ที่ป้องกันความสูญเสียของผลผลิตที่ดีที่สุด และเพื่อเป็นการสนับสนุนข้อมูลข้างต้น ในทางเศรษฐศาสตร์ก็มีคำอธิบายไว้เช่นกัน เกี่ยวกับสาเหตุของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาด ทำให้เกษตรกรและสังคมได้รับผลประโยชน์สุทธิน้อยลง คือ ข้อแรก เกษตรกรมีข้อมูลข่าวสารไม่สมบูรณ์ โดยเฉพาะความรู้เกี่ยวกับความเสี่ยงจากความเสียหายของผลผลิต ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบระยะยาวของการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความรู้เกี่ยวกับทางเลือกอื่นในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ต้องใช้สารเคมี ข้อสอง แม้เกษตรกรมีความรู้ที่สมบูรณ์ แต่การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะยังก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสังคม เนื่องจากเกษตรกรไม่ต้องรับภาระความเสียหายดังกล่าว

ด้านต่อมาคือปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ ชวนเชื่อ ของบริษัทขายปุ๋ย ขายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่มีความจูงใจเกษตรกรมากกว่า ตลอดจนตลาดที่มารองรับผลผลิตพืช ผักปลอดสารพิษ ซึ่งยังอยู่กับผู้บริโภคที่มีรายได้ระดับปานกลางและระดับบนเท่านั้น เนื่องจากการกำหนดราคาพืชผักที่สูงกว่าท้องตลาดจึงไม่เป็นการจูงใจผู้บริโภคโดยทั่วไป อีกทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรแบบเคมีมาเป็นการทำเกษตรแบบทางเลือก ไม่สามารถทำได้ทันที เช่น การเปลี่ยนจากการเกษตรแบบเคมีมาเป็นการทำเกษตรแบบอินทรีย์ต้องปล่อยดินทิ้งไว้เป็นระยะเวลา 3- 5 ปี เนื่องจากว่าสารเคมียังคงตกค้างอยู่ในดิน วรงค์ (2544)

และด้านสุดท้ายคือ การขาดการประสานงานกัน ความซ้ำซ้อนกันของการทำงานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งหน่วยงานราชการ องค์กรเอกชน และสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่เข้าไปทำการศึกษาวิจัยและส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากข้อจำกัดในด้านต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่า การจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ทัศนคติ และการปฏิบัติในเรื่องการใช้ และการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีประสิทธิภาพเป็นเรื่องที่ละเอียด

อ่อนพอสมควรเนื่องจากต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายๆ ฝ่าย ดังนั้นถ้าต้องการให้การส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีอย่างกว้างขวางจึงควรต้องพิจารณาข้อจำกัดดังกล่าวด้วย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีเพียง 1 ปัจจัย ดังต่อไปนี้

ประสบการณ์ในการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 มีประสบการณ์ในการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อธิบายได้ว่า ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ที่มีประสบการณ์ในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากจะมีบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาก อาจเนื่องมาจาก ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่เคยผ่านงานด้านการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จึงมีโอกาสได้เห็น ได้จัดกิจกรรมและผ่านการศึกษา ดูงาน อบรมในงานด้านการส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาบ้างแล้ว ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลจึงสามารถปรับปรุง ดัดแปลง ประยุกต์รูปแบบ เนื้อหากิจกรรมให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับลักษณะพื้นฐาน ความต้องการของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ได้ แต่อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้ยังมีข้อผิดพลาดคือ การกำหนดตัวแปรต่างๆ ยังไม่ครอบคลุมเท่าที่ควร และการเลือกใช้สถิติเพื่อใช้หาความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชขาดความเหมาะสม ผลการศึกษาที่ได้จึงพบว่า มีปัจจัยเพียงตัวเดียวที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งปัจจัยเพียงตัวเดียวไม่สามารถกำหนดและอธิบายระดับของบทบาทได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้นนอกจากการมีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้ว ยังต้องมีปัจจัยอื่นๆ เป็นองค์ประกอบอีก เพื่อจะช่วยให้สามารถอธิบายระดับของบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นได้ เช่น ความรู้ ความเข้าใจของผู้อำนวยการศูนย์ฯ ในด้านการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความรุนแรงของปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ นโยบายทางการเกษตรของแต่ละพื้นที่ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัย จะเห็นได้ว่าประสบการณ์เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประสบการณ์ที่มากขึ้นจะช่วยให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ สามารถตัดสินใจ ประยุกต์ และปรับปรุงรูปแบบการทำกิจกรรมให้เหมาะสมสอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกรได้ดียิ่งขึ้นได้ แต่อย่างไรก็ตามผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรพัฒนาความรู้ ความสามารถของตนเองควบคู่ไปด้วย เพื่อให้งานส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สัมฤทธิผลยิ่งขึ้น

2. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ และเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ ควรหาแนวทางพัฒนาความร่วมมือในการทำกิจกรรมอย่างครบวงจรตั้งแต่ ขั้นตอนการผลิตจนถึงการจัดจำหน่าย โดยเน้นให้ชุมชนบริหาร จัดการกันเองให้มากที่สุด เพื่อเป็นการลดการพึ่งพาจากภายนอก ชุมชนจะเป็นผู้ได้รับประโยชน์สูงสุด

3. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรประสานให้ได้รับความร่วมมือจากวิทยากรที่มีประสบการณ์ในการทำงานร่วมกับชุมชนเกษตร มาเป็นวิทยากรช่วยกระตุ้นแนวความคิดให้เกษตรกรเกิดความตื่นตัว สนใจ เกิดความตระหนักอยากแก้ปัญหา เพื่อนำไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาร่วมกัน

4. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรประสานให้ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรหรือผู้ที่ประสบความสำเร็จจากการนำเอาแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการทำการเกษตรมาเป็นวิทยากร เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีให้เกษตรกรรายอื่นๆ อีกทั้งผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรพาเกษตรกรไปดูงานยังฟาร์มที่ประสบความสำเร็จ เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นของจริง เกิดการเรียนรู้และสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการทำการเกษตรของตนได้

5. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอหรือสถานีอนามัย เพื่อขอความสนับสนุนในด้านการตรวจวัดหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อจะได้ทราบถึงอัตราความเสี่ยงที่แท้จริงของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ เพื่อใช้รณรงค์รวมทั้งร่วมกับเกษตรกรจัดทำแผนที่ดำเนินการได้เองและเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน่วยงานอื่นๆ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล เพื่อกำหนดทิศทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอีกทางหนึ่ง

6. ในการปฏิบัติงานของผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรมีการตรวจสอบ ติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การทำงานของผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีประสิทธิภาพมากขึ้น

7. ผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรทำความเข้าใจกับเกษตรกรให้ทราบว่าสามารถใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชร่วมกับการใช้สารสกัดจากธรรมชาติในการจัดการกับแมลงศัตรูพืชได้โดยไม่เกิดอันตราย ถ้าหากใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสมและใช้เท่าที่จำเป็น

8. ตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในปัจจุบัน การได้รับเงินงบประมาณลงสู่ชุมชนต้องมีการนำเสนอโครงการเพื่อพิจารณาอนุมัติ ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรมีบทบาทในการหนุน เสริมให้เกษตรกรทำแผนโครงการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มากยิ่งขึ้น เพื่อที่เกษตรกรจะได้มีทักษะในการคิดและหลักการเขียนโครงการ และเป็นการเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรจัดการปัญหาได้ด้วยตัวเอง และสามารถนำเงินงบประมาณที่ได้มาพัฒนาการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในชุมชนต่อไป

9. ภายใต้นโยบายการส่งเสริมการเกษตรแผนใหม่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีการจัดตั้งศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโยลีการเกษตรประจำตำบลและกำหนดให้ผู้อำนวยการศูนย์ฯ มีส่วนร่วมในการจัดทำแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ดังนั้นผู้อำนวยการศูนย์ฯ ควรเข้าไปมีบทบาทโดยการใช้ศูนย์ฯ เป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมให้เกษตกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่อยู่ภายใต้แผนการปรับปรุงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

10. กรมส่งเสริมการเกษตรควรให้การสนับสนุนในด้าน วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นในงานส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มากยิ่งขึ้น

11. กรมส่งเสริมการเกษตร ในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบงานในด้านส่งเสริมการเกษตรโดยตรง ควรเพิ่มการจัดฝึกอบรม ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สาร และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งควรเพิ่มความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด และกระบวนการทำงานแบบมีส่วนร่วมของชุมชนให้กับผู้อำนวยการศูนย์ฯ เพื่อที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ จะได้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

12. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีความชัดเจน มีความต่อเนื่อง โดยเริ่มจากการกำหนดนโยบายการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สอดคล้องกับการใช้นโยบายลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้การกำหนดกิจกรรมในระดับล่างมีทิศทางที่ชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานระดับพื้นที่จะได้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

13. หน่วยงานต่างๆ เช่นสถาบันการศึกษาต่างๆ ที่มีการทำงานวิจัยเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรลงไปมีบทบาทในการถ่ายทอดาความรู้ในระดับท้องถิ่นให้มากยิ่งขึ้น เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ หรือวิทยาการใหม่ๆ ซึ่งเป็นการเพิ่มทางเลือกให้เกษตรกรได้มากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจังหวัดเชียงใหม่ จึงขอเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ดังต่อไปนี้

1. การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเฉพาะกับผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรเท่านั้น จึงทำให้ได้ข้อมูลเพียงด้านเดียว ในครั้งต่อไปควรมีการวิจัยกับเกษตรกรด้วย เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก และให้ได้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และนักวิจัยและเกษตรกรควรมีส่วนร่วมในการทำวิจัยร่วมกัน เพื่อช่วยให้เกิดการแก้ปัญหาอย่างแท้จริง

2. การทำวิจัยครั้งนี้ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการส่งแบบสอบถามเป็นหลักจึงทำให้มีข้อจำกัดในการตั้งประเด็นคำถามข้อมูลที่ได้จึงไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร การทำวิจัยครั้งต่อไปควรปรับประเด็นคำถามให้มีเนื้อหาครอบคลุม สมเหตุสมผลมากกว่านี้ และควรเข้าไปสัมภาษณ์สอบถามผู้อำนวยการศูนย์ฯ โดยตรง

3. ควรมีการขยายงานวิจัยในด้านความต้องการและปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการปลูกพืชผักปลอดสารพิษของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้ทราบปัจจัยที่แท้จริงที่สามารถจูงใจให้เกษตรกรหันกลับมาปลูกผักปลอดสารพิษ

4. ควรมีการขยายการศึกษาบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่จังหวัดอื่นๆ เพื่อจะได้ทราบข้อมูลที่มีความหลากหลาย ได้ทราบปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะต่างๆ และสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทบาทในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อไป