

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล และอภิปรายผล

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาถึง บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งผู้วิจัยได้แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบของตารางประกอบการอธิบายตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ตัว คือ

1. อายุ
2. ระดับการศึกษา
3. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล
4. ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่
5. อาชีพเสริมที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
6. ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
7. ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

กับ บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ด้วยการวิเคราะห์ถดถอยพหุ(Multiple Regression Analysis) แบบขั้นต่อน (Stepwise Method)

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์
ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

1.1 อายุ

จากผลการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ ร้อยละ 52.8 มีอายุอยู่ระหว่าง 43-49 ปี รองลงมาอยู่ในช่วงอายุ 36-42 ปี ร้อยละ 32.3 และอายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 15 ตามลำดับ โดยผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีอายุเฉลี่ย 44.66 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.19 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 อายุของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

อายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
36-42	41	32.2
43-49	67	52.8
มากกว่า 50	19	15
รวม	127	100

อายุต่ำสุด	36 ปี	อายุเฉลี่ย	44.66 ปี
อายุสูงสุด	56 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	4.19

1.2 เพศ

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 80.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 19.7 เป็นเพศหญิง (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เพศของ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	102	80.3
หญิง	25	19.7
รวม	127	100

1.3 สถานภาพสมรส

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 93.7 สมรสแล้ว รองลงมาร้อยละ 6.3 มีสถานภาพโสด

ตารางที่ 3 สถานภาพสมรสของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

สถานภาพสมรส	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โสด	8	6.3
แต่งงาน	119	93.7
รวม	127	100

1.4 ระดับการศึกษาสูงสุด

กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 65.4 มีระดับการศึกษาในระดับปริญญาตรี รองลงมาร้อยละ 26.8 จบการศึกษาต่ำกว่าระดับปริญญาตรี และร้อยละ 7.9 มีระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ระดับการศึกษาสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่าระดับปริญญาตรี	34	26.8
ปริญญาตรี	83	65.3
ระดับปริญญาโท	10	7.9
รวม	127	100

1.5 ภูมิลำเนาปัจจุบัน

กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 55.9 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างอำเภอที่รับผิดชอบศูนย์ฯ ร้อยละ 29.1 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างตำบลที่รับผิดชอบศูนย์ฯ ร้อยละ 8.7 อยู่ในตำบลที่รับผิดชอบ และสุดท้ายร้อยละ 6.3 มีภูมิลำเนาอยู่ต่างจังหวัด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ภูมิฐานะปัจจุบันของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ภูมิฐานะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ภูมิฐานะอยู่ในตำบลที่รับผิดชอบศูนย์ฯ	11	8.7
ภูมิฐานะอยู่ในต่างตำบลที่รับผิดชอบศูนย์ฯ	37	29.1
ภูมิฐานะอยู่ในต่างอำเภอที่รับผิดชอบศูนย์ฯ	71	55.9
ภูมิฐานะอยู่ในต่างจังหวัด	8	6.3
รวม	127	100

1.6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล

กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 62.2 ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลเป็นเวลา 15-20 ปี ร้อยละ 24.4 ดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ มากกว่า 20 ปี และสุดท้ายร้อยละ 13.4 ดำรงตำแหน่งเป็นเวลาน้อยกว่า 15 ปี โดยระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นผู้อำนวยการศูนย์ฯ เฉลี่ยคือ 20.0 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.78 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 15	17	13.4
15-20	31	24.4
มากกว่า 20	79	62.2
รวม	127	100

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลต่ำสุด 3 ปี
 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลสูงสุด 30 ปี
 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล เฉลี่ย 20.03 ปี
 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.78

1.7 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ในพื้นที่ รับผิดชอบ

กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 92.9 ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล อยู่ในพื้นที่รับผิดชอบต่ำกว่า 15 ปี รองลงมา ร้อยละ 2.4 ดำรงตำแหน่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบระหว่าง 15-20 ปี และสุดท้ายร้อยละ 4.7 ดำรงตำแหน่งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบเป็นเวลามากกว่า 20 ปี โดยระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่เฉลี่ยคือ 0.5 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.67 (ตารางที่ 7)

ซึ่งจากตารางที่ 1,6 และ 7 แสดงให้เห็นว่า ผอ.ศูนย์ ฯ มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูง ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลเป็นเวลาหลายปี อาจเป็นเพราะว่าตำแหน่งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ไม่ค่อยมีการเปิดรับบุคคลภายนอกเข้าดำรงตำแหน่งดังกล่าวเพิ่มเติม ทำให้การดำรงตำแหน่งดังกล่าวโดยส่วนใหญ่เป็นเพียงการปรับเปลี่ยนโยกย้ายพื้นที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 7 ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่รับ ผิดชอบ

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่ง (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า หรือเท่ากับ 5	81	63.8
มากกว่า 5	46	36.2
รวม	127	100

ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ในพื้นที่ต่ำสุด 1 ปี
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ในพื้นที่สูงสุด 27 ปี
ระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล ในพื้นที่เฉลี่ย 0.5 ปี
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5.65

1.8 พื้นที่ที่รับผิดชอบ

1.8.1 ตำบลที่รับผิดชอบ

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.3 รับผิดชอบพื้นที่เพียง 1 ตำบล และร้อยละ 41.7 รับผิดชอบพื้นที่มากกว่า 1 ตำบล ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลรับผิดชอบพื้นที่เฉลี่ย 1.5 ตำบล ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนตำบลที่รับผิดชอบ ของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบล

พื้นที่ที่รับผิดชอบ (ตำบล)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 ตำบล	74	58.3
มากกว่า 1	53	41.7
รวม	127	100

พื้นที่ที่รับผิดชอบน้อยที่สุด 1 ตำบล
พื้นที่ที่รับผิดชอบมากที่สุด 3 ตำบล

พื้นที่รับผิดชอบเฉลี่ย 1.46 ตำบล
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.57

1.8.2 หมู่บ้านที่รับผิดชอบ

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 76.4 รับผิดชอบจำนวนหมู่บ้านน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 หมู่บ้านและ ร้อยละ 23.6 รับผิดชอบจำนวนหมู่บ้านมากกว่า 15 หมู่บ้าน ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลรับผิดชอบจำนวนหมู่บ้านโดยเฉลี่ย 13.3 หมู่บ้าน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.21 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 จำนวนหมู่บ้านที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

พื้นที่ที่รับผิดชอบ (หมู่บ้าน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 15	97	76.4
มากกว่า 15	30	23.6
รวม	127	100

พื้นที่ที่รับผิดชอบน้อยที่สุด 1 หมู่บ้าน
พื้นที่ที่รับผิดชอบมากที่สุด 36 หมู่บ้าน
พื้นที่ที่รับผิดชอบเฉลี่ย 13.28 หมู่บ้าน
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.21

1.8.3 คราวเรือนเกษตรกรที่รับผิดชอบ

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 53.5 รับผิดชอบครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 1,000-2,000 ครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 32.3 รับผิดชอบครัวเรือนเกษตรกรมากกว่า 2,000 ครัวเรือน และร้อยละ 14.2 รับผิดชอบครัวเรือนเกษตรกรน้อยกว่า 1,000 ครัวเรือน ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลรับผิดชอบครัวเรือนเกษตรกรโดยเฉลี่ย 1,808.17 ครัวเรือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 970.90 (ตารางที่ 10)

ซึ่งจากภาพรวมของพื้นที่ที่รับผิดชอบของผอ.ศูนย์ฯ แต่ละท่านเมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนจะเห็นได้ว่าผอ.ศูนย์ฯ หนึ่งท่านต้องรับผิดชอบเกษตรกรจำนวนมาก ซึ่งส่งผลให้การปฏิบัติงานของผอ.ศูนย์ฯ ไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามถึงแม้อัตรากำลังของเจ้าหน้าที่จะไม่เพียงพอแต่การพัฒนาการเกษตรยังคงสามารถพัฒนาให้มีความเจริญก้าวหน้าต่อไปได้โดยอาศัยตัวแปรที่สำคัญอีกตัวแปรคือเกษตรกร ดังนั้นควรทำการศึกษาต่อไปว่าควรทำอย่างไรจึงจะสามารถเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรในการพัฒนาการเกษตรของตนเองและของชุมชนได้

ตารางที่ 10 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบล

พื้นที่ที่รับผิดชอบ (ครัวเรือน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1,000	18	14.2
1,000-2,000	68	53.5
มากกว่า 2,000	41	32.3
รวม	127	100

พื้นที่ที่รับผิดชอบน้อยที่สุด 243 ครัวเรือน พื้นที่รับผิดชอบเฉลี่ย 1,808.17 ครัวเรือน
พื้นที่ที่รับผิดชอบมากที่สุด 5,100 ครัวเรือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.21

1.9 อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 82.7 ไม่ได้ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตร และร้อยละ 17.3 ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อาชีพเสริมทางการเกษตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มี	105	82.7
มี	22	17.3
รวม	127	100

1.10 พืชที่ปลูกในการประกอบอาชีพเสริมทางเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากกลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่ประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด 22 คน พบว่าโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 มีการปลูกไม้ผล โดยไม้ผลที่นิยมปลูกมากที่สุดได้แก่ ลำไย ลิ้นจี่ และมะม่วง ตามลำดับ รองลงมาร้อยละ 15.6 มีการปลูกข้าว ร้อยละ 18.8 มีการปลูกพืชผัก โดยพืชผักที่ปลูกส่วนใหญ่จะเป็นพืชผักสวนครัว และสุดท้ายร้อยละ 1.57 มีการปลูกพืชไร่ โดยส่วนใหญ่พืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ถั่วเหลือง (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ชนิดของพืชที่ปลูกในการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

พืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม้ผล	23	71.9
ข้าว	6	18.8
พืชผัก	5	15.6
พืชไร่	2	6.8

หมายเหตุ *ผู้ตอบ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ชนิด
*คำนวณจากจำนวนผู้อำนวยการศูนย์ฯ ที่มีการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวนทั้งหมด 22 คน

1.11 แนวทางและวิธีการอื่นๆ ที่ใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากกลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรทั้งหมดจำนวน 22 คน ที่มีการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทั้งหมด 22 คน ได้มีการนำเอาแนวทางหรือวิธีการอื่นๆ มาใช้ในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าผู้อำนวยการศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ร้อยละ 28.7 นำเอาแนวทางหรือวิธีการอื่นๆ มาใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้ชีววิธี รองลงมา

ร้อยละ 23.7 ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้พืชสมุนไพร ร้อยละ 12.5 ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีกล ร้อยละ 13.8 ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีเขตกรรม ร้อยละ 12.5 ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้วิธีปลูกพืชหมุนเวียน และร้อยละ 8.8 ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 แนวทางและวิธีการอื่นๆที่ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

แนวทางและวิธีการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้นำเอาแนวทางและวิธีการอื่นๆ มาใช้	0	0
วิธีกล	10	12.5
ชีววิธี	23	28.7
พืชสมุนไพร	19	23.7
เขตกรรม	11	13.8
ปลูกพืชหมุนเวียน	10	12.5
ปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน	7	8.8

หมายเหตุ *ผู้ตอบ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 วิธี
 *คำนวณจากผู้อำนวยการศูนย์ฯ ที่มีการประกอบอาชีพเสริมทางการเกษตรจำนวนทั้งหมด 22 คน
 *- วิธีกล ได้แก่ การใช้ มุ้ง ตาข่าย
 - ชีววิธี ได้แก่ การใช้ตัวห้ำ ตัวเบียน การใช้เชื้อจุลินทรีย์ การใช้สารชีวภาพ
 - พืชสมุนไพร ได้แก่ สารสกัดจากใบสะเดา ใบสาบเสือ
 - เขตกรรม ได้แก่ การเผาทำลายวัชพืช
 - การปลูกพืชหมุนเวียน
 - การใช้พืชพันธุ์ต้านทาน

1.12 พืชหลักที่ปลูกในพื้นที่

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ร้อยละ 91.3 รับผิดชอบส่งเสริมการปลูกพืชหลักมากกว่า 1 ชนิด และมีเพียงร้อยละ 8.7 เท่านั้นที่รับผิดชอบส่งเสริมการปลูกพืชหลักเพียง 1 ชนิด (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 จำนวนพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

จำนวน (ชนิด)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1 ชนิด	11	8.7
มากกว่า 1	116	91.3
รวม	127	100

1.12.1 ชนิดของพืชหลักที่ปลูก

จากการวิเคราะห์พบว่า พืชหลักที่ปลูกโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 27.7 ได้แก่ ข้าว รองลงมา ร้อยละ 25.7 ปลูกไม้ผล และพืชหลักที่มีการปลูกน้อยที่สุดคือ ไม้ดอก ไม้ประดับ คิดเป็นร้อยละ 4.1 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ชนิดของพืชหลักที่ปลูกในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยี การเกษตรประจำตำบล

พืช (ชนิด)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าว	101	27.7
ไม้ผล	94	25.7
พืชผัก	86	23.6
พืชไร่	69	18.9
ไม้ดอก ไม้ประดับ	15	4.1

หมายเหตุ * ผู้ตอบ 1 คน สามารถตอบได้มากกว่า 1 ชนิด
* คำนวณจากจำนวนผู้อำนวยการศูนย์ฯ ทั้งหมด 127 คน

1.12.2 ชนิดของพืชหลัก ที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชนิดของพืชหลักที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยส่วนใหญ่คือ ไม้ผล คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาคือ พืชผัก ข้าว พืชไร่ และไม้ดอกไม้ประดับ ตามลำดับ โดย คิดเป็นร้อยละ 27.4 ร้อยละ 24.8 ร้อยละ 12.7 และร้อยละ 3.2 (ตารางที่ 16) จะเห็นได้ว่าการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพืชหลักทุกชนิด โดยมีการส่งเสริมในไม้ผล มากที่สุด รองลงมาคือ พืชผัก อาจเนื่องมาจากไม้ผลและพืชผักหลายชนิดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพืชหลักเหล่านั้นมีโรคและแมลงศัตรูพืชเข้าทำลายหลายชนิด จึงจำเป็นต้องมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเป็นที่น่าทราบดีว่าการนำเอาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้อย่างไม่ถูกต้องอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อตัวเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อมได้ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากยังเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตอีกด้วย ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวจึงได้มีการนำเอาแนวทางและวิธีการต่างๆ มาใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับพืชชนิดต่างๆ

ตารางที่ 16 ชนิดของพืชหลักที่มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

พืช (ชนิด)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ข้าว	39	24.8
ไม้ผล	50	31.9
พืชผัก	43	27.4
พืชไร่	20	12.7
ไม้ดอก ไม้ประดับ	5	3.2

หมายเหตุ * ผู้ตอบ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ชนิด
* คำนวณจากจำนวนผู้อำนวยการศูนย์ฯ 127 คน

1.13 ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 93.7 มีประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมีเพียงร้อยละ 6.3 เท่านั้นที่ไม่มีประสิทธิภาพในงานส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ประสิทธิภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มี	8	6.3
มีประสิทธิภาพ	119	93.7
รวม	127	100

หมายเหตุ * มีประสิทธิภาพในการใช้วิธีต่างๆ คือ

- วิธีกล ได้แก่ การใช้มุ้ง ตาข่าย กาวเหนียว
- ชีววิธี ได้แก่ การใช้แมลงเต่าทอง เชื้อจุลินทรีย์ไตรโคโดมา ไล่เดือนฝอย
- พืชสมุนไพร ได้แก่ สารสกัดจากดอกสะเดา ต้นตะไคร้หอม
- เขตกรรม ได้แก่ การเผาวัชพืชในแปลง
- การปลูกพืชหมุนเวียน
- การปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน

1.14 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา (ก.ค 2543 – ก.ค 2545)

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 52 ได้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และร้อยละ 31.5 ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผู้ อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีการอบรมเฉลี่ย 1.47 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.34 (ตารางที่ 18) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา ผอ.ศูนย์ฯ ได้เข้าอบรมเกี่ยวกับเรื่องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนน้อยครั้ง คือ 1-2 ครั้ง ซึ่งอาจเนื่องจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจัดเปิดอบรมเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวน้อยครั้ง อาจเนื่องจากการที่ผอ.ศูนย์ฯ ต้องปฏิบัติงานหรือมีภาระหน้าที่ที่ต้องรับผิดชอบตรงกับช่วงเวลาที่มีการจัดอบรมพอดีทำให้ช่วงเวลาไม่ตรงกัน จึงไม่ค่อยมีโอกาสได้เข้าร่วมอบรม หรือเรื่องที่จัดอบรม

เป็นเรื่องที่ผอ.ศูนย์ฯ ทราบคืออยู่แล้วจึงมาอบรมน้อยครั้งหรือไม่ได้เข้ารับการอบรม ดังนั้นหน่วยงานของรัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจในประเด็นดังกล่าวให้มากขึ้นเนื่องจากปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่เหมาะสมทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นทุกขณะ การแก้ปัญหาอาจทำได้โดยเพิ่มความถี่ในการจัดอบรม ให้ความรู้ ความเข้าใจในการใช้ และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จัดอบรมให้กับผอ.ศูนย์ฯ และเกษตรกร หรือเชิญวิทยากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญเข้าไปให้ความรู้ถึงในระดับท้องถิ่นเพื่อให้ผอ.ศูนย์ฯ และเกษตรกรได้รับประโยชน์เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 18 การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วง 2 ปี ที่ผ่านมา (ก.ค 2543 - ก.ค 2545) ของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

การฝึกอบรม (ครั้ง)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มี	40	31.5
1-2	66	52
มากกว่า 2	21	16.5
รวม	127	100

คะแนนการฝึกอบรมต่ำสุด 0 คะแนน คะแนนการฝึกอบรมเฉลี่ย 1.47 คะแนน
คะแนนการฝึกอบรมสูงสุด 5 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.34

1.16 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ ร้อยละ 20.4 ได้รับความรู้จากโทรทัศน์ ร้อยละ 16.4 ได้รับความรู้จากสำนักงานเกษตรจังหวัด ร้อยละ 15.2 ได้รับความรู้จากสำนักงานเกษตรอำเภอ ร้อยละ 13.7 ได้รับความรู้จากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 12.3 ได้รับความรู้จากวิทยุ ร้อยละ 11.8 ได้รับความรู้จาก

หน่วยงานเอกชน และ ร้อยละ 9.4 ได้รับความรู้จากแหล่งอื่นๆ (ตารางที่ 19) จะเห็นได้ว่าโทรทัศน์ เป็นสื่อที่ผอ.ศูนย์ฯ ได้รับความรู้เรื่องเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด ทั้งนี้อาจเนื่องจากปัจจุบันโทรทัศน์เป็นสื่อที่เข้าถึงประชาชนได้มากที่สุด ดังนั้นเพื่อให้ผอ.ศูนย์ฯ ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น รัฐบาลควรจัดให้มีการนำเสนอเรื่องเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผ่านช่องทางดังกล่าวเพิ่มขึ้น โดยอาจนำเสนอเรื่องที่กำลังอยู่ในความสนใจของประชาชน เป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ที่ได้จากงานวิจัยหรือจากหน่วยงานต่างๆ ซึ่งอาจนำเสนอในช่วง เวลาตั้งแต่ 19.00-20.00 น. ซึ่งตรงกับการนำเสนอข่าวภาคค่ำของแต่ละสถานี เพราะช่วงเวลาดังกล่าวเป็นช่วงเวลาที่ผู้ชมมากที่สุด อีกทั้งเกษตรกรและประชาชนทั่วไปจะได้รับประโยชน์จากการนำเสนอความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วย

ตารางที่ 19 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

แหล่งความรู้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สำนักงานเกษตรจังหวัด	85	14.9
สำนักงานเกษตรอำเภอ	71	12.5
หน่วยงานเอกชน	61	10.7
โทรทัศน์	106	18.6
วิทยุ	64	11.2
หนังสือพิมพ์	79	13.9
การฝึกอบรม/ดูงาน	50	8.8
อื่นๆ	53	9.4
รวม	569	100

หมายเหตุ *ผู้อำนวยการศูนย์ฯ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

* อื่นๆ คือ เอกสาร/วารสารต่างๆ

1.16 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ดำเนินการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ร้อยละ 85 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบมีความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รองลงมาร้อยละ 14.2 มีความคิดเห็นโดยไม่แน่ใจว่าเกษตรกรมีความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และร้อยละ 0.8 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรไม่มีความตระหนักเกี่ยวกับพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ความคิดเห็นเกี่ยวกับ ความตระหนักของเกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบต่อพิษภัยจากสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้ดำเนินการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ตระหนัก	1	0.8
ไม่แน่ใจ	18	14.2
ตระหนัก	108	85
รวม	127	100

1.17 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

จากการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ดำเนินการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.3 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีความต้องการที่จะลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และมีเพียงร้อยละ 8.7 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรไม่มีความต้องการที่จะลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 21) จะเห็นได้ว่าผอ.ศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีความเชื่อว่าเกษตรกรต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อาจเนื่องมาจาก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสร้างปัญหาให้กับเกษตรกรคือ เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ต่อผู้บริโภคและสภาพแวดล้อมใน

ไร่นา เกษตรกรจึงมีความต้องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชลง ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาต่อไปว่ามีแนวทางและปัจจัยอะไรบ้างที่ช่วยปรับเปลี่ยนความรู้สึกมาเป็นความต้องการที่จะลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการปฏิบัติจริงและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยควรคำนึงถึงข้อจำกัดของเกษตรกรที่ว่า การจะเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตร โดยทันทีคงเป็นไปได้ยาก เกษตรกรยังยึดติดกับรูปแบบการเกษตรที่ใช้สารเคมี การนำเอาแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในช่วงแรกควรเป็นการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควบคู่ไปกับการใช้สารจากธรรมชาติ โดยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรใช้อย่างถูกต้อง เหมาะสมและค่อยๆ ลดการใช้ลงตามความจำเป็นเท่านั้น

ตารางที่ 21 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความต้องการของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	11	8.7
ต้องการ	116	91.3
รวม	127	100

1.18 วิธีการและแนวทางที่ส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์แนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลพบว่า โดยส่วนใหญ่จะใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยใช้ชีววิธี ร้อยละ 25.4 รองลงมาคือการใช้พืชสมุนไพร ร้อยละ 24.7 การใช้วิธีกล ร้อยละ 18.5 การใช้วิธีเขตกรรม ร้อยละ 13 การปลูกพืชหมุนเวียน ร้อยละ 9.5 และการปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน ร้อยละ 8.8 (ตารางที่ 22) จะเห็นได้ว่าชีววิธีและการใช้พืชสมุนไพรเป็นวิธีการที่นำมาใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด อาจเนื่องมาจากวิธีการดังกล่าวสามารถทำได้ง่าย เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ด้วยตัวเอง ไม่ต้องใช้เงินทุนสูง เนื่องจากสามารถหาวัตถุดิบได้ในท้องถิ่น เช่น ตระไคร้หอม หอย

เซอร์รี่ ดังนั้นรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรให้การสนับสนุนการใช้วิธีดังกล่าวให้เพิ่มขึ้นต่อไป โดยควรมีการศึกษาต่อไปว่ามีวัสดุอะไรบ้างที่สามารถนำมาใช้ลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยควรผ่านการทดลอง ทดสอบที่เป็นวิทยาศาสตร์ก่อนนำมาใช้จริง และคำนึงถึงความต้องการ ความเหมาะสมของการใช้ในแต่ละพื้นที่และข้อจำกัดของเกษตรกรเป็นสำคัญ

ตารางที่ 22 วิธีการ และแนวทางที่ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

แนวทางและวิธีการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีกล	74	18.5
ชีววิธี	103	25.7
พืชสมุนไพร	98	24.5
เขตกรรม	52	13
การปลูกพืชหมุนเวียน	38	9.5
การปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน	35	8.8

หมายเหตุ *ผู้อำนวยการศูนย์ฯ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

- *- วิธีกล ได้แก่ การใช้มุ้ง ตาข่าย กาวเหนียว
- ชีววิธี ได้แก่ การใช้เชื้อจุลินทรีย์ไตรโคเดอมา การใช้สารชีวภาพที่สกัดจากปูนา หอยเซอร์รี่
- พืชสมุนไพร ได้แก่ การใช้สารสกัดจากดอกสะเดา สาบเสือ หางไหล ตรีโครีหอม
- เขตกรรม ได้แก่ การกำจัดวัชพืช การเผาทำลายวัชพืช
- การปลูกพืชหมุนเวียน
- การปลูกพืชพันธุ์ต้านทาน

1.19 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจของเกษตรกรในวิธีการ และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.2 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีเข้าใจในวิธีการและแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช รองลงมา ร้อยละ 19.7 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรมีความเข้าใจน้อยในวิธีการและแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสุดท้าย ร้อยละ 7.1 ไม่แน่ใจว่าเกษตรกรเข้าใจในวิธีการและแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเข้าใจของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มีความเข้าใจ	93	73.2
ไม่แน่ใจ	9	7.1
มีความเข้าใจน้อย	25	19.7
รวม	127	100

1.20 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาแนวทางและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไปใช้ปฏิบัติจริง

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.8 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรได้นำเอาแนวทางและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับจากการส่งเสริมไปใช้ปฏิบัติจริง และมีเพียงร้อยละ 10.2 มีความคิดเห็นว่าเกษตรกรไม่ได้นำเอาแนวทางและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับจากการส่งเสริมไปใช้ปฏิบัติจริง จะเห็นได้ว่าผอ.ศูนย์ฯ มีความคิดเห็น

ว่าเกษตรกรได้นำเอาแนวทางที่ได้จากการส่งเสริมไปใช้ปฏิบัติจริง โดยมีความเห็นเพิ่มเติมอีกว่า เกษตรกรได้นำเอาไปใช้ปฏิบัติจริงแต่เป็นการปฏิบัติในระยะแรกๆ เท่านั้นไม่มีความต่อเนื่อง อาจเนื่องจากแนวทางและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่นำมาส่งเสริมเกษตรกร ไม่ได้เกิดจากความต้องการของเกษตรกร หรือแนวทางนั้นๆ มีความยุ่งยากทำให้เกษตรกรเกิดความ เบื่อหน่าย ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรนำเอาแนวทางและวิธีการในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไปใช้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง การเลือกแนวทางหรือวิธีการที่จะนำเข้ามาส่งเสริมให้กับเกษตรกรควรได้รับการคัดเลือกและเกิดจากความต้องการของเกษตรกร โดยเกษตรกร ควรมีส่วนร่วมตั้งแต่การค้นหาปัญหา ร่วมกันคิดร่วมกันหาทางออก และร่วมกันตัดสินใจเลือก แนวทางไปใช้ปฏิบัติ นอกจากนี้ผอ.ศูนย์ฯ ควรพาเกษตรกรออกไปดูงานฟาร์มของเกษตรกรราย อื่นที่ประสบความสำเร็จ ซึ่งเกษตรกรจะได้เห็นของจริงและเกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ สามารถนำ มาประยุกต์ใช้กับการเกษตรของตนได้ (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำเอาวิธีการ และแนวทางอื่นมาลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรได้รับการส่งเสริมในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
นำไปปฏิบัติ	114	89.8
ไม่ได้นำไปปฏิบัติ	13	10.2
รวม	127	100

1.21 การตรวจเลือกเกษตรกรเพื่อหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า ในพื้นที่รับผิดชอบของกลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 73.2 ไม่มีการตรวจหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และร้อยละ 26.8 มีการตรวจหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 25) จะเห็นได้ว่ามีพื้นที่บางที่

เท่านั้นที่มีการตรวจเลือดเพื่อหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อาจเนื่องมาจากการตรวจเลือดจะตรวจเฉพาะพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดระดับความเป็นพิษเท่านั้น ซึ่งจากแบบสอบถามจะพบว่า พื้นที่ที่มีการตรวจเลือดจะกระจายตัวอยู่ในอำเภอ แม่แจ่ม แม่แตง ฮอด แม่วาง ผางและแม่ฮาย ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ในปี พ.ศ. 2544 ที่มีการตรวจหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในอำเภอที่กล่าวมาแล้วเช่นกัน และผลการตรวจเลือดในปีพ.ศ. 2544 ออกมาระบุว่าเกษตรกรที่ผ่านการตรวจคัดกรองเพื่อตรวจหาระดับความเป็นพิษมีผลการตรวจอยู่ในระดับไม่ปลอดภัยและมีความเสี่ยงค่อนข้างสูงถึงร้อยละ 41.9 ซึ่งเมื่อเทียบกับสถิติในปีพ.ศ. 2540 มีเพียง 28.6 เห็นได้ว่าอัตราความเสี่ยงเพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่าตัวเพียงเวลา 4 ปีเท่านั้น (ดูรายละเอียดของสถิติการตรวจหาระดับความเป็นพิษอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540-2544 ได้ในภาคผนวก ก) ดังนั้นรัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรแก้ปัญหาดังกล่าวอย่างเร่งด่วน และควรหาแนวทางแก้ไขเพื่อให้เกษตรกรมีความเสี่ยงจากภาวะความเป็นพิษลดลง เนื่องจากปัญหาดังกล่าวเกี่ยวเนื่องโดยตรงกับสุขภาพของเกษตรกร

ตารางที่ 25 การตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อหาระดับความเป็นพิษ อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

เกษตรกรในพื้นที่รับผิดชอบ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตรวจ	34	26.8
ไม่มีการตรวจ	93	73.2
รวม	127	100

1.22 ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

จากแบบทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่างผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล จำนวน 15 ข้อ โดยให้คะแนนสำหรับผู้ตอบถูกข้อละ 1 คะแนน ตอบผิด 0 คะแนน ผลปรากฏว่าผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโดยส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง (13-15 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมาร้อยละ 24.4 มีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับปานกลาง (10-12 คะแนน) และร้อยละ 3.1 มีความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระดับต่ำ (7-9 คะแนน) ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลทำคะแนนสูงสุดคือ 15 คะแนน และคะแนนต่ำสุดคือ 7 คะแนน ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลทำคะแนนโดยเฉลี่ย 13.06 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.67 (ตารางที่ 26) จะเห็นได้ว่าผอ.ศูนย์ฯ ส่วนใหญ่มีความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับสูง แต่อย่างไรก็ตามแบบสอบถามความรู้ดังกล่าวเป็นการสอบถามความรู้ ความเข้าใจทุกๆ ไปเท่านั้น ผอ.ศูนย์ฯ ส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง ชัดเจนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแนวทางต่างๆ ที่นำไปสู่การลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในอีกหลายๆ ประเด็น ด้วยเหตุนี้ผอ.ศูนย์ฯ จึงไม่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรได้ดีเท่าที่ควร ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรและหน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชควรเพิ่มความรู้ ความเข้าใจให้ผอ.ศูนย์ฯ มากยิ่งขึ้น โดยใช้รูปแบบของการจัดฝึกอบรม การดูงาน และการเชิญวิทยากรที่มีความเชี่ยวชาญมาถ่ายทอดความรู้

ตารางที่ 26 ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ระดับความรู้ความเข้าใจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำ (7-9 คะแนน)	7	3.1
ปานกลาง (10-12 คะแนน)	31	24.4
สูง (13-15 คะแนน)	92	72.5
รวม	127	100

คะแนนความรู้ความเข้าใจต่ำสุด	7 คะแนน
คะแนนความรู้ความเข้าใจสูงสุด	15 คะแนน
คะแนนความรู้ความเข้าใจเฉลี่ย	13.02 คะแนน
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.67

เมื่อพิจารณาความรู้เป็นรายข้อพบว่า ข้อความที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลตอบถูกมากที่สุดคือร้อยละ 98.4 คือ ข้อที่ 13 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาดและไม่เหมาะสมก่อให้เกิดอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสภาพแวดล้อม สำหรับข้อความที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลตอบถูกน้อยที่สุดคือร้อยละ 78.7 มี 2 ข้อ คือ ข้อ 3 ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ออกฤทธิ์เป็นเวลานาน และข้อ 12 เกษตรกรรมทางเลือกทำให้ผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตลดลงกว่าการทำเกษตรแบบเคมี (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 27 ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของผู้อำนวยการศูนย์
ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

ความรู้	ร้อยละ	
	ตอบถูก	ตอบผิด
1. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาดอย่างต่อเนื่องไม่ทำให้ผลผลิตลดลง	94.5	5.5
2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาดทำให้ศัตรูพืชเกิดการื้อยา	90.0	10.0
3. ควรเลือกซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ออกฤทธิ์เป็นเวลานาน	78.7	21.3
4. ยาจับใบจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	81.1	18.9
5. แมลงและเชื้อโรคทุกชนิดเป็นอันตรายต่อพืชผลทางการเกษตร	90.6	9.4
6. เมื่อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกระเด็นถูกผิวหนังให้ล้างด้วยแอลกอฮอล์	87.4	12.6
7. การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยให้ใบและลำต้นเปียกโชกจะช่วยให้การใช้สาร มีประสิทธิภาพมากขึ้น	88.2	11.8
8. ปัจจุบันยังสามารถใช้ DDT เป็นส่วนผสมในสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้	83.5	16.5
9. การปลูกพืชเชิงเดี่ยวจะทำให้การระบาดของโรคและแมลงมีความรุนแรงมากขึ้น	91.3	8.7
10. ควรสำรวจชนิดและปริมาณการระบาดของศัตรูพืชก่อนเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	97.6	2.4
11. สารสำคัญซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของสารฆ่าแมลง ถ้ามีปริมาณต่ำกว่าค่ามาตรฐานจะไม่สามารถป้องกันกำจัดแมลงได้	83.5	16.5
12. เกษตรกรรมทางเลือกทำให้ผลผลิตและประสิทธิภาพการผลิตลดลงกว่าการทำเกษตรแบบเคมี	78.7	21.3
13. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินขนาดและไม่เหมาะสมก่อให้เกิดอันตรายต่อเกษตรกร ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม	98.4	1.6

ตารางที่ 27 (ต่อ)

14. การใช้สารเคมีที่สลายตัวได้ช้า (มีพิษตกค้างยาวนาน) ทำให้ดินเสื่อมเสียและเสื่อมคุณภาพ	85.8	14.2
15. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหลายๆ ตัวผสมกันจะช่วยให้การป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีประสิทธิภาพกว่าเดิม	85.0	15.0

ข้อที่ 2,4,9,10,11,13,14	ตอบถูกให้คะแนน	1	คะแนน
ข้อที่ 1,3,5,6,7,8,12,15	ตอบผิดให้คะแนน	1	คะแนน

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล บทบาทของผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตร ประจำตำบล

ในการศึกษาบทบาทของผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่

- 2.1 บทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้
- 2.2 บทบาทในด้านเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา
- 2.3 บทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงาน และให้บริการ

2.1 บทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลบทบาทของผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้จำนวน 14 ข้อ (ตารางที่ 28) พบว่า กลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 คะแนน (2.51-3.25) การที่ผอ.ศูนย์ฯ มีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้อยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องจากผอ.ศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่มีภาระ หน้าที่ความรับผิดชอบงานหลายด้าน ประกอบกับในพื้นที่รับผิดชอบมีเกษตรกรจำนวนมาก พื้นที่บาทแห่งอยู่ห่างไกลการเดินทางไม่สะดวก ความหลากหลายของเชื้อชาติและภาษา อีกทั้งผอ.ศูนย์ฯ โดยส่วนใหญ่ยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ชัดเจนในการใช้และแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประกอบกับเกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรในฐานะหน่วยงานที่รับผิดชอบงานส่งเสริมการเกษตรโดยตรง ควรเพิ่มความรู้ ความเข้าใจในการใช้ และแนวทางในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้ผอ.ศูนย์ฯ และเกษตรกรให้มากยิ่งขึ้น โดยการอบรม การศึกษาดูงาน การเชิญวิทยากรมาบรรยาย ให้หน่วยงานที่รับผิดชอบงานด้านสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยตรงเข้ามามีส่วนร่วมในการส่งเสริมการเกษตรในระดับท้องถิ่นให้เพิ่มขึ้น เนื่องจากผอ.ศูนย์ฯ ไม่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านจึงอาจทำให้การถ่ายทอดความรู้ไม่สัมฤทธิ์ผลเท่าที่ควร และอีกแนวทางคือผอ.ศูนย์ฯ อาจดึงเอาวิทยากรเกษตรที่เป็นเกษตรกรมาเป็นผู้ช่วยถ่ายทอดความรู้ เนื่องจากผู้ถ่ายทอดและผู้ถูกถ่ายทอดเป็นเกษตรกรเหมือนกัน จะทำให้มีความเข้าใจกันมากขึ้น เกษตรกรจึงกล้าคิด กล้าซักถามปัญหา ดังนั้นการถ่ายทอดความรู้น่าจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็น พบว่า ผู้อำนวยความสะดวกเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในระดับมาก 2 ลำดับ ซึ่งมีคะแนน

เฉลี่ยตั้งแต่ 3.26 คะแนน ขึ้นไป ได้แก่ การใช้วิธีส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการทำให้แปลงสาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 คะแนน และ การใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการจัดฝึกอบรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 คะแนน

ส่วนผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในระดับปานกลาง มี 11 ลำดับ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 2.51-3.25 คะแนน มีลำดับดังต่อไปนี้ การศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องมีค่าเฉลี่ย 3.20 คะแนน การคำนึงถึงความเหมาะสมของกิจกรรมมีค่าเฉลี่ย 3.19 คะแนน การใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเป็นผู้บรรยาย มีคะแนนเฉลี่ย 3.06 คะแนน การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยแนะนำทางเลือกอื่นๆ มีคะแนนเฉลี่ย 2.96 คะแนน การเตรียมกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เกษตรกรเกิดความสนใจและเห็นความสำคัญของการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีคะแนนเฉลี่ย 2.88 คะแนน การใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 2.84 คะแนน การเตรียมสื่อที่มา สนับสนุนในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจในความเป็นพิษของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีคะแนนเฉลี่ย 2.83 คะแนน การประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรมีความตระหนักถึงความเป็นพิษของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม มีคะแนนเฉลี่ย 2.71 คะแนน การวางแผน ประเมินผลความสนใจของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่จัดเตรียมไว้ มีคะแนนเฉลี่ย 2.65 คะแนน และสุดท้าย การหาความรู้และวิทยาการใหม่ๆ ที่เหมาะสมที่เกี่ยวเนื่องกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มาส่งเสริมและแนะนำให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีคะแนนเฉลี่ย 2.56 คะแนน

และนอกจากนี้ยังพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ในระดับต่ำ มี 2 ลำดับ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.76-2.50 คะแนนเป็นต้นไป คือ การใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการเชิญวิทยากรมาบรรยาย มีคะแนนเฉลี่ย 2.50 คะแนน การใช้วิธีส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่ มีคะแนนเฉลี่ย 2.35 คะแนน

ตารางที่ 28 ค่าเฉลี่ยระดับของบทบาท ของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร
ประจำตำบลในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความระดับบทบาท
1.1 ผอ.ศูนย์ฯ ได้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมเกี่ยวกับผล กระทบ ที่เกิดจากการใช้สารเคมีฯ อย่างต่อเนื่อง	3.20	0.60	ปานกลาง
1.2 ผอ.ศูนย์ฯ ได้มีการประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรมี ความตระหนักถึงความเป็นพิษของสารเคมีฯ ที่มีต่อ มนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม เมื่อใช้เป็นเวลานาน และ ใช้เกินความจำเป็น	2.71	0.76	ปานกลาง
1.3 ผอ.ศูนย์ฯ ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรลดการใช้ สารเคมีฯ โดยใช้ทางเลือกอื่นๆ แทน เช่น การใช้สาร ชีวภาพ	2.96	0.68	ปานกลาง
1.4 ผอ.ศูนย์ฯ ได้เตรียมสื่อที่ใช้สนับสนุน ในการถ่าย ทอดความรู้ ความเข้าใจในความเป็นพิษของสารเคมีฯ เช่น เอกสาร แผ่นพับ ฯลฯ	2.83	0.62	ปานกลาง
1.5 ผอ.ศูนย์ฯ ได้เตรียมกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้ เกษตรกรเกิดความสนใจและเห็นความสำคัญของการ ลดการใช้สารเคมีฯ	2.88	0.73	ปานกลาง
1.6 ผอ.ศูนย์ฯ มีการวางแผน การวัดผล ประเมินผล ความสนใจของเกษตรกรก่อนเข้าร่วมกิจกรรมที่จัด เตรียมไว้	2.65	0.86	ปานกลาง
1.7 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริม ให้เกษตรกรลดการ ใช้สารเคมีฯ โดยที่ผู้อำนวยการศูนย์ฯ เป็นผู้บรรยาย	3.06	0.69	ปานกลาง
1.8 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริม ให้เกษตรกรลดการ ใช้สารเคมีฯ โดยการทำแปลงสาธิต	3.34	0.63	มาก
1.9 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริม ให้เกษตรกรลดการ ใช้สารเคมีฯ โดยการจัดฝึกอบรม	3.28	0.57	มาก

ตารางที่ 28 (ต่อ)

1.10 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีฯ โดยการไปศึกษาดูงานนอกสถานที่	2.35	0.82	น้อย
1.11 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีฯ โดยการทดลองปฏิบัติด้วยตนเอง	2.84	0.77	ปานกลาง
1.12 ผอ.ศูนย์ฯ ใช้วิธีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีฯ โดยการเชิญวิทยากรมาบรรยาย	2.50	0.81	น้อย
1.13 ผอ.ศูนย์ฯ ได้หาความรู้และวิทยาการใหม่ๆ ที่เหมาะสมที่เกี่ยวข้องกับการลดการใช้สารเคมีฯ มาส่งเสริมและแนะนำให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	2.56	0.79	ปานกลาง
1.14 ผอ.ศูนย์ฯ คำนึงถึงความเหมาะสมของกิจกรรม เช่น มีความเข้าใจง่าย สามารถปฏิบัติได้จริง	3.19	0.64	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด	3.07	0.71	ปานกลาง

2.2 บทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา (ตารางที่ 29) ทั้งหมด 12 ข้อ พบว่า กลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.87 คะแนน อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรยังมองไม่เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะต้องลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากไม่ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยตรงหรือถึงแม้ว่าเกษตรกรจะทราบถึงปัญหา อยากลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและเคยได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้วก็ตาม แต่เพื่อปกป้องผลผลิตของตัวเองจากโรคและแมลงศัตรูพืชต่างๆ ซึ่งหมายถึงรายได้ที่จะได้รับตามมา เกษตรกรจึงไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ ดังนั้นแนวทางที่จะช่วยกระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา อาจทำได้โดยการดึงเอาบุคคลภายนอกที่เคยทำงานกับชุมชน และมีประสบการณ์มาซึ่งจะทราบพื้นฐานของชุมชนเป็นอย่างดีมาเป็นวิทยากร ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นมากขึ้นและเกิดการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างวิทยากรกับเกษตรกร อีกทั้งควรพาเกษตรกรไปดูงานในฟาร์มของเกษตรกรรายอื่นๆ ที่มีกรนำแนวทางลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาใช้แล้วประสบความสำเร็จ เพื่อที่เกษตรกรจะได้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร ได้เห็นว่าเกษตรกรรายอื่นยังสามารถประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นเราก็สามารถประสบความสำเร็จได้เช่นกัน และการได้ไปดูงานนอกสถานที่ยังทำให้เกษตรกรได้เห็นของจริง เกษตรกรสามารถนำสิ่งที่เห็นมาประยุกต์ใช้กับการเกษตรของตนเองได้ อีกทั้งควรสนับสนุนให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยให้ทุกคนมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการดำเนินงาน จะทำให้กิจกรรมดำเนินงานได้ดี นอกจากนี้รัฐบาลและหน่วยงานต่างๆ ควรทำการศึกษาหาแนวทางลดต้นทุนผักปลอดสารพิษลง เพื่อเป็นการขยายตลาดผักปลอดสารพิษให้กว้างขึ้น อีกทั้งควรมีการตรวจสอบผลผลิตอย่างเข้มงวดก่อนนำออกจำหน่ายเพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้บริโภค และเป็นการช่วยจูงใจให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอีกทางหนึ่ง

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล มีบทบาทในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอยู่ในระดับปานกลางทั้งหมด 12 ลำดับ ซึ่งมีคะแนนอยู่ในช่วง 2.51-3.25 คะแนน โดยสามารถเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยได้ดังนี้ การกระตุ้นให้เกษตรกรเกิดความต้องการเปลี่ยนแปลงและแก้ไขเพื่อนำไปสู่การลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีคะแนนเฉลี่ย 3.13 คะแนน การประชาสัมพันธ์เผยแพร่แนวทางและวิธีการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป มี

คะแนนเฉลี่ย 3.07 คะแนน การกระตุ้นให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางร่วมกันลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 3.01 คะแนน การที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลร่วมกันทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.96 คะแนน การกระตุ้นให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางร่วมกันลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.95 คะแนน การสนับสนุนให้เกษตรกรช่วยกันคัดเลือกเกษตรกรผู้นำหรือเกษตรกรหัวก้าวหน้าเป็นแกนนำ (วิทยากรเกษตร) ในด้านการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.91 คะแนน การส่งเสริมการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการสร้างความตระหนักเรื่องพิษภัยของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.88 คะแนน การสนับสนุนให้มีการตั้งจุดสาธิตที่มีความเกี่ยวข้องกับ การลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.87 คะแนน การตรวจเยี่ยมเกษตรกรเป็นระยะๆ หลังจากที่เกษตรกรได้นำแนวทางจากการทำกิจกรรมไปปฏิบัติจริง คะแนนเฉลี่ย 2.80 คะแนน การประเมินผลร่วมกับเกษตรกรหลังจากได้นำแนวทางจากการทำกิจกรรมไปปฏิบัติจริง คะแนนเฉลี่ย 2.68 คะแนน การร่วมกันเสนอและคัดเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.65 คะแนน และสุดท้าย การประเมินผล ความสำเร็จ-ล้มเหลวของกิจกรรมที่จัดขึ้น คะแนนเฉลี่ย 2.56 คะแนน

ตารางที่ 29 ค่าเฉลี่ยระดับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหา และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความระดับบทบาท
2.1 ผอ.ศูนย์ฯ กระตุ้นให้เกษตรกร เกิดความต้องการเปลี่ยนแปลงและแก้ไข เพื่อนำไปสู่การลดการใช้สารเคมีฯ	3.13	0.64	ปานกลาง
2.2 ผอ.ศูนย์ฯ กระตุ้นให้เกษตรกรรวมกลุ่มกัน เพื่อร่วมมือกันหาแนวทางลดการใช้สารเคมีฯ	3.1	0.67	ปานกลาง
2.3 ผอ.ศูนย์ฯ กระตุ้นให้เกษตรกรแสดงความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางร่วมกันลดการใช้สารเคมีฯ	2.95	0.75	ปานกลาง
2.4 ผอ.ศูนย์ฯ และเกษตรกรร่วมกันทำกิจกรรม ที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.96	0.74	ปานกลาง
2.5 ผอ.ศูนย์ฯ สนับสนุนให้เกษตรกรช่วยกันคัดเลือก เกษตรผู้นำหรือเกษตรกรหัวก้าวหน้ามาเป็นวิทยากร เกษตรในด้านการลดการใช้สารเคมีฯ	2.91	0.77	ปานกลาง
2.6 ผอ.ศูนย์ฯ สนับสนุนให้มีการจัดตั้งจุดสาธิตที่มีความเกี่ยวข้องกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.87	0.77	ปานกลาง
2.7 ผอ.ศูนย์ฯ ร่วมกับเกษตรกรเสนอและคัดเลือกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.65	0.77	ปานกลาง
2.8 ผอ.ศูนย์ฯ มีการวัดผล ประเมินผลความสำเร็จ-ล้มเหลวของกิจกรรมที่จัดทำขึ้น	2.56	0.81	ปานกลาง
2.9 ผอ.ศูนย์ฯ ไปตรวจเยี่ยมเกษตรกรเป็นระยะ หลัง จากที่เกษตรกรได้นำแนวทางที่ได้จากการทำกิจกรรม มาปฏิบัติจริง	2.80	0.68	ปานกลาง
2.10 ผอ.ศูนย์ฯ มีการวัดผลประเมินผลร่วมกับ เกษตรกรหลังจากที่เกษตรกรได้นำแนวทางจากการ ทำกิจกรรมมาใช้ปฏิบัติจริง	2.68	0.81	ปานกลาง

ตารางที่ 29 (ต่อ)

2.11 ผอ.ศูนย์ฯ มีการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีฯ โดยการสร้างความตระหนักในเรื่องพิษภัยของสารเคมีฯ	2.88	0.76	ปานกลาง
2.12 ผอ.ศูนย์ฯ ได้ประชาสัมพันธ์เผยแพร่แนวทางและวิธีการลดการใช้สารเคมีฯ ให้เกษตรกรรายอื่นๆ ต่อไป	3.07	0.74	ปานกลาง
เฉลี่ยทั้งหมด	2.87	0.74	ปานกลาง

2.3 บทบาทในด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล ในด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ (ตารางที่ 30) ทั้งหมด 10 ข้อ พบว่ากลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.81 คะแนน อาจเนื่องจากขาดการสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน ขาดการประสานงานเท่าที่ควรจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน และองค์กรอิสระต่างๆ ประกอบกับความไม่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์และความไม่เพียงพอของข้อมูล ข่าวสาร จึงทำให้ผอ.ศูนย์ฯ ไม่สามารถมีบทบาทในการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นรัฐบาลควรให้การสนับสนุนด้านงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ควรกำหนดนโยบายในการเพิ่มบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น รวมทั้งลดความซ้ำซ้อนของหน่วยงานเพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และควรเพิ่มการเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสาร งานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องที่เป็นปัจจุบันไปสู่ระดับท้องถิ่นให้มากขึ้น โดยควรมีการปรับเนื้อหา คำบรรยายให้เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่ายและสามารถปฏิบัติได้จริง

เมื่อพิจารณาเป็นรายประเด็นพบว่า ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการอยู่ในระดับปานกลาง 9 ลำดับ ซึ่งมีคะแนนอยู่ระหว่าง 2.51-3.25 คะแนน ดังนี้ การให้คำแนะนำและตอบคำถาม ข้อเสนอของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 3.08 คะแนน การติดต่อประสานงานกับเกษตรกรเพื่อประชาสัมพันธ์หรือแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนมีการทำกิจกรรม คะแนนเฉลี่ย 3.00 คะแนน การติดต่อประสานงานกับผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญหรือประสบการณ์สำเร็จในเรื่องการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.90 การติดต่อประสานงานกับผู้นำชุมชนเพื่อเป็นผู้นำเกษตรกรให้เข้าร่วมกิจกรรมและนำแนวทางที่ได้จากกิจกรรมไปใช้จริง คะแนนเฉลี่ย 2.87 คะแนน การให้บริการเยี่ยมเอกสาร วารสารต่างๆ ที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.85 คะแนน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนในด้านข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.82 คะแนน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนในด้านจัดหาปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.76 คะแนน การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเอกชนเพื่อขอความสนับสนุนด้านจัดหาปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.75 การติดต่อ

ประสานงานกับหน่วยงานเอกชนเพื่อขอความสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.71 คะแนน

ส่วนประเด็นที่ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลมีบทบาทด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการในระดับน้อยมีประเด็นเดียว คือ การติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนในด้านงบประมาณเพื่อนำมาใช้ทำกิจกรรมที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คะแนนเฉลี่ย 2.40 คะแนน

ตารางที่ 30 ค่าเฉลี่ยระดับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ

ข้อความ	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	แปลความระดับบทบาท
3.1 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับผู้ที่มีความรู้ ความชำนาญหรือประสบความสำเร็จในเรื่องการลดการใช้สารเคมีฯ มาเป็นวิทยากร	2.90	0.73	ปานกลาง
3.2 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนงานด้านข้อมูล ข่าวสารและเทคโนโลยี ในด้านการลดการใช้สารเคมีฯ	2.82	0.71	ปานกลาง
3.3 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนงานในด้านงบประมาณเพื่อนำมาใช้ทำกิจกรรมเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.40	0.72	น้อย
3.4 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานราชการเพื่อขอความสนับสนุนงานในด้านจัดหาปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ เช่น สารชีวภาพ	2.76	0.70	ปานกลาง
3.5 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเอกชนเพื่อขอความสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีในการลดการใช้สารเคมีฯ	2.71	0.79	ปานกลาง
3.6 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงานกับหน่วยงานเอกชนเพื่อขอความสนับสนุนด้านจัดหาปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.75	0.79	ปานกลาง
3.7 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อประสานงาน กับผู้นำชุมชน เพื่อเป็นผู้นำให้เกษตรกรเข้าร่วมกิจกรรมและนำแนวทางจากกิจกรรมไปใช้จริง	2.87	0.60	ปานกลาง
3.8 ผอ.ศูนย์ฯ ติดต่อ ประสานงานกับเกษตรกรเพื่อประชาสัมพันธ์หรือแจ้งให้ทราบล่วงหน้าก่อนมีการทำกิจกรรม	3.00	0.67	ปานกลาง

ตารางที่ 30 (ต่อ)

3.9 ผอ.ศูนย์ฯ ให้คำแนะนำและตอบคำถาม ข้อเสนอของเกษตรกรเกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ	3.08	0.63	ปานกลาง
3.10 ผอ.ศูนย์ฯ ให้บริการยืมเอกสาร วารสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการลดการใช้สารเคมีฯ	2.85	0.71	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด	2.81	0.71	ปานกลาง

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ กับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ความสัมพันธ์ของปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม และความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่มีผลต่อบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โดยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ คือ Statistical Package for Social Sciences , SPSS/For Window เป็นสถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

ตารางที่ 31 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม

	P	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
P	1.000	-.002	.105	-.033	.126	.074	.229**	-.034
X1		1.000	-.032	.669	.219	-.070	-.132	-.002
X2			1.000	-.116	.042	.030	.173	-.009
X3				1.000	.230	.032	-.140	-.007
X4					1.000	.079	.075	.059
X5						1.000	-.015	-.029
X6							1.000	.025
X7								1.000

หมายเหตุ P = บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

a = ค่าคงที่

$b_{1...7}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัว กับตัวแปรตามเมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

x_1 = อายุ

x_2 = ระดับการศึกษา

x_3 = ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล

- x_4 = ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่
- x_5 = อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- x_6 = ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- x_7 = ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมด กับ ตัวแปรตาม (Correlation matrix) ดังแสดงในตารางที่ 31 เปรียบเทียบเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันพบว่า ส่วนใหญ่แล้วตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับต่ำ ตามเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ของบุปผา (ม.ป.พ.:148) จากตารางที่ 30 พบว่า ไม่เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะทำให้ค่า R^2 เปลี่ยนนั้นไม่มีเลย เพราะค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดไม่มีค่าใกล้เคียงกับ 1 หรือ .70 เลย และปรากฏว่ามีตัวแปรอิสระเพียง 1 ตัว คือ X_6 (ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม คือบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ระดับ 0.01

ตารางที่ 32 ผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนโดยสรุป

ตัวแปร	R	R ²	R ² adjust	B	Beta	T
-ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	.229	.052	.051	.308	.229	2.629**
-ค่าคงที่				.545		4.872***

F 6.912**

จากการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระเพียง 1 ตัว ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับบทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ดังแสดงในตารางที่ 32 จากตารางดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญร้อยละ 5.2

จากการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้ดังนี้

จากสมการ

$$P = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7$$

เมื่อ P = บทบาทของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

a = ค่าคงที่

$b_{1...7}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตามเมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

x_1 = อายุ

x_2 = ระดับการศึกษา

x_3 = ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล

x_4 = ระยะเวลาในการปฏิบัติงานเป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบลในพื้นที่

x_5 = อาชีพเสริมทางการเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

x_6 = ประสิทธิภาพในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

x_7 = ความรู้ ความเข้าใจในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ซึ่งเขียนเป็นสมการถดถอยได้ดังนี้

$$P = a + b_1x_1$$

$$P = 0.545 + 0.308 (\text{ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช})$$

$$(0.117)$$

$$P = 0.545 + 0.308 (\text{ประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช})$$

$$R = .229 \quad R^2 = .052 \quad R^2_{\text{adj}} = .051 \quad \text{SEE} = 37 \quad F = 6.912$$

จากตารางที่ 32 แสดงว่าผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากจะมีบทบาทมากในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ส่วนผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยจะมีบทบาทน้อยในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช สามารถอธิบายความแปรผันของบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ร้อยละ 5.2 (มูลค่าของ R^2)

เมื่อพิจารณาสมการถดถอยพหุแบบขั้นตอนอธิบายได้ว่า บทบาททั้ง 3 ด้าน ได้แก่ บทบาทในการถ่ายทอดความรู้ บทบาทในการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา และบทบาทในการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กับประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช กล่าวคือ ผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมาก จะมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้มาก มีบทบาทในการกระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา และบทบาทในการเป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้ให้บริการมาก ส่วนผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลที่มีประสบการณ์ในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยจะมีบทบาทในการถ่ายทอดความรู้ น้อย มีบทบาทในการกระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาน้อย และบทบาทในการเป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้ให้บริการน้อย

ตอนที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์พบว่า กลุ่มตัวอย่างของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลส่วนใหญ่ประสบปัญหาในด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ร้อยละ 40.8 รองลงมาคือปัญหาในด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา ร้อยละ 33.5 และปัญหาในด้านการเป็นผู้ประสานงานและเป็นผู้ให้บริการ ร้อยละ 25.7 (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะของผู้อำนวยการศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัญหา อุปสรรค	จำนวน (คน)	ร้อยละ
- ด้านการถ่ายทอดความรู้	84	40.8
- ด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและเป็นผู้ร่วมในการแก้ไขปัญหา	69	33.5
- ด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ	53	25.7
รวม	206	100

หมายเหตุ *ผู้ตอบ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

1. ด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

- เกษตรกรขาดความกระตือรือร้นในการเข้าร่วมประชุม
- เกษตรกรไม่เห็นความสำคัญของการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่ควร
- ขาดการสนับสนุนด้านวัสดุ อุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงานเท่าที่ควร
- การสนับสนุนด้านงบประมาณมีไม่เพียงพอ
- การถ่ายทอดความรู้ยังไม่สามารถถ่ายทอดแก่เกษตรกรได้ทั่วถึง
- เจ้าหน้าที่มีความรู้ ความเข้าใจไม่มากพอ
- ข้อมูล ข่าวสาร ของราชการไม่ทันต่อเหตุการณ์

ข้อเสนอแนะด้านการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้

- ควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องให้เกษตรกรมากกว่านี้
- หลีกเลี่ยงการประชุมกลุ่มเกษตรกรในเวลาทำงานของเกษตรกร
- รัฐบาลควรเพิ่มงบประมาณสนับสนุนการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายต่างๆ เพื่อให้การทำกิจกรรมต่างๆ ประสบความสำเร็จยิ่งขึ้น
- ควรมีการจัดให้มีการศึกษา คู่มือ ฝึกรอบรมและฝึกปฏิบัติให้กับเจ้าหน้าที่มากยิ่งขึ้น
- จัดหาวิทยากรผู้มีความรู้และประสบการณ์มาให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับพ่อ.ศูนย์ฯ และเกษตรกร
- ควรมีการปรับปรุงข้อมูล ข่าวสารอยู่ตลอดเวลา เพื่อให้ได้ข้อมูล ข่าวสารที่เป็นปัจจุบันมากที่สุด

2. ด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

- เกษตรกรไม่เห็นความจำเป็นในการลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพราะยังคงมีความคิดว่าการใช้สารเคมียังคงเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว ทำให้ผลผลิตได้มากและทำให้ผลผลิตได้ราคาดี
- ผู้นำชุมชนไม่ให้ความร่วมมือในการเป็นแกนนำทำกิจกรรมต่างๆ
- เกษตรกรขาดการรวมตัว ต่างคน ต่างรับรู้ ไม่สนใจซึ่งกันและกัน
- กิจกรรมต่างๆ ขาดความต่อเนื่อง และยังไม่อยู่บนพื้นฐานที่สามารถปฏิบัติได้จริง
- นโยบายของรัฐในการส่งเสริมการเกษตรยังขาดความชัดเจน แน่นนอนและต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะด้านการเป็นผู้กระตุ้นให้เกษตรกรรู้ปัญหาและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหา

- ปรับเปลี่ยนแนวคิดของเกษตรกรให้เห็นถึงผลเสียของการทำเกษตรโดยใช้สารเคมี
- ควรเพิ่มความร่วมมือจากผู้นำชุมชนเพื่อให้เป็นแกนนำในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ควรกำหนดกิจกรรมให้มีความน่าสนใจ
- รัฐควรกำหนดนโยบายในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีความชัดเจน แน่นนอน มีความต่อเนื่องและสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง
- ควรที่จะเพิ่มความสนใจในการปฏิบัติงานด้านขวัญและกำลังใจให้กับผู้อำนวยความสะดวกถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล
- เพิ่มการมีส่วนร่วมของเกษตรกร

3. ด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ

- หน่วยงานต่างๆ ให้การสนับสนุนน้อยมาก โดยเฉพาะหน่วยงานราชการ
- การประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ยังไม่มีความแน่นอนและชัดเจน

ข้อเสนอแนะด้านการเป็นผู้ประสานงานและให้บริการ

- ควรที่จะมีการกำหนดหน้าที่ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มีความชัดเจน แน่นนอน
- หน่วยงาน โดยเฉพาะหน่วยงานราชการควรที่จะให้การสนับสนุนหรือให้ความร่วมมือแก่เจ้าหน้าที่ เช่น งบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์ เป็นต้น
- ควรขอความสนับสนุน ร่วมมือจากหน่วยงานเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานให้มากยิ่งขึ้น
- ควรที่จะหาหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องนี้โดยตรง