

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัย ความรู้ และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในอำเภอหล่มสักจังหวัดเพชรบูรณ์ ในปี พ.ศ. 2543 จำนวน 132 ครัวเรือนผู้วิจัยขอแบ่งการนำเสนอผลการวิจัยออกเป็น 6 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภคและต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้ง 3 ขั้นตอน และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

ตอนที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ

## ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ของเกษตรกร

### ลักษณะทางประชากร

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 ครัวเรือน นำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามลักษณะประชากรแล้ว สามารถจำแนกได้ตาม เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การใช้แรงงานเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร ลักษณะการจ้างแรงงานเกษตร จำนวนแรงงานจ้าง ระยะเวลาจ้างแรงงาน แรงงานที่มีการจ้าง ค่าจ้างแรงงาน รายได้เฉลี่ยต่อเดือนจากการเกษตร รายได้เฉลี่ยต่อเดือนสุทธิจากการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร การขายผลผลิต วิธีขายผลผลิต ราคาที่ขายได้ ความพอใจในราคาที่ได้จากการขาย สินเชื่อเพื่อการเกษตร การออมทรัพย์ เงินทุนการเกษตร พฤติกรรมการรับข่าวสารและแหล่งข่าวสาร ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ของเกษตรกร

#### 1.1 เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 132 ครัวเรือน จำแนกเป็นเพศชาย 102 คน คิดเป็นร้อยละ 77.3 เพศหญิงจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

ส่วนอายุของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วง วัยกลางคน คือช่วงอายุตั้งแต่ 35 ถึง 44 ปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 37.9 รองลงมาคือช่วงวัยแรงงาน ช่วงอายุ 25 ถึง 34 ปี คิดเป็นร้อยละ 26.5 และช่วงพบน้อยที่สุด คือช่วงอายุต่ำกว่า 25 ปีและ วัยสูงอายุหรือตั้งแต่อายุ 64 ปีขึ้นไป ที่มีจำนวนเท่ากันคือ 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.3 เท่ากัน โดยเกษตรกรมีค่าอายุสูงสุดคือ 72 ปี อายุต่ำสุด 24 ปี ค่าอายุเฉลี่ย 41.53 ปี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 10.44

ระดับการศึกษาของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างนั้นพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 56.8 รองลงมาคือจบการศึกษาระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 25.0 และระดับการศึกษาที่จบน้อยที่สุด คือระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและระดับที่สูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้นคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย(ม.6)หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นระดับต้น(ป.ว.ช.) มีจำนวน 12 คนคิดเป็นร้อยละ 9.1 เท่ากัน

สถานภาพการสมรสของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เกษตรกรสมรสแล้ว คิดเป็นร้อยละ 92.5 เกษตรกรที่เป็นม่าย ร้อยละ 3 สำหรับเกษตรกรที่เป็นโสด ร้อยละ 4.5

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรพบมากที่สุดอยู่ในช่วงระหว่าง 4 ถึง 6 คน รวมมีจำนวน 96 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 72.7 รองลงมาคือช่วง 1 ถึง 3 คน จำนวน 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 16.7 และส่วนน้อยที่มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 6 คน ซึ่งมีเพียง 14 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.6 โดยจากการสำรวจจำนวนสมาชิกสูงสุดในครัวเรือนเกษตรกร เท่ากับ 8 คน ต่ำสุดเท่ากับ 1 คน จำนวนสมาชิกเฉลี่ย 4.79 คน และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.43 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล : เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส และจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	102	77.3
หญิง	30	22.7
รวม	132	100
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 25 ปี	3	2.3
25 – 34	35	26.5
35 – 44	50	37.9
45 – 54	28	21.2
55 – 64	13	9.8
มากกว่า 64 ปี	3	2.3
รวม	132	100
อายุสูงสุด 72 ปี	อายุเฉลี่ย 41.53 ปี	
อายุต่ำสุด 24 ปี	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.44	

ตาราง 3 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล : เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพการสมรส และ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร (ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 4	75	56.8
ประถมศึกษาปีที่ 6	33	25.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	9.1
สูงกว่า มัธยมศึกษาตอนต้น	12	9.1
รวม	132	100
สถานภาพการสมรส		
สมรส	122	92.5
ม่าย	4	3.0
โสด	6	4.5
รวม	132	100
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-3	22	16.7
4-6	96	72.7
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	14	10.6
รวม	132	100
จำนวนสมาชิกสูงสุด	8 คน	
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4.79 คน	
จำนวนสมาชิกต่ำสุด	1 คน	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.43	

## 1.2 การใช้แรงงานทางการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร ลักษณะการจ้างแรงงานเกษตร จำนวนแรงงานที่จ้าง แรงงานที่มีการจ้าง และ ระยะเวลาการจ้างแรงงานทางการเกษตรของเกษตรกร

จากข้อมูลการวิจัย ด้านแรงงานทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานภายในครัวเรือน และแรงงานจ้างร่วมกัน จำนวน 110 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 83.3 รองลงมาคือ แรงงานภายในครัวเรือนอย่างเดียว จำนวน 21 คิดเป็นร้อยละ 15.9

สำหรับจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรที่สามารถช่วยงานเกษตรได้ ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระหว่าง 1 ถึง 3 คนจำนวน 97 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 73.6 รองลงมาคือช่วง 4 ถึง 6 คนจำนวน 33 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25 และส่วนน้อยที่มีสมาชิกในครัวเรือนช่วยงานเกษตรได้คือมากกว่า 6 คน ซึ่งมีเพียง 2 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.4 โดยเฉลี่ยจำนวนสมาชิกสูงสุด 7 คน สมาชิกต่ำสุด 1 คน จำนวนสมาชิกเฉลี่ย 2.85 คนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.28

ลักษณะการจ้างแรงงานเกษตร จากครัวเรือนที่มีการจ้างแรงงาน 111 ครัวเรือนนั้น พบว่า เกษตรกรส่วนมากคือ 110 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 99.1 มีลักษณะการจ้างแบบ จ้างชั่วคราวเป็นช่วงๆ ไป มีเพียง 1 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.9 เท่านั้นที่มีการจ้างตลอดทั้งปี

ส่วนจำนวนการจ้างแรงงานของเกษตรกร จากครัวเรือนที่มีการจ้างแรงงาน 111 ครัวเรือนนั้น พบว่า เกษตรกรส่วนมากคือ 69 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 62.2 มีจำนวนการจ้างแรงงาน มากกว่า 4 คนขึ้นไป รองลงมาคือช่วงจำนวนการจ้าง 3 ถึง 4 คน เท่ากับ 26 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 23.4 ส่วนจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 10.41 คนและแรงงานจ้างสูงสุดเท่ากับ 50 คน

จากการจ้างแรงงานของเกษตรกร ครัวเรือนที่มีการจ้างแรงงาน 111 ครัวเรือนพบว่าแรงงานจ้างสูงสุดคือจ้างทั้งแรงงานชายและแรงงานหญิงจำนวน 106 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 95.5 จ้างเฉพาะแรงงานชายมีจำนวน 2 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และจ้างเฉพาะแรงงานหญิงจำนวน 3 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.7 และสามารถแยกครัวเรือนที่จ้างแรงงานชายรวมทั้งหมด 108 ครัวเรือนและหญิงทั้งหมด 109 ครัวเรือน

ส่วนระยะเวลาการจ้างแรงงานของเกษตรกร จากครัวเรือนที่จ้างแรงงานแบบชั่วคราวเป็นช่วงๆ จำนวน 110 ครัวเรือนและจ้างตลอดทั้งปี 1 ครัวเรือน รวม 111 ครัวเรือนนั้น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่คือ 41 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 36.9 มีระยะเวลาในการจ้างแรงงาน ช่วง 1 ถึง 2 วัน รองลงมาคือช่วงระยะเวลาจ้างมากกว่า 4 วันขึ้นไป เท่ากับ 36 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 30.6 ส่วนระยะเวลาที่จ้าง เฉลี่ย 5.36 วันและระยะเวลาสูงสุดที่จ้างแรงงานชั่วคราวเท่ากับ 50 วันดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ข้อมูลพื้นฐาน : การใช้แรงงานทางการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็น  
แรงงานเกษตร ลักษณะการจ้างแรงงานเกษตร จำนวนแรงงานที่จ้าง แรงงานที่มี  
การจ้างของเกษตรกร และระยะเวลาจ้างแรงงานทางการเกษตรของเกษตรกร

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
<b>การใช้แรงงาน</b>		
แรงงานครอบครัวอย่างเดียว	21	15.9
ครอบครัวและแรงงานจ้าง	110	83.3
แรงงานจ้างอย่างเดียว	1	0.8
<b>สมาชิก ที่เป็นแรงงานเกษตร (คน)</b>		
1-3	97	73.6
4-6	33	25.0
มากกว่า 6 คนขึ้นไป	2	1.4
จำนวนสมาชิกสูงสุด	7 คน	
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	2.85 คน	
จำนวนสมาชิกต่ำสุด	1 คน	
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.28	
<b>ลักษณะการจ้างแรงงาน (n=111)</b>		
จ้างชั่วคราวเป็นช่วงๆ ไป	110	99.1
จ้างตลอดทั้งปี	1	0.9
<b>จำนวนแรงงานจ้าง (n=111)</b>		
น้อยกว่า 3 คน	16	14.4
2-4 คน	26	23.4
มากกว่า 4 คน	69	62.2
แรงงานเฉลี่ย	10.41 คน	
แรงงานจ้างสูงสุด	50 คน	

ตาราง 4 ข้อมูลพื้นฐาน : การใช้แรงงานทางการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร ลักษณะการจ้างแรงงานเกษตร จำนวนแรงงานจ้าง แรงงานที่มีการจ้างของเกษตรกรและระยะเวลาจ้างแรงงานทางการเกษตรของเกษตรกร(ต่อ)

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
แรงงานที่มีการจ้าง (n=111)		
ชาย	2	1.8
หญิง	3	2.7
ชายและหญิง	106	95.5
จ้างแรงงานชายทั้งหมด 108 ครัวเรือน		
จ้างแรงงานหญิงทั้งหมด 109 ครัวเรือน		
ระยะเวลาที่มีการจ้าง (n= 111)		
น้อยกว่า 3 วัน	41	36.9
3 – 4 วัน	34	30.6
มากกว่า 4 วัน	36	32.4
ระยะเวลาจ้างแรงงานเฉลี่ย 5.36 วัน		
ระยะสูงสุดที่จ้างแรงงานชั่วคราว 50 วัน		

### 1.3 ค่าจ้างแรงงาน

จากการเก็บข้อมูลการวิจัยสามารถแบ่งการจ้างแรงงานของเกษตรกรได้เป็นจ้างแรงงาน ชายทั้งหมดเท่ากับ 108 ครัวเรือนและแรงงานหญิงทั้งหมดเท่ากับ 109 โดย ค่าจ้างแรงงานที่มีการจ่ายให้แก่ผู้ใช้แรงงานชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 45.4 จ่ายค่าจ้างในราคา 120 บาท ต่อวัน รองลงมาคือร้อยละ 23.1 จ่ายค่าจ้างในราคา 130 บาท ต่อวัน ส่วนผู้ใช้แรงงานหญิง เกษตรกรส่วนมากร้อยละ 51.4 จ่ายค่าจ้างให้ในราคา 120 บาท ต่อวัน รองลงมาคือร้อยละ 21.1 จ่ายค่าจ้างราคา 130 บาท ต่อวัน ค่าแรงที่จ้างแรงงานชายเฉลี่ยเท่ากับ 126.48 บาท ค่าแรงที่จ้างแรงงานหญิงเฉลี่ย 125.87 บาท ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 ข้อมูลพื้นฐาน : ค่าจ้างแรงงาน

ค่าจ้างชาย (บาท)	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ค่าจ้างหญิง (บาท)	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
50	1	0.9	50	1	0.9
60	1	0.9	80	1	0.9
90	1	0.9	100	5	4.6
100	5	4.6	120	56	51.4
120	49	45.4	130	23	21.1
130	25	23.1	140	8	7.3
140	7	6.5	150	14	12.8
150	19	17.6	160	1	0.9
รวม	108	100	รวม	109	100
ค่าแรงชายเฉลี่ย	126.48 บาท		ค่าแรงหญิงเฉลี่ย	125.87 บาท	

#### 1.4 รายได้เฉลี่ยและรายได้เฉลี่ยสุทธิ ต่อเดือนของครัวเรือนจากการเกษตร

รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนต่อ เดือนจากการทำการเกษตรนั้น พบว่า ครัวเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยมากกว่า 10,001 บาทมากที่สุด คือมีจำนวน 45 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 34.1 รองลงมา คือช่วง รายได้ 4,001 ถึง 6,000 บาทต่อเดือน มีจำนวน 22 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 16.7 โดยรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเฉลี่ย 8,150.50 บาท เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุด 2,9250 บาท รายได้เฉลี่ยต่ำสุด 187.50 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5091.80

ในส่วนรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวนั้น พบว่าครัวเรือนของเกษตรกรส่วนใหญ่โดยเฉลี่ยมีรายได้อยู่ในระดับต่ำกว่าปานกลาง ถึงต่ำมาก คือตั้งแต่ไม่มีรายได้ ถึง 2,000 บาทต่อเดือนมีจำนวน 34 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 25.8 รองลงมาคือมีรายได้เฉลี่ยอยู่ในช่วง 2,001 ถึง 4,000บาทต่อเดือนมีจำนวน 27 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 20.5 และรายได้เฉลี่ยของครัวเรือนที่สูงกว่า 10,001 บาทขึ้นไป พบเพียง 9 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.8 เท่านั้น เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือนสูงสุด 19,000 บาท รายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือนต่ำสุด -1,000 บาทรายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือนเฉลี่ย 4,886.53 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,680.26 ดังแสดงในตาราง 6



ตาราง 6 ข้อมูลพื้นฐาน : รายได้เฉลี่ยและรายได้สุทธิเฉลี่ยต่อเดือนของครัวเรือนจากการเกษตร

จำนวนรายได้ (บาท)	รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		รายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือน	
	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	10	7.6	34	25.8
2,001 – 4,000	20	15.2	27	20.5
4,001 – 6,000	22	16.7	23	17.4
6,001 – 8,000	21	15.9	25	18.9
8,001 – 10,000	14	10.6	14	10.6
มากกว่า 10,001 บาทขึ้นไป	45	34.1	9	6.8
รวม	132	100	132	100
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนสูงสุด 29,250 บาท	รายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือนสูงสุด 19,000 บาท			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,150.50 บาท	รายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือน 4,886.53 บาท			
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่ำสุด 187.50 บาท	รายได้เฉลี่ยสุทธิต่อเดือนต่ำสุด -1,000 บาท			
ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 5,091.80	ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3,680.26			

#### 1.5 รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร

เกษตรกรที่มีรายได้นอกภาคการเกษตร ส่วนใหญ่มีรายได้ช่วงมากกว่า 4,000 บาทต่อเดือนขึ้นไปจำนวน 6 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 4.5 โดยเฉลี่ยต่อเดือน คือ 337.94 บาทต่อเดือน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,219.93 แต่มีครัวเรือนที่ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตรจำนวน 122 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 92.4 รายได้นอกภาคการเกษตรของเกษตรกรต่อเดือนสูงสุดคือ 9,466.67 บาท ดังแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ข้อมูลพื้นฐาน : รายได้นอกภาคการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร

รายได้นอกภาคการเกษตร	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 2,000 บาท	1	0.8
2,000 - 4,000	3	2.3
มากกว่า 4,000 บาทขึ้นไป	6	4.5
ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร	122	92.4
รวม	132	100

รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ยต่อเดือน คือ 337.94 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,219.93

รายได้นอกภาคเกษตรต่อเดือนสูงสุด 9,466.67 บาท

#### 1.6 การขายผลผลิตการเกษตร

การขายผลผลิตของเกษตรกร จากข้อมูลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ 68 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 51.5 นำผลผลิตไปขายเอง และเกษตรกรจำนวน 61 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46.21 มีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตที่บ้าน แต่มีเกษตรกรที่มีทั้งการนำผลผลิตไปขายเองและมีพ่อค้ามารับซื้อที่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 2.3

จากข้อมูลการวิจัย พบว่าเกษตรกรเห็นว่าวิธีการขายผลผลิตในการขายให้กับแหล่งต่าง ๆ นั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ จำนวน 86 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 65.6 เห็นว่า นำไปขายเองได้กำไรดีกว่า รองลงมาคือ ร้อยละ 18.9 เห็นว่า ขายให้กับพ่อค้าที่มาซื้อที่บ้านดีกว่า

ระดับราคาที่ได้จากการขายผลผลิตนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 75 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 56.8 เห็นว่าราคาที่ได้เป็นธรรม รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 42.4 เห็นว่า ราคาที่ขายต่ำเกินไป

ความพอใจที่ได้จากการขายผลผลิตการเกษตรของเกษตรกรนั้น พบว่า เกษตรกรส่วนมาก จำนวน 76 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 57.6 พอใจในราคาที่ได้จากการขายผลผลิต รองลงมาคือ ไม่ค่อยพอใจ จำนวน 46 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 34.8 ดังแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ข้อมูลพื้นฐาน : การขายผลผลิต

ข้อมูลพื้นฐาน	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
<b>การขายผลผลิต</b>		
- นำไปขายเอง	68	51.5
- มีพ่อค้ามาซื้อที่บ้าน	61	46.2
- นำไปขายเอง และมีพ่อค้ามาซื้อที่บ้าน	3	2.3
รวม	132	100
<b>วิธีการขายผลผลิต</b>		
- นำไปขายเองได้กำไรดีกว่า	86	65.2
- ขายให้กับพ่อค้าที่มาซื้อที่บ้านดีกว่า	25	18.9
- ไม่มีความแตกต่างกัน	21	15.9
รวม	132	100
<b>ระดับราคาที่ได้ขายได้</b>		
- เป็นธรรม	75	56.8
- ต่ำเกินไป	56	42.4
- สูงเกินไป	1	0.8
รวม	132	100
<b>ความพอใจในราคาขายผลผลิต</b>		
- พอใจมาก	3	2.3
- พอใจ	76	57.6
- ไม่ค่อยพอใจ	46	34.8
- ไม่พอใจเลย	7	5.3
รวม	132	100

1.7 สินเชื่อเพื่อการเกษตร

สินเชื่อของเกษตรกร จากการเก็บข้อมูลการวิจัยจากเกษตรกร 132 คน นั้นพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สินเชื่อ โดยการกู้ยืมเงิน เป็นจำนวน 104 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 78.8 โดยแหล่งที่เกษตรกรมีการกู้ยืมมากที่สุดคือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส) จำนวน 82 ครัว

เรือน คิดเป็นร้อยละ 78.8 รองลงมาคือสหกรณ์ที่เกษตรกรเป็นสมาชิกอยู่ จำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 7.7 แต่มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้มีการกู้ยืมเงินเป็นจำนวน 28 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 21.2

การออมทรัพย์ของเกษตรกร จากการเก็บข้อมูลการวิจัยจำนวน 132 ครัวเรือน พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการออมทรัพย์เป็นจำนวน 85 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 64.4 ส่วนแหล่งที่เกษตรกรมีการออมทรัพย์มากที่สุดคือ ธ.ก.ส เป็นจำนวน 43 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 50.6 รองลงมาคือธนาคารกรุงเทพ จำนวน 9 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.6 แต่มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ได้มีการออมทรัพย์เป็นจำนวน 47 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 35.6 ดังแสดงในตาราง 9

ตาราง 9 ข้อมูลพื้นฐาน : การใช้สินเชื่อเพื่อการเกษตรกับการออมทรัพย์และแหล่งออมทรัพย์

แหล่งสินเชื่อ และแหล่งออมทรัพย์	การใช้สินเชื่อ		การออมทรัพย์		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
- กู้	104	78.8	- ออม	85	64.4
- ธ.ก.ส	82	78.8		43	50.6
- สหกรณ์	8	7.7		2	2.4
- นายทุน	2	1.9		2	2.4
- ธนาคารทหารไทย	1	1.0		3	3.5
- ธนาคารกรุงเทพ	1	1.0		9	10.6
- ธนาคารไทยพาณิชย์	-	-		4	4.7
- ธนาคารกรุงไทย	2	1.9		6	7.1
- ธนาคารกสิกรไทย	-	-		3	3.5
- ธนาคารศรีอยุธยา	-	-		2	2.4
- กลุ่มออมทรัพย์	3	2.3		1	1.2
- ธนาคารออมสิน	2	1.9		-	-
- กลุ่มโภชนาการหมู่บ้าน	1	1.0		-	-
- ญาติพี่น้อง	2	1.9		-	-
- ไม่กู้	28	21.2	- ไม่ออม	47	35.6
รวม	132	100		132	100

### 1.8 เงินทุนการเกษตร

เงินทุนของเกษตรกรที่ทำกรเกษตรในแต่ละปีโดยเฉลี่ยต่อเดือน จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนช่วงเดือนละ 2,001 ถึง 4,000 บาท เป็นจำนวนร้อยละ 38.6 รองลงมาคือช่วง น้อยกว่า 2,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.3 โดยเกษตรกรใช้เงินทุนสูงสุดเฉลี่ยต่อเดือนในการเกษตร 19,816.67 บาท เงินทุนต่ำสุด 225 จำนวนเงินทุนต่อเดือนเฉลี่ย 3,263.98 บาทและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2350 ดังแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ข้อมูลพื้นฐาน : เงินทุนการเกษตรเฉลี่ยต่อเดือน

เงินทุน (บาท)	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,000 บาท	44	33.3
2,001 – 4,000	51	38.6
4,001 – 6,000	27	20.5
6,001 – 8,000	7	5.3
8,001 – 10,000	0	0
มากกว่า 10,001 บาทขึ้นไป	3	2.3
รวม	132	100
เงินทุนสูงสุด 19,816.67 บาท	จำนวนเงินทุนเฉลี่ย 3,263.98 บาท	
เงินทุนต่ำสุด 225 บาท	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2,350	

### 1.9 ข้อมูลเกี่ยวกับการรับข่าวสาร และแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สื่อและแหล่งข่าวสารที่เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การรับชมโทรทัศน์เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร สื่อที่เกษตรกรได้รับข่าวสารมากที่สุดคือ โทรทัศน์มีผู้รับชม จำนวน 104 คน จากจำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 78.8 สถานีโทรทัศน์ที่เกษตรกรรับชมเป็นส่วนใหญ่คือ ช่อง 9 คิดเป็นร้อยละ 45.2 ของผู้รับชม และสถานีโทรทัศน์ช่อง 3 คิดเป็นร้อยละ 23.1 ตามลำดับ รายการที่รับชมมากที่สุดคือ ข่าวเกษตร คิดเป็นร้อยละ 37.5 และรายการไม่ลองไม่รู้ คิดเป็นร้อยละ 15.38 ตามลำดับ

การรับฟังวิทยุ รายการที่เกี่ยวข้องกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีผู้รับฟังจำนวน 64 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 48.5 สถานีที่เกษตรกรรับฟังมากที่สุดคือ กรป.กลาง คิดเป็นร้อยละ 43.75 และสถานีคลื่น FM.104 คิดเป็นร้อยละ 31.25 ตามลำดับ

เกษตรกรที่อ่านหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับการเกษตร และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และเกษตรกรที่ไม่ได้อ่านหนังสือพิมพ์จำนวน 113 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 85.6

ส่วนเกษตรกรที่ได้รับเอกสารความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีจำนวน 49 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 37.1 และมีเกษตรกรไม่ได้รับเอกสารความรู้จำนวน 83 คิดเป็นร้อยละ 62.9 ดังแสดงในตาราง 11

ตาราง 11 ข้อมูลพื้นฐาน : การรับสื่อข่าวสาร และแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตร

สื่อข่าวสาร	จำนวน (ครั้วเรือน)	ร้อยละ	สถานี / หัวข้อ	จำนวน (ครั้วเรือน)	ร้อยละ	
โทรทัศน์ - รับชม	104	78.8	- ช่อง 3	24	23.08	
	- ไม่รับชม	28	21.2	- ช่อง 5	3	2.88
				- ช่อง 7	17	16.35
				- ช่อง 9	47	45.19
				- ช่อง 11	12	11.54
รวม	132	100	รวม	104	100	
วิทยุ - ฟังวิทยุ	64	48.5	- กรป.กลาง	28	43.7	
	- ไม่ฟังวิทยุ	68	51.5	- ธกส พบประชาชน	4	6.3
				- คลื่น FM.104	20	31.3
				- สถานีตำรวจภาค 6	4	6.3
				- อื่นๆ	8	12.5
รวม	132	100	รวม	64	100	
หนังสือพิมพ์ - อ่าน	19	14.4	-	-	-	
	- ไม่อ่าน	113	85.6	-	-	
รวม	132	100	-	-	-	

ตาราง 11 ข้อมูลพื้นฐาน : การรับสื่อข่าวสาร และแหล่งข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตร (ต่อ)

สื่อข่าวสาร	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	สถานี / หัวข้อ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เอกสารความรู้ - ได้รับ	49	37.1	-	-	-
- ไม่ได้รับ	83	62.9	-	-	-
รวม	132	100	-	-	-

#### 1.10 ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก

ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอกที่เกี่ยวกับการเกษตรและสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่า มีเกษตรกรเคยเฉพาะรับการอบรมจำนวน 41 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 31 เกษตรกรที่ได้เฉพาะไปทัศนศึกษา ดูงานจำนวน 15 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 11.4 เกษตรกรที่ทั้งเคยร่วมการอบรมและทัศนศึกษา ดูงานจำนวน 15 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.4 แต่มีเกษตรกรที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับสังคมภายนอกเกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวน 61 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46.2 ดังแสดงในตาราง 12

ตาราง 12 ข้อมูลพื้นฐาน : ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอกของเกษตรกรที่เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สัมพันธ์กับสังคมภายนอก	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ร่วมการอบรม	41	31.0
ทัศนศึกษา ดูงาน	15	11.4
ร่วมการอบรม และทัศนศึกษา ดูงาน	15	11.4
ไม่มีการติดต่อ	61	46.2
รวม	132	100

### 1.11 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรนั้น โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือการที่เกษตรกรมีเจ้าหน้าที่มาแนะนำความรู้การเกษตร, ให้เอกสารเผยแพร่ความรู้, การไปขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ของเกษตรกร เกษตรกรจำนวน 39 คน คิดเป็นร้อยละ 29.5 มีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำอย่างเดียว เกษตรกรที่มีเจ้าหน้าที่เกษตรมาแนะนำกับให้รับเอกสารความรู้ร่วมกัน มีจำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 20.4 แต่มีเกษตรกรที่ไม่ได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่การเกษตร จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7 ดังแสดงในตาราง 13

ตาราง 13 ข้อมูลพื้นฐาน : การติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่	จำนวน(คน)	ร้อยละ
- เจ้าหน้าที่แนะนำ	39	29.5
- เอกสารเผยแพร่ความรู้	3	2.3
- การขอคำแนะนำ	4	3.0
- เจ้าหน้าที่แนะนำ + เอกสารแจกเผยแพร่ความรู้	27	20.4
- เจ้าหน้าที่แนะนำ + การขอคำแนะนำ	15	11.4
- เอกสารเผยแพร่ความรู้ + การขอคำแนะนำ	2	1.5
- เจ้าหน้าที่แนะนำ + เอกสารเผยแพร่ความรู้ + การขอคำแนะนำ	12	9.1
- ไม่ได้มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่	30	22.7
รวม	132	100

### 1.12 สภาพการเพาะปลูก

แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรในอำเภอหล่มสัก มีการเพาะปลูกข้าวมากที่สุด จำนวน 1,590 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 53.43 ของขนาดพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด รองมา คือ ปลูกยาสูบ จำนวน 533 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.91 ดังแสดงใน ตาราง 14



ตาราง 14 ชนิดพืช และขนาดพื้นที่การเพาะปลูก

ชนิดพืชที่ปลูก	จำนวนเกษตรกรที่ปลูก (หลังคาเรือน)		ขนาดพื้นที่	
	หลังคาเรือน	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
ข้าว	120	90.91	1,590	53.4
ยาสูบ	97	73.48	533	17.9
ผัก	96	72.73	322	10.8
มะขาม	13	9.85	400	13.4
ผลไม้	8	6.06	30	1.0
พืชไร่	11	8.33	101	3.4
รวม			2,976	100
ขนาดพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย	21.30 ไร่	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	16.86	
พื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด คือ	148 ไร่	พื้นที่เพาะปลูกต่ำสุดคือ	1 ไร่	

### 1.13 สภาพการถือครองที่ดิน

เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 110 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 83.3 เกษตรกรมีเนื้อที่ถือครองไม่เกิน 11 ไร่ มีจำนวน 57 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 51.8 เนื้อที่ถือครองมากกว่า 20 ไร่ มีร้อยละ 25.5 โดยเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยเท่ากับ 11.93 ไร่ ดังแสดงในตาราง 15

ตาราง 15 สภาพการถือครองที่ดิน

ประเภทข้อมูล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	
การมีที่ดินเป็นของตนเอง	- มี	110	83.3
	- ไม่มี	22	16.7
ขนาดเนื้อที่ถือครอง (n=110)	- ต่ำกว่า 11 ไร่	57	51.8
	- 11 – 20 ไร่	25	22.7
	- มากกว่า 20 ไร่	28	25.5
พื้นที่เฉลี่ย	11.93 ไร่	พื้นที่ถือครองสูงสุด	49 ไร่

#### 1.14 การเช่าที่ดิน

ในการทำการเกษตรนั้นเกษตรกรได้มีการเช่าที่ดินเพื่อกิจกรรมการเกษตร โดยเกษตรกรจำนวน 59 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 44.7 มีการเช่าที่ดิน ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้มีการเช่า จำนวน 73 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 55.3

ส่วนขนาดพื้นที่เช่าที่ดินผู้อื่น จากจำนวนเกษตรกร 59 ครัวเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 44.1 มีขนาดพื้นที่เช่าช่วงน้อยกว่า 6 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 30.5 มีขนาดพื้นที่เช่า มากกว่า 10 ไร่ ดังแสดงในตาราง 16

ตาราง 16 การเช่าที่ดิน

ประเภทข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การเช่าที่ดินผู้อื่น		
- เช่า	59	44.7
- ไม่เช่า	73	55.3
ขนาดเนื้อที่เช่าที่ดินผู้อื่น (n=59)		
- ต่ำกว่า 6 ไร่	26	44.1
- 6 – 10 ไร่	15	25.4
- มากกว่า 10 ไร่	18	30.5
พื้นที่เช่าเฉลี่ย 4.48 ไร่	พื้นที่เช่าสูงสุด 130 ไร่	

#### 1.15 สภาพการใช้น้ำของเกษตรกรในการทำการเกษตร

สภาพการใช้น้ำของเกษตรกรในช่วงฤดูต่าง ๆ นั้น ฤดูฝนเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 68.2 มีปริมาณน้ำใช้ที่ระดับพอดี รองลงมาคือระดับเกินพอ คือมีร้อยละ 26.5 ช่วงฤดูแล้งเกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำใช้ที่ระดับพอดีคือร้อยละ 87.9 รองลงมาคือระดับไม่เพียงพอ คือมีร้อยละ 11.4 ส่วนฤดูแล้งนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่มีปริมาณน้ำใช้ที่ระดับพอดีคือร้อยละ 62.9 รองลงมาคือระดับไม่เพียงพอ คือมีร้อยละ 34.8 ดังแสดงในตาราง 17

ตาราง 17 สภาพการใช้น้ำของเกษตรกร

ปริมาณน้ำ	ฤดูฝน		ฤดูแล้ง		ฤดูแล้ง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(ครัวเรือน)		(ครัวเรือน)		(ครัวเรือน)	
เกินพอ	35	26.5	1	0.8	3	2.3
พอดี	90	68.2	116	87.9	83	62.9
ไม่เพียงพอ	7	5.3	15	11.4	46	34.8
รวม	132	100	132	100	132	100

## 1.16 การมีแหล่งน้ำของเกษตรกร

จากการเก็บข้อมูลการวิจัยจากเกษตรกร 132 ครัวเรือน พบว่าเกษตรกรมีแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกมาจากแหล่งต่างๆ คือเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำจากคลองหรือแหล่งน้ำธรรมชาติร้อยละ 74.2 เกษตรกรมีการเจาะน้ำบาดาลร้อยละ 80.3 และมีการขุดสระร้อยละ 43.9 ดังแสดงใน ตาราง 18

ตาราง 18 การมีแหล่งน้ำของเกษตรกร

ประเภทข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การขุดสระ		
- มีการขุด	58	43.9
- ไม่มีการขุด	74	56.1
การเจาะน้ำบาดาล		
- มีการเจาะ	106	80.3
- ไม่มีการเจาะ	26	19.7
การมีคลองหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ		
- มี	98	74.2
- ไม่มี	34	25.8

## ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เมื่อพิจารณาในส่วนของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้ง 4 ประเภท ได้แก่ สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาตินั้น เมื่อนำมาจำแนกตามชนิด ความถี่ในการใช้ และชนิดของเครื่องมือที่ใช้ ดังนี้

### 2.1 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

เกษตรกรมีการใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ชนิดออร์แกนโนฟอสเฟตมากที่สุดจำนวน 43 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 32.6 เพื่อใช้ในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช รองลงมาคือ คาร์บาเมต จำนวน 39 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 29.6 ออร์แกนโนคลอรีน มีการใช้จำนวน 26 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 19.7 และมีการใช้สารกลุ่ม ไพรีทรอยด์ มีจำนวน 9 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.8 และมีจำนวน 6 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.5 ที่เกษตรกรมีการใช้สารอื่น นอกเหนือจากสารกลุ่ม ที่กล่าวมา เช่น ฟิโบนิล อบาเมคติน เวอทิแมค อีกทั้งมีเกษตรกรที่มีการใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช แต่ไม่สามารถระบุชื่อและชนิดของสารที่ใช้ได้ จำนวน 6 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.5 อันเนื่องมาจากได้ทิ้งหรือขายบรรจุภัณฑ์ของสารที่ใช้ไปแล้วและไม่สามารถจดจำชื่อของสารได้ ซึ่งในเกษตรกรเหล่านี้อาจมีการใช้สารเคมีต่าง ๆ ในกลุ่มดังกล่าวมาแล้ว สำหรับความถี่ในการใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชนั้น พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้มากกว่า 13 ครั้งต่อปี มากที่สุดจำนวน 45 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 34.1 นั้นหมายถึงมีการใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชทุกๆ ครั้งที่มีการปลูกพืช รองลงมาคืออัตราการใช้ 4 ถึง 6 ครั้งต่อปี จำนวน 27 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 20.5 อย่างไรก็ตาม มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช จำนวน 3 ครั้งเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.3 ดังแสดงใน ตาราง 19

ตาราง 19 ประเภทและความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

ชนิดของสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ความถี่ (ครั้ง) / ปี				
			≤3	4 - 6	7 - 9	10 - 12	≥13
- ออร์แกนโนฟอสเฟต	43	32.6	8	11	5	4	15
- คาร์บาเมต	39	29.6	8	5	6	6	14
- ออร์แกนโนคลอรีน	26	19.7	7	3	2	4	9
- ไพรีทรอยด์	9	6.8	1	3	0	1	3
- สารอื่น ๆ	6	4.5	0	2	0	1	3
- ไม่สามารถระบุได้	6	4.5	1	2	2	1	0
- ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช	3	2.3	-	-	-	-	-
รวม	132	100	25	27	15	17	45

## 2.2 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

เกษตรกรในอำเภอหล่มสัก มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ชนิดโปรพิเน็บมากที่สุด จำนวน 14 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.6 รองลงมาคือ คาร์เบนดาซิม จำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.1 อีกทั้งมีเกษตรกร จำนวน 48 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 36.4 ที่มีการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืชด้วยแต่ไม่สามารถระบุชื่อของสารชนิดที่ตนเองใช้ได้ เนื่องจากไม่สามารถจดจำและบรรจุภัณฑ์ของสารเคมีนั้นก็ได้เก็บไว้ ซึ่งในจำนวนนี้อาจเป็นสารประเภทต่างๆ ดังได้กล่าวแล้ว สำหรับความถี่ในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืชนั้น พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้ในระหว่าง 1 ถึง 3 ครั้งต่อปีมากที่สุดจำนวน 40 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 30.3 รองลงมาคือ มีการใช้มากกว่า 13 ครั้งต่อปี จำนวน 20 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 15.2 แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช จำนวน 44 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 33.3 ดังแสดงในตาราง 20

ตาราง 20 ประเภทและความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

ชนิดสารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ความถี่ (ครั้ง) / ปี				
			≤3	4-6	7-9	10-12	≥13
- โปรพิเน็บ	14	10.6	7	1	1	4	1
- คาร์เบนดาซิม	8	6.1	2	1	0	1	4
- แม็นโคเซ็บ	5	3.8	2	1	0	0	2
- กำมะถัน	3	2.3	0	2	0	1	0
- ไซเน็บ	2	1.5	2	0	0	0	0
- สารอื่นๆ	8	6.1	3	0	0	2	3
- ไม่สามารถระบุได้	48	36.4	24	11	1	2	10
- ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช	44	33.3	-	-	-	-	-
รวม	132	100	40	16	2	10	20

### 2.3 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช

เกษตรกรในอำเภอหล่มสักมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ชนิดพาราควาตมากที่สุด จำนวน 103 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 78 รองลงมาคือ ไกลโฟเสท จำนวน 12 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.1 และฮาโลซีฟอบ-อาร์-เมททิลเอสเทอร์ จำนวน 6 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 4.5 สำหรับความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชนั้น พบว่าเกษตรกรมีอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชในระหว่าง 1 ถึง 3 ครั้ง ต่อปีมากที่สุดจำนวน 94 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 71.2 รองลงมาคืออัตราการใช้ระหว่าง 4 ถึง 6 ครั้งต่อปี จำนวน 15 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 11.4 แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช จำนวน 9 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.8 ดังแสดงในตาราง 21

ตาราง 21 ประเภทและความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช

ชนิดของสารเคมีป้องกัน กำจัดวัชพืช	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ความถี่ (ครั้ง) / ปี				
			≤3	4-6	7-9	10-12	≥13
- พาราควาท	103	78.0	78	13	1	5	6
- ไกลโฟเสท	12	9.1	11	0	0	1	0
- ฮาโลซีฟอบ-อาร์-เมททิล เอสเทอร์	6	4.5	4	2	0	0	0
- อะลาคลอร์	1	0.8	0	2	0	0	0
- เมทานีอาโซนิค แอซิด	1	0.8	1	0	0	0	0
- ไม่ใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดวัชพืช	9	6.8	-	-	-	-	-
รวม	132	100	94	15	1	7	6

#### 2.4 เครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สำหรับเครื่องมือฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 62 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 47 นิยมใช้เครื่องฉีดพ่นแบบสูบชัก เนื่องจากมีความประหยัดราคาถูก และสะดวกต่อการใช้งาน รองลงมาคือ เครื่องยนต์แบบปั๊มลม จำนวน 53 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 40.2 เนื่องจากประสิทธิภาพในการฉีดพ่นที่มีรัศมีกว้าง และสามารถผสมสารเคมีฉีดพ่นได้ปริมาณมากๆ ในแต่ละครั้ง ส่วนเครื่องมือที่เกษตรกรไม่นิยมใช้คือ เครื่องยนต์สะพายหลัง โดยมีการใช้เพียง 2 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.8 เท่านั้น ดังแสดงในตาราง 22

ตาราง 22 ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่น	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
สูบชัก	62	47.0
เครื่องยนต์แบบปั๊มลม	53	40.2
ปั๊มลมแบบคั่นโยก	14	10.6
เครื่องยนต์สะพายหลัง	1	0.8
ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2	1.5
รวม	132	100

### 2.5 การใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรในอำเภอหล่มสัก มีการใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยสารสกัดจากพืชที่มีการใช้มากที่สุดคือ สารสะเดา มีจำนวน 14 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 10.6 รองลงมาคือ สารสกัดจากยาสูบหรือยาเส้น และชนิดสารสกัดจากสะเดาผสมกับสารสกัดจากตะไคร้ ซึ่งมีจำนวนครัวเรือนที่ใช้เท่ากัน คือชนิดละ 3 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.3 และมีการใช้ สะเดา ข่า เหยแดง ตะไคร้หอมผสมกัน จำนวน 1 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 0.8 สำหรับความถี่ในการใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้ในระหว่าง 1 ถึง 2 ครั้งต่อปีมากที่สุด จำนวน 12 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.1 รองลงมาคืออัตราการใช้ที่มีเท่ากัน 2 ช่วงคือ ระหว่าง 3 ถึง 4 ครั้ง ต่อปี กับช่วง ที่มีการใช้มากกว่า 8 ครั้ง ต่อปี คือมีจำนวน 3 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2.3 เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตามมีเกษตรกรจำนวนมากที่ไม่เคยใช้สารสกัดจากพืชในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือจำนวน 111 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 84.1 ดังแสดงในตาราง 23



ตาราง 23 ชนิดและความถี่ในการใช้สารสกัดจากพืชในการใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชนิดสารสกัดจากพืช	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ความถี่ (ครั้ง) / ปี				
			≤2	3-4	5-6	7-8	≥8
- สะเดา	14	10.6	10	1	0	1	2
- ยาสูบ(ยาเส้น)	3	2.3	1	0	1	0	1
- สะเดา+ตะไคร้	3	2.3	1	2	0	0	0
- สะเดา+ข่า+เยาแดง+ตะไคร้	1	0.8	0	0	1	0	0
- ไม่ใช้สารสกัดจากพืช	111	84.1	0	0	0	0	0
รวม	132	100	12	3	2	1	3

## 2.6 การใช้สารจุลินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สำหรับการใช้จุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในอำเภอหล่มสักพบว่ามีการใช้แบคทีเรีย มากที่สุดจำนวน 43 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 32.6 ซึ่งมีการใช้ทั้งโดยตามตั้งใจ และไม่ตั้งใจ ที่ตั้งใจคือเลือกซื้อโดยระบุว่าต้องการสารชีวภาพ และโดยไม่ตั้งใจคือ เลือกซื้อสารที่มีการโฆษณา และทางร้านขายสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแนะนำ โดยลักษณะและชื่อของสารคล้ายกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเกษตรกรไม่ได้เข้าใจว่าเป็นสารที่ผลิตจากจุลินทรีย์ รองลงมาคือเชื้อรา มีจำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.1 โดยเกษตรกรเหล่านี้ได้รับการส่งเสริมด้านเชื้อ และการใช้จากเจ้าหน้าที่เกษตรของทางราชการ สำหรับความถี่ในการใช้จุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น พบว่าเกษตรกรมีการใช้ ช่วง 1 ถึง 2 ครั้ง ต่อปีมากที่สุด จำนวน 20 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 15.2 รองลงมา คือช่วงที่มีการใช้มากกว่า 8 ครั้งต่อปีจำนวน 13 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 9.8 แต่มีจำนวนเกษตรกรอีกจำนวนมากที่ไม่เคยใช้สารจุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชคือ 80 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 60.6 เนื่องจากเกษตรกรกลัวว่าจะไม่มีประสิทธิภาพ และกำจัดศัตรูพืชได้ผลไม่ดีเท่ากับใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ดังแสดงในตาราง 24

ตาราง 24 ชนิดของจุลินทรีย์และความถี่ในการใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชนิดของจุลินทรีย์	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	ความถี่ (ครั้ง)				
			≤2	3-4	5-6	7-8	≥8
- แบคทีเรีย	43	32.6	15	7	9	2	10
- เชื้อรา	8	6.1	4	1	0	0	3
- ไล้เดือนฝอย	1	0.8	1	0	0	0	0
- ไม่ใช้สารป้องกันกำจัด ศัตรูพืชจากจุลินทรีย์	80	60.6	-	-	-	-	-
รวม	132	100	20	8	9	2	13

### 2.7 เครื่องมือที่ใช้ฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ

สำหรับอุปกรณ์ที่ใช้ฉีดพ่นจุลินทรีย์กำจัดศัตรูพืชนั้น เกษตรกรจำนวนมากถึงจำนวน 24 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 18.2 นิยมใช้เครื่องพ่นแบบสูบชัก เนื่องจากมีราคาถูกและสะดวกในการใช้งาน รองลงมาคือเครื่องพ่นแบบเครื่องยนต์บี้มลม จำนวน 21 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 15.9 แต่เป็นที่น่าสนใจว่ามีเกษตรกรบางส่วนจำนวน 8 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.1 มีวิธีหว่านและโรย จุลินทรีย์ประเภทเชื้อราที่เพาะเชื้อแล้ว ดังแสดงในตาราง 25

ตาราง 25 ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ

ชนิดของเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่น	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
สูบชัก	24	18.2
เครื่องยนต์แบบบี้มลม	21	15.9
หว่านและโรย	8	6.1
บี้มลมแบบคั่นโยก	6	4.5
ไม่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ	73	55.3
รวม	132	100

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดต่างๆ ที่มีต่อสุขภาพของผู้บริโภค และคุณภาพสิ่งแวดล้อม การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ขั้นตอนและการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 132 ครัวเรือน เมื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์แล้ว สามารถจำแนกตามตัวแปรที่ศึกษา ได้ดังนี้

### 3.1 ผลการวิเคราะห์ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 26 จำนวนเกษตรกรที่มีความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชระดับต่างๆ

ระดับความรู้	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ(0 - 10.48)	22	16.7
ระดับปานกลาง(10.49 - 14.04)	97	73.5
ระดับสูง(14.05 - 17)	13	9.8
รวม	132	100

คะแนนสูงสุด 17 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 12.27 คะแนน  
คะแนนต่ำสุด 8 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.78

จากตาราง 26 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ ตามตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งพิจารณาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรบวกและลบด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 73.5 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 16.7 มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับต่ำ และเกษตรกรร้อยละ 9.8 มีคะแนนความรู้อยู่ในระดับสูง ตามลำดับโดยสามารถจำแนกการตอบตามข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 27

ตาราง 27 ข้อมูลการตอบด้านความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ประเภทข้อมูล	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1. การผสมสารเคมีทางการเกษตรหลายชนิดเข้าด้วยกันสามารถเพิ่มผลผลิต ได้ดีกว่าการใช้สารเคมีที่เฉพาะเจาะจงกับศัตรูพืชที่ระบาด	46 (34.8)	86 (65.2)
2. สารเคมีทางการเกษตรที่มีฤทธิ์ตกค้างนาน คือสารที่สลายตัวช้า	121 (91.7)	11 (8.3)
3. ชื่อการค้าของสารเคมี คือชื่อที่แต่ละผู้ผลิตของบริษัทตั้งขึ้นเอง แต่ชื่อสามัญคือชื่อเฉพาะของสารสำคัญที่เป็นองค์ประกอบของสารนั้น	123 (93.2)	9 (6.8)
4. การสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตรโดยตรง ทำให้เกิดอันตรายได้	129 (97.7)	3 (2.3)
5. ศัตรูพืชสามารถปรับตัวให้ทนต่อสารเคมีที่กำจัดศัตรูพืชได้ ดังนั้นเวลาใช้สารเคมีต้องใช้อัตราการผสมสารที่สูงขึ้น	29 (22.0)	103 (78.0)
6. สารเคมีที่ใช้สำหรับพ่นมีประสิทธิภาพในการป้องกันกำจัดแมลง ได้ดีกว่าการโรยลงไปบนดิน	123 (93.2)	9 (6.8)
7. สารเคมีทางการเกษตรเป็นพิษต่อพืชผลได้ หากใช้ไม่ถูกวิธี	126 (95.5)	6 (4.5)
8. ควรใช้สารเคมีทางการเกษตรเพียงชนิดเดียวตลอดไป เพื่อป้องกันการคือสารของศัตรูพืช	79 (59.8)	53 (40.2)
9. การใช้สารเคมีเฉพาะเจาะจงกับชนิดของศัตรูพืชเป็นการช่วยอนุรักษ์แมลง ที่มีประโยชน์ได้ดีกว่าใช้สารเคมีที่ไม่เฉพาะเจาะจง	91 (68.9)	41 (31.1)
10. การใช้สารสกัดจากพืชทดแทนสารเคมีช่วยลดการคือสารของแมลงศัตรูพืช	105 (79.5)	27 (20.5)
11. สารสกัดจากพืชออกฤทธิ์ได้ดีในการกำจัดแมลงในทุกสภาวะแวดล้อม	39 (29.5)	93 (70.5)
12. สารจุลินทรีย์ฆ่าแมลงจะไม่มีผลทำให้สัตว์เลื้อยคลานและพืชเป็นโรค	92 (69.7)	40 (30.3)

ตาราง 27 ข้อมูลการตอบด้านความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ต่อ)

ประเภทข้อมูล	ตอบถูก	ตอบผิด
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
13. สารจุลินทรีย์จะมีความจำเพาะในการทำลายแมลงบางชนิดสูง	117 (88.6)	15 (13.4)
14. แมลงและเชื้อโรคทุกชนิดเป็นอันตรายต่อพืชผลทางการเกษตร	30 (22.7)	102 (77.3)
15. การไม่รักษาสมดุลของระบบนิเวศทำให้ศัตรูพืชระบาดหนัก	124 (93.9)	8 (6.1)
16. วัตถุประสงค์ของการใช้สารสกัดจากพืชเพื่อกำจัดแมลงคือ การช่วยลดการใช้สารเคมีในการควบคุมศัตรูพืช	121 (91.7)	11 (8.3)
17. การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติเป็นการจัดการที่ทำให้ ให้เกิดความยั่งยืน และใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดประโยชน์สูงสุด	124 (93.9)	8 (6.1)

หมายเหตุ : ข้อถูก = 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 12, 13, 15, 16, 17

: ข้อผิด = 1, 5, 8, 11, 14

จากตาราง 27 แสดงให้เห็นว่าข้อที่มีผู้ที่ตอบถูกมากที่สุดคือ ข้อที่ 4 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการปฏิบัติเมื่อจะต้องสัมผัสกับสารเคมีทางการเกษตร โดยมีผู้ตอบถูกจำนวน 129 คน คิดเป็น ร้อยละ 97.7 และผู้ที่ตอบถูกน้อยที่สุด คือ ข้อ 14 เกี่ยวเนื่องจากข้อ 14 เกษตรกรเข้าใจว่าแมลงและเชื้อโรคทุกชนิดเป็นอันตรายต่อศัตรูพืชทั้งสิ้น ซึ่งตามหลักความจริงแล้วยังมีแมลงบางชนิดที่มีประโยชน์ เช่น ผึ้ง ที่คอยช่วยผสมเกสรให้แก่พืช และเชื้อโรคบางชนิดก็มีประโยชน์ เพราะช่วยในการกำจัดแมลงหรือเชื้อโรคที่เป็นศัตรูกับพืชที่ปลูก โดยมีผู้ตอบถูกเพียง 30 คน คิดเป็นร้อยละ 22.7

อธิบายรายละเอียดข้อ 4 ได้ว่ามีร้อยละของผู้ตอบถูกสูงสุด อาจเนื่องมาจากเกษตรกรเคยเห็นผู้ที่ได้รับอันตราย เคยได้รับคำบอกเล่าในอันตรายจากการสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรืออาจมีประสบการณ์ ในการได้รับอันตรายด้วยตัวเอง จึงทำให้เกษตรกรทราบถึงอันตรายที่จะได้รับ จากการสัมผัสสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นอย่างดี

### 3.2 การวิเคราะห์ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อผู้บริโภค

ตาราง 28 จำนวนเกษตรกรที่มีความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อผู้บริโภคในระดับต่างๆ

ระดับความตระหนัก	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ(0 - 13.34)	22	16.7
ระดับปานกลาง(13.35 - 17.08)	93	70.5
ระดับสูง(17.09 - 20.00)	17	12.9
รวม	132	100
คะแนนสูงสุด 19 คะแนน	คะแนนเฉลี่ย 15.22	คะแนน
คะแนนต่ำสุด 9 คะแนน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.87	

จากตาราง 28 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อผู้บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ เกษตรกรมีระดับร้อยละของตั้งแปรซึ่งพิจารณาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรบวกและลบด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 70.5 มีความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อผู้บริโภคอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 16.7 มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ และเกษตรกรร้อยละ 12.9 มีคะแนนอยู่ในระดับสูง ตามลำดับโดยสามารถจำแนกการตอบตามข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 29

ตาราง 29 การวิเคราะห์ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ  
ผู้บริโภค

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. การอ่านฉลากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทางกรเกษตรก่อนใช้ ทำให้เข้าใจวิธีการใช้ได้อย่าง ถูกต้องและปลอดภัย	4.84	0.367
2. การใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมาก ทำให้พืชผลมีคุณภาพ ขายได้ราคาดี	2.77	1.270
3. การผสมสารเคมีหลายชนิดในการใช้เพียงครั้งเดียว ทำให้ประหยัดเวลาในการปฏิบัติงาน	3.44	1.250
4. การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรทิ้งระยะเวลาเก็บเกี่ยวผลผลิตตามคำแนะนำข้างภาชนะบรรจุ	4.17	1.020

จากตาราง 29 แสดงให้เห็นว่า ข้อที่มีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือข้อที่ 1 การอ่านฉลากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรก่อนใช้ทำให้เข้าใจวิธีการใช้ได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.367 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อที่ 2 การใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมาก ทำให้พืชผลมีคุณภาพ ขายได้ราคาดี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.77 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.270 หมายถึง เกษตรกรส่วนมากไม่เห็นด้วยว่าการใช้สารเคมีทางการเกษตรในปริมาณมากจะทำให้ผลผลิตมีคุณภาพและขายได้ราคาดี

อธิบายได้ว่า ข้อที่ 1 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเป็นเพราะในขั้นก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรได้มีการสอบถามจากผู้รู้ เพื่อนบ้าน และการอ่านฉลากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้สามารถใช้อย่างถูกต้องและปลอดภัย รวมถึงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการเพาะปลูกอย่างเต็มที่

อธิบายได้ว่า ข้อที่ 2 มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อาจเป็นเพราะเมื่อเกษตรกรมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มาก จะทำให้พืชเกิดลักษณะผิดปกติ โดยทำให้ลำต้นพืชแคระ ใบหยิก ใบไหม้ ทำลายระบบนิเวศน์ เสียสมดุลธรรมชาติ มีพิษตกค้างในดินและน้ำ มีผลกระทบกับพืชที่จะปลูกช่วงถัดไป และเมื่อนำผลผลิตส่งตลาดกลางกรุงเทพฯ บางครั้งเจ้าหน้าที่มีการสุ่มตรวจระดับสารเคมีในพืช หากพบว่าปริมาณระดับสารอันตรายเกินกำหนด จะไม่อนุญาตให้ส่งไปจำหน่ายในพื้นที่อื่น

### 3.3 การวิเคราะห์ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 30 จำนวนเกษตรกรที่มีความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อมในระดับต่างๆ

ระดับความตระหนัก	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ(0 - 14.40)	20	15.3
ระดับปานกลาง(14.41 - 18.66)	85	64.9
ระดับสูง(18.67 - 20.00)	26	19.8
รวม	132	100

คะแนนสูงสุด 20 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 16.54 คะแนน  
คะแนนต่ำสุด 11 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.13

จากตาราง 30 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ เกษตรกรมีระดับร้อยละของตัวแปรซึ่งพิจารณาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรบวกและลบด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.9 มีความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 19.8 มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ และเกษตรกรร้อยละ 15.3 มีคะแนนอยู่ในระดับสูง ตามลำดับโดยสามารถจำแนกการตอบตามข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 31



ตาราง 31 การวิเคราะห์ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อม

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. การใช้สารกำจัดศัตรูพืช มีผลทำลายโรคแมลงและวัชพืชนั้นๆ ไม่มีผลต่อคนและสัตว์เลี้ยง	3.91	1.262
2. สารเคมีทางการเกษตรบางชนิด สามารถสะสมอยู่ในดิน พืช และแหล่งน้ำได้เป็นเวลานาน	4.03	0.949
3. การใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นตัวทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นที่อยู่ข้างเคียงได้รับอันตราย	4.45	0.670
4. ควรเลือกใช้สารเคมีทางการเกษตรที่ฤทธิ์ตกค้างน้อย หรือสลายตัวได้เร็วก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต	4.17	0.985

จากตาราง 31 แสดงให้เห็นว่าข้อที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นตัวทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นที่อยู่ข้างเคียงได้รับอันตราย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.670 และข้อที่มีคะแนนค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การใช้สารกำจัดศัตรูพืช มีผลทำลายแมลงและวัชพืชนั้นๆ ไม่มีผลต่อคนและสัตว์เลี้ยง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.91 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.262 ซึ่งหมายถึงเกษตรกรเห็นว่าการใช้สารกำจัดศัตรูพืชนั้นมีผลทำลายเฉพาะแมลง และวัชพืชนั้นๆ ไม่มีผลต่อคนและสัตว์เลี้ยง

อธิบายได้ว่าการใช้สารเคมีทางการเกษตรเป็นตัวทำให้สิ่งมีชีวิตอื่นที่อยู่ข้างเคียงได้รับอันตราย มีค่าเฉลี่ยสูงสุด อาจเป็นเพราะเกษตรกรอาจมีประสบการณ์จากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเมื่อมีปฏิบัติในขั้นตอนการฉีดพ่นแล้ว มีผลทำให้สัตว์ เช่น กบ ปลา แมงมุม และอื่น ๆ หรือสิ่งมีชีวิตที่ไม่เป็นศัตรูพืชตายไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม พบข้อสังเกตว่า เกษตรกรมีความต้องการที่จะใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ทำลายชีวิตของสัตว์เหล่านั้น เพราะบางชนิดสามารถที่จะนำมาใช้เป็นอาหารได้แต่ก็ไม่รู้ว่าจะเลือกสารชนิดใดบ้างที่มีผลในการกำจัดศัตรูพืชบางชนิดเท่านั้น

สำหรับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชมีผลทำลายแมลงและวัชพืชนั้นๆ ไม่มีผลต่อคนและสัตว์เลี้ยง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด อาจเป็นเพราะเกษตรกร อาศัยความรู้จากประสบการณ์ของตนเอง ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ เมื่อทำการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแล้วสามารถจะเห็นการเปลี่ยนแปลง เช่น

สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กในพื้นที่นั้นตายหรือลดน้อยลงอย่างรวดเร็ว แต่สัตว์เลี้ยงและตัวเองไม่ได้มีการเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด เพราะตามหลักวิชาการแล้ว เมื่อมีการใช้ สัมผัสหรือแม่แต่ได้รับละอองจากสารกำจัดศัตรูพืชที่ฉีดพ่นที่มีพิษแล้ว จะทำให้ร่างกายของคนและสัตว์มีการสะสมสารพิษในร่างกาย และเมื่อมีการสะสมปริมาณมากขึ้น อาจมีผลทำให้ระบบของร่างกายของคนและสัตว์ผิดปกติ และอาจถึงแก่ชีวิตในที่สุด

### 3.4 การวิเคราะห์การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ

ตาราง 32 จำนวนเกษตรกรที่มีการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพในระดับต่างๆ

ระดับการรับรู้	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ(0 - 33.68)	18	13.6
ระดับปานกลาง(33.69 - 41.08)	97	73.5
ระดับสูง(41.09 – 45.00)	17	12.9
รวม	132	100

คะแนนสูงสุด 45 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 37.39 คะแนน

คะแนนต่ำสุด 27 คะแนน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.70

จากตาราง 32 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ เกษตรกรมีระดับร้อยละของตัวแปรซึ่งพิจารณาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรบวกและลบด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 73.5 มีการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 13.6 มีคะแนนอยู่ในระดับสูง และเกษตรกรร้อยละ 12.9 มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำ ตามลำดับโดยสามารถจำแนกการตอบตามข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 33

ตาราง 33 การวิเคราะห์การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ก. การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
1. เมื่อรับประทานผักผลไม้ที่มีสารเคมีทางการเกษตรเจือปน ทำให้เกิดการเจ็บป่วยได้	4.52	0.636	กลาง
2. สารเคมีทางการเกษตรไม่มีผลร้ายต่อผู้ใช้ เด็กและสัตว์เลี้ยง	3.93	1.355	กลาง
3. สารเคมีทางการเกษตรเป็นสาเหตุหนึ่งของการเกิดโรคมะเร็ง	3.88	0.820	กลาง
รวม	4.11	0.937	
ข. การรับรู้อุปสรรคในการในการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง			
4. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นเรื่องสิ้นเปลืองเงิน	3.88	1.166	กลาง
5. การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องทำให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน	3.73	1.218	ต่ำ
6. การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องเป็นเรื่องหน้าอายสำหรับผู้พบเห็น	4.41	0.771	กลาง
รวม	4.01	1.052	
ค. การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง			
7. การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะพ่นสารเคมีอย่างถูกต้องทุกครั้งสามารถลดอันตรายจากสารเคมีทางการเกษตรได้	4.60	0.564	กลาง
8. การศึกษาวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปฏิบัติตามอย่างถูกต้องสามารถป้องกันการเจ็บป่วยจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้	4.56	0.498	สูง
9. การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จำเป็นเกษตรกรยังคงได้ผลผลิตได้มากเท่ากับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก	3.89	0.978	กลาง
รวม	4.35	0.680	

จากตาราง 33 แสดงให้เห็นว่า การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงสุดรวมเท่ากับ 4.35 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.680 โดยมีข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะพนสารเคมีอย่างถูกต้องทุกครั้งสามารถลดอันตรายจากสารเคมีทางการเกษตรได้ โดยเกษตรกรรับรู้ว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องทุกครั้งสามารถลดอันตรายจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.564 ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรเท่าที่จำเป็นเกษตรกรยังคงมีผลผลิตได้มากเท่ากับการใช้สารในปริมาณมาก นั้นหมายถึง เกษตรกรไม่รับรู้ว่าการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรเท่าที่จำเป็นนั้น เกษตรกรยังคงมีผลผลิตได้มากเท่ากับการใช้สารในปริมาณมาก

การที่เกษตรกรให้ความสำคัญกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะพนสารเคมีอย่างถูกต้องทุกครั้งสามารถลดอันตรายจากสารเคมีทางการเกษตรได้สูง อาจเป็นเพราะเกษตรกรเห็นว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะพนสารนั้น สามารถป้องกันละออง หรือการสัมผัสเนื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยตรงได้ดีกว่าการไม่ได้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ส่วนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จำเป็นเกษตรกรยังคงได้ผลผลิตได้มากเท่ากับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมาก การที่เกษตรกรให้ความสำคัญน้อย อาจเป็นเพราะเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกโดยใช้สารเคมีทางการเกษตร เห็นว่าเมื่อตนเองใช้สารเคมีในปริมาณเท่าที่จำเป็นนั้น ยังไม่เพียงพอ เพราะยังมีผลผลิตบางส่วนเสียหายอยู่ ต้องมีการใช้ในปริมาณที่มากและเข้มข้น ผลผลิตจึงจะมีความสมบูรณ์สูงกว่า ซึ่งเป็นการรับรู้ที่จำเป็นต้องได้รับการแก้ไขให้เหมาะสมและถูกต้องต่อไป

ในการวิเคราะห์ การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 4.01 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.052 โดยการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องเป็นเรื่องหน้าอายสำหรับผู้พบเห็นมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เกษตรกรเห็นว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องไม่ได้เป็นเรื่องที่น่าอายแต่อย่างใด ซึ่งเป็นการรับรู้ที่ถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.771 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องทำให้เกิดความยุ่งยากในการปฏิบัติงาน ซึ่ง การปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องเป็นเรื่องหน้าอายสำหรับผู้พบเห็น และการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องทำให้เกิดความยุ่งยาก ในการปฏิบัติงาน นั้นสามารถอธิบายร่วมกันโดยเกษตรกรไม่รู้สึกรว่าการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้องเป็นเรื่องหน้าอายแต่ประการใด แต่สาเหตุที่เกษตรกรไม่ใช้หรือปฏิบัติตาม อาจเนื่องมาจากการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ถูกต้อง ทำให้เกิดความยุ่ง

ยากในการปฏิบัติงาน ซึ่งความคิดเห็นในลักษณะนี้เป็นอันตรายต่อการดำเนินงานด้านสุขภาพเป็นอย่างมาก จึงควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญและความจำเป็นของการปฏิบัติตามคำแนะนำมากยิ่งขึ้นไป

### 3.4 การวิเคราะห์การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้ง 3 ขั้นตอน คือก่อนการใช้สาร ระหว่างการใช้สารและหลังการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกต้องและปลอดภัย

ตาราง 34 ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการแปรความรวม ของ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ทั้ง 3 ขั้นตอน

การปฏิบัติในการใช้สาร	ค่าเฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	S.D.	ระดับ
การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย					
- ก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	14.32	20	5	3.28	ปานกลาง
- ระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	37.46	48	20	5.99	ปานกลาง
- หลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	16.27	24	7	3.45	ปานกลาง

จากตาราง 34 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ทั้งขั้นก่อนการใช้ ขั้นระหว่างการใช้ และขั้นหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ ตามตัวแปรที่ศึกษาดังแสดงในตาราง 35 - 36

ตาราง 35 ระดับร้อยละการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และปลอดภัยทั้ง 3 ขั้นตอนของเกษตรกร

การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย	ระดับ					
	ต่ำ		ปานกลาง		สูง	
	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
- ก่อนการใช้สารเคมี	23	17.4	90	68.2	19	14.4
- ระหว่างการใช้สารเคมี	19	14.4	89	67.4	24	18.2
- หลังการใช้สารเคมี	20	15.2	89	67.4	23	17.4

คะแนน : ขั้นก่อนการปฏิบัติ: ระดับต่ำ = 0-11.03 ระดับกลาง = 11.04-17.59 ระดับสูง = 17.60-20  
 : ขั้นระหว่างการปฏิบัติ: ระดับต่ำ = 0-31.46 ระดับกลาง = 31.47-43.44 ระดับสูง = 43.45-48  
 : ขั้นหลังการปฏิบัติ: ระดับต่ำ = 0-12.81 ระดับกลาง = 12.82-19.71 ระดับสูง = 19.72-24

ตาราง 36 การวิเคราะห์การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และปลอดภัยทั้ง 3 ขั้นตอน ของเกษตรกร

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
ก. ก่อนใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
1. อ่านฉลากการใช้จนเข้าใจ	3.74	0.706	สูง
2. เลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สลายตัวยากก่อนการเก็บเกี่ยวเพื่อควบคุม ศัตรูพืช ให้ได้นาน	1.63	1.495	ต่ำ
3. เลือกใช้สารเคมีทางการเกษตรที่มีพิษต่อคนและสัตว์เลื้อยคลานน้อย	2.46	1.500	กลาง
4. ผสมสารเคมีในอัตราที่กำหนด	3.27	1.166	กลาง
5. ใช้มือเปล่าในการผสมสารเคมี	3.21	1.488	กลาง
รวมเฉลี่ย	2.86	1.059	

ตาราง 36 การวิเคราะห์การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกร (ต่อ)

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ระดับ
<b>ข. ระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช</b>			
<b>6. การใช้อุปกรณ์ป้องกัน</b>			
6.1 ถุงมือ	2.73	1.587	กลาง
6.2 รองเท้าบูท	3.12	1.404	กลาง
6.3 สวมเสื้อแขนยาว	3.89	0.483	สูง
6.4 สวมกางเกงขายาว	3.86	0.577	สูง
6.5 สวมหมวกหรือผ้าโพกศีรษะ	3.71	0.852	สูง
6.6 สวมแว่นตา	0.68	1.361	ต่ำ
6.7 สวมอุปกรณ์ครอบปาก	2.71	1.646	กลาง
เฉลี่ยอุปกรณ์ป้องกัน	2.96	1.130	
7. ขณะพ่นสารเคมีทางการเกษตรต้องอยู่เหนือลม	3.22	1.058	กลาง
8. สวมบูทขณะพ่นสารเคมีทางการเกษตร	3.62	1.116	สูง
9. ใช้ปากเป่าหรือดูดสิ่งอุดตันหัวฉีด	3.82	0.780	สูง
10. เปลี่ยนเสื้อผ้าและล้างมือก่อนพักรับประทานอาหาร	3.61	1.039	กลาง
11. ไม่พ่นสารเคมีเมื่ออยู่ใกล้กลุ่มคนและแหล่งน้ำ	2.47	1.696	ต่ำ
รวมเฉลี่ย	3.08	1.133	
<b>ค. หลังใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช</b>			
12. อาบน้ำ สระผมทำความสะอาดร่างกายทันที	3.88	0.463	สูง
13. เปลี่ยนชุดทำงานก่อนรับประทานอาหาร และนอนพักผ่อน	3.89	0.489	สูง
14. ติดป้าย บอกเตือนผู้อื่นถึงวันที่ฉีดพ่นสารเคมี	1.17	1.570	ต่ำ
15. ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีให้สะอาด และนำกลับมาใช้อีก	3.20	1.545	กลาง
16. ทิ้งภาชนะบรรจุลงในหลุมลึก ที่ขุดเตรียมไว้แล้ว	0.57	1.273	ต่ำ
17. ทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการพ่นสารเคมีในแหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น ป่อน้ำ แม่น้ำ ลำคลอง	3.56	1.154	สูง
รวมเฉลี่ย	2.71	1.082	

จากตาราง 36 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในแต่ละขั้นตอน ซึ่งได้แก่ ขั้นตอนการใช้งาน ขั้นระหว่างการใช้และหลังการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเมื่อทำการเฉลี่ยจำนวนข้อกับคะแนนที่ได้ของแต่ละขั้นตอนมาเปรียบเทียบกันผลคือการปฏิบัติในขั้นตอนระหว่างการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีค่าเฉลี่ยสูงสุดเท่ากับ 3.08 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.133 รองลงมาคือขั้นก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.86 และขั้นหลังการใช้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 ซึ่งมีรายละเอียดแต่ละขั้นตอนดังนี้

#### ขั้นก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกษตรกรมีการอ่านฉลากการใช้จนเข้าใจโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.74 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.706 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สามารถสลายตัวยากเพื่อควบคุมศัตรูพืชได้นาน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.63 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.495 ซึ่งเป็นคำถามเชิงลบ ผลที่ออกมาแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรจะพยายามเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดเคมีที่สลายตัวยาก สามารถอธิบายได้ว่าเกษตรกรให้ความสนใจในการอ่านฉลากการใช้จนเข้าใจมาก อาจเป็นเพราะเมื่อเกษตรกรได้ซื้อผลิตภัณฑ์สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ชนิดใหม่มาใช้ เกษตรกรมีความต้องการที่จะทราบถึง วิธีการและปริมาณที่ใช้ อย่างถูกต้อง เพื่อพิจารณาในการใช้ต่อไป สำหรับ การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่สลายตัวยากก่อนการเก็บเกี่ยวเพื่อควบคุม ศัตรูพืชให้ได้นานนั้น เกษตรกรเลือกปฏิบัติน้อย อาจเป็นเพราะในพื้นที่เกษตรกรที่มีศัตรูพืชระบาดและเมื่อเกษตรกรมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จึงอยากที่จะใช้สารที่มีความรุนแรงและคงทนอยู่ได้นานในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช อีกทั้งตัวของเกษตรกรเองไม่ต้องการที่จะใช้หรือสัมผัสสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษบ่อยครั้ง จนกระทั่งถึงอายุการเก็บเกี่ยว ซึ่งการปฏิบัติในลักษณะดังกล่าวเป็นอันตรายต่อการจัดการ ด้านสุขภาพของผู้บริโภคผลผลิตเหล่านั้น

#### ขั้นระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เกษตรกรไม่ได้มีการใช้ปากเป่าหรือดูดสิ่งอุดต้นหัวฉีดพ่น เมื่อมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.780 ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ เกษตรกรมีการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเมื่ออยู่ใกล้กลุ่มคนและแหล่งน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47 และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.696



สามารถอธิบายได้ว่า การใช้ปากเป่าหรือดูดสิ่งอุดตันหัวฉีดมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอาจเป็นเพราะเกษตรกรทราบถึงอันตราย ที่ตนเองจะได้รับในทางตรงเมื่อสัมผัสกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยการ ใช้ปากเป่าหัวฉีด ซึ่งเป็นหนทางที่สามารถทำให้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ สำหรับการ ไม่พ่นสารเคมีเมื่ออยู่ใกล้กลุ่มคนและแหล่งน้ำมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดอาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่ได้ให้ความสำคัญว่าสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ตัวเองฉีดพ่นจะไป ตกค้างในแหล่งน้ำหรือกลุ่มคนเพราะไม่สามารถ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทันที ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ผิดได้เป็นอันตรายมาก จึงควรมีการ ปรับเปลี่ยนการปฏิบัติดังกล่าว เพราะอาจจะมีผลกระทบกับสิ่งมีชีวิตที่ใช้แหล่งน้ำนั้น หรือกลุ่มคนที่ อยู่ใกล้เคียง เกิดอันตรายในอนาคตได้

ขั้นหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ เกษตรกรเปลี่ยนชุดทำงานก่อนพักรับประทานอาหารและก่อนเข้าพักผ่อน โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.89 และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.490 ส่วน การที่เกษตรกรไม่ได้ มีการทิ้งภาชนะบรรจุลงในหลุมลึกที่เตรียมไว้มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 0.57 และมีค่าความเบี่ยงเบน มาตรฐานเท่ากับ 1.273 นั่นคือเกษตรกรมีการทิ้งภาชนะบรรจุลงในหลุมลึกที่เตรียมไว้น้อยมาก สามารถอธิบายได้ว่าเกษตรกรให้ความสนใจในการที่เกษตรกรเปลี่ยนชุดทำงานก่อนพักรับประทานอาหารและก่อนเข้าพักผ่อน อาจเป็นเพราะกลิ่นเหม็นรวมถึงเกษตรกรทราบถึงอันตรายของการใช้สาร ป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษ จึงมีการเปลี่ยนชุดทำงาน ก่อนรับประทานอาหารและเข้านอนเสมอ สำหรับ การที่เกษตรกรไม่ได้มีการทิ้งภาชนะบรรจุลงในหลุมลึกที่เตรียมไว้นั้นเกษตรกรเลือกปฏิบัติ น้อย อาจเป็นเพราะเมื่อเกษตรกรมีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจนหมด ภาชนะบรรจุสารเกษตรกร สามารถจำหน่าย ภาชนะบรรจุเหล่านั้นให้แก่พ่อค้ารับซื้อของเก่าได้

### 3.5 การวิเคราะห์การปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ

ตาราง 37 จำนวนเกษตรกรที่มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติในระดับต่างๆ

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
ระดับต่ำ(0 - 9.58)	7	13.2
ระดับปานกลาง(9.59 - 15.64)	37	69.8
ระดับสูง(15.65 - 20.00)	9	17.0
รวม	53	100

  

คะแนนสูงสุด	20 คะแนน	คะแนนเฉลี่ย	12.62 คะแนน
คะแนนต่ำสุด	6 คะแนน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	3.03

จากตาราง 37 แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีค่าคะแนนเฉลี่ย การปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ อยู่ในระดับปานกลางแต่เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยละเอียดโดยจำแนกตามกลุ่มของระดับคะแนนในระดับต่างๆ เกษตรกรมีระดับร้อยละของตัวแปรซึ่งพิจารณาโดยใช้ค่าเฉลี่ยของตัวแปรบวกและลบด้วยค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 69.8 มีการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ รองลงมาคือเกษตรกรร้อยละ 17.0 มีคะแนนอยู่ในระดับต่ำและเกษตรกรร้อยละ 13.2 มีคะแนนอยู่ในระดับสูง ตามลำดับโดยสามารถจำแนกการตอบตามข้อคำถาม ดังแสดงในตาราง 38

ตาราง 38 การวิเคราะห์การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ  
ของเกษตรกร จำแนกเป็นรายข้อ

รายการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลความ
1. ท่านมักจะใช้สารธรรมชาติแทนสารเคมี	1.36	0.762	ต่ำ
2. อ่านฉลากการใช้จนเข้าใจ	3.26	1.112	กลาง
3. ใช้อัตราส่วนผสมตามคำแนะนำในฉลาก	3.38	1.023	กลาง
4. เก็บรักษาในที่ที่เหมาะสม	3.40	0.885	กลาง
5. มีการทำสารสกัดจากพืชธรรมชาติใช้เอง	1.23	1.794	ต่ำ
รวมเฉลี่ย	2.53	1.115	

จากตาราง 38 แสดงค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ โดยข้อที่ 4 การที่เกษตรกรมีการเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ ในที่เหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.885 มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ส่วนข้อที่ 5 การที่มีการทำสารสกัดจากพืชธรรมชาติใช้เองมีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ 1.23 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.794 สามารถอธิบายได้ว่า เกษตรกรให้ความสนใจในการที่เกษตรกรมีการเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ ในที่เหมาะสม อาจเป็นเพราะเมื่อเกษตรกรมีความตั้งใจที่จะใช้สารจากธรรมชาติ จึงให้ความสำคัญกับการเก็บรักษามากขึ้น สำหรับ การที่มีการทำสารสกัดจากพืชธรรมชาติใช้เองนั้น เกษตรกรเลือกปฏิบัติน้อย อาจเป็นเพราะการทำสารสกัดจากพืชมีขั้นตอนที่ต้องใช้เวลาพอสมควร เกษตรกรจึงไม่สะดวกที่จะปฏิบัติในการทำสารสกัดจากพืชขึ้นใช้

## ตอนที่ 4 ผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัย

### 4.1 สมมติฐานการวิจัย

4.1.1 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรในทั้ง 3 ขั้นตอนและการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ

ก. การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| - อายุ                     | - การศึกษา                      |
| - ประสบการณ์ในการเกษตร     | - ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร         |
| - จำนวนพืชที่ปลูก          | - จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตร |
| - รายได้รวมจากการเกษตร     | - รายได้นอกภาคเกษตรกรรม         |
| - สินเชื่อที่ใช้ในการเกษตร | - ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก    |
| - แหล่งข้อมูลข่าวสาร       | - การติดต่อเจ้าหน้าที่          |

กับตัวแปรตามคือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ใช้การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งผลของข้อมูล นั้นแสดงให้เห็นถึงตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์ กับตัวแปรตามดังกล่าว โดยแสดงไว้ใน ตาราง 39

ตาราง 39 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรอิสระ กับการปฏิบัติเกี่ยวกับ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และปลอดภัย

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
	ก่อนใช้สารเคมี	ระหว่างใช้สารเคมี	หลังใช้สารเคมี	สารธรรมชาติ
ประสบการณ์เกษตรกร	-	-	$r = -0.1745^*$ $P = 0.0454$	-
พื้นที่เกษตรกร	-	$r = 0.1939^*$ $P = 0.0258$	-	-
จำนวนพืชที่ปลูก	$r = -0.2004^*$ $P = 0.0212$	-	-	-
แหล่งข้อมูลข่าวสาร				
- รับชมโทรทัศน์ (n=53)	-	-	-	$r = 0.2880^*$ $P = 0.0365$
- อ่านหนังสือพิมพ์ (n=19)	-	-	$r = 0.2029^*$ $P = 0.0200$	-

ผลการศึกษา ความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระดังกล่าวกับ ตัวแปรตามคือการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยแบ่งเป็น ขั้นตอนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ระหว่างการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช หลังการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ

#### การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ คือ จำนวนพืชที่ปลูกในรอบปี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ  $-0.2004$  และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน (Prob) เท่ากับ  $0.0212$  ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่  $0.05$  ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยจำนวนพืชที่ปลูกมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางตรงกันข้าม กับการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ คือ พื้นที่ในการทำการเกษตร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.1939 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.0258 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1) จากการศึกษาการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ คือ ประสบการณ์ในอาชีพการเกษตร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ - 0.1745 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.04538 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยประสบการณ์ในอาชีพการเกษตรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทางตรงกันข้ามกับการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) จากการศึกษาการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระคือแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านจำนวนครั้งในการอ่านหนังสือพิมพ์ในรอบปี โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.2029 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.02008 ดังนั้น จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 สามารถสรุปได้ว่าปัจจัยแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านจำนวนครั้งในการอ่านหนังสือพิมพ์ในรอบปี มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ

จากการศึกษาการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรอิสระ คือแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านจำนวนครั้งของการรับฟังวิทยุในรอบปีของเกษตรกร โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.2880 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.0365 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าปัจจัยแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านจำนวนครั้งของการรับฟังวิทยุในรอบปีของเกษตรกรมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ

#### 4.1.2 ปัจจัยตัวศึกษาที่ไม่มีสัมพันธกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ส่วนปัจจัยตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นตัวแปรตาม ได้แก่

- อายุ
- จำนวนสมาชิกที่เป็นแรงงานเกษตร
- รายได้นอกภาคเกษตรกรรม
- ความสัมพันธ์กับสังคมภายนอก
- การศึกษา
- รายได้รวมจากการเกษตร
- สินเชื่อที่ใช้ในการเกษตร
- การติดต่อเจ้าหน้าที่

ข. การวิเคราะห์หารูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่

- ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค
- ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม
- การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ

กับตัวแปรตามคือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ ใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน(Pearson Product Moment Correlation Coefficient) ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ระหว่างตัวแปรอิสระบางตัวที่มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามดังกล่าว โดยแสดงไว้ในตาราง 40

ตาราง 40 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน ระหว่างตัวแปรอิสระ กับการปฏิบัติเกี่ยวข้องกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ตัวแปรอิสระ	การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
	ก่อนใช้สารเคมี	ระหว่างใช้สารเคมี	หลังใช้สารเคมี	สารธรรมชาติ
ความรู้เกี่ยวกับสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	-	-	-	$r = 0.3264^*$ $P = 0.0171$
ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช -ต่อสุขภาพผู้บริโภค	-	-	$r = 0.2802^{**}$ $P = 0.0011$	$r = 0.3505^*$ $P = 0.0100$
-ต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-
การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ	-	-	-	-

จากตาราง 40 แสดงผลการศึกษาค้นคว้าวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และการรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพกับตัวแปรตามคือ พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยทั้ง 3 ขั้นตอน และการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ โดยผลการศึกษาค้นคว้าหาความสัมพันธ์

#### ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากผลการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.3264 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน (Prob) เท่ากับ 0.0171 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ การปฏิบัติเกี่ยวกับ



การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสารธรรมชาติ ส่วนตัวแปรตามที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี ระหว่างการใช้สารเคมี และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค

1) จากผลการศึกษา ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.2802 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.0011 ดังนั้นจึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.01 จึงสรุปได้ว่า ปัจจัย ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ กับ การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

2) จากผลการศึกษา ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม คือ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ( $r$ ) เท่ากับ 0.3504 และค่าความน่าจะเป็นที่ยอมรับสมมติฐาน(Prob) เท่ากับ 0.0100 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ ส่วนตัวแปรตามที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความรู้เกี่ยวกับความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค คือการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี และการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### 4.2.2 ปัจจัยตัวศึกษาที่ไม่มีสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

ส่วนปัจจัยตัวแปรอิสระที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นตัวแปรตาม ได้แก่

- ความตระหนักถึงภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- การรับรู้ถึงผลกระทบของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ

## ตอนที่ 5 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### 5.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

#### 5.1.1 ด้านความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช : จากการศึกษาพบว่า ถึงแม้เกษตรกรตัวอย่างจะมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรยาวนาน แต่ยังมีเกษตรกรตัวอย่างบางส่วน มีความต้องการความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย เนื่องจากการทำการเกษตรที่ผ่านมา เกษตรกรไม่มีความมั่นใจในวิธีการและแนวทางปฏิบัติว่าจะมีความถูกต้องปลอดภัยต่อสุขภาพเกษตรกร สุขภาพผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

สารป้องกันกำจัดศัตรูจากธรรมชาติ : จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรบางส่วนมีความต้องการที่จะมีการใช้สารจากธรรมชาติร่วมในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช แต่เกษตรกรขาดเทคนิค วิธีการ เครื่องมือที่จะจัดทำและใช้สารจากพืชธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพ ส่วนด้านสารจุลินทรีย์เกษตรกรยังขาดเทคนิควิธีการผลิตใช้ที่ถูกต้องสารมีราคาแพง อีกทั้งหาซื้อที่ขายสารจุลินทรีย์สำเร็จรูปได้ลำบาก

#### 5.1.2 ด้านการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช : จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่องวิธีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากแปลงเพาะปลูกพืชของเกษตรกรที่มีศัตรูพืช ระบาดนั้น เกษตรกรไม่ทราบวิธีตรวจหาแน่นของศัตรูพืชว่ามากเท่าใดที่ควรจะเริ่มใช้ปริมาณสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช จะใช้ในขนาดและเวลาที่เหมาะสม และเนื่องจากสารเคมีที่มีวางขายในปัจจุบันมีเป็นจำนวนมากทั้งชนิดและขนาด เกษตรกรเกิดความสับสนในการเลือกสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพราะที่ใช้ในปัจจุบันนี้ ก็ใช้ตามคำแนะนำของเพื่อนเกษตรกร เจ้าของร้านขายเคมีภัณฑ์ และคำแนะนำเป็นส่วนใหญ่ บางครั้งอาจเป็นสารที่มีการปลอมปน หรือเป็นสารที่เสื่อมคุณภาพ ทำให้ประสิทธิภาพของสารที่ใช้บางชนิดไม่ค่อยมีคุณภาพตามคำแนะนำ และราคาแพง

สารป้องกันกำจัดศัตรูจากธรรมชาติ : พบว่าเกษตรกรไม่ทราบปริมาณและวิธีการใช้และเก็บที่ถูกต้องในการที่จะรักษาให้สารจากธรรมชาติให้มีประสิทธิภาพคงเดิม ผลในการออกฤทธิ์ช้า อีกทั้งในสารสกัดจากพืชธรรมชาติประสิทธิภาพในการจับใบพืชในการฉีดพ่นต่ำ วิธีการเตรียมค่อนข้างยุ่งยาก ส่วนสารจุลินทรีย์ป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นยังมีความยากลำบากในการเก็บรักษาเพราะจุลินทรีย์เป็นสิ่งมีชีวิต และการใช้ควบคู่กับสารเคมีจะทำให้จุลินทรีย์สูญเสียประสิทธิภาพไป

### 5.1.3 ด้านเงินทุน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องใช้จ่ายเงินลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการเพาะปลูกพืชเป็นจำนวนมาก เงินที่ได้รับจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.) สหกรณ์แหล่งต่างๆ หรือเงินกู้นอกระบบ ซึ่งมีดอกเบี้ยที่สูงมาก ทำให้เป็นภาระของเกษตรกรอย่างมาก

### 5.1.4 ด้านแรงงาน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาด้านแรงงาน เนื่องจากในช่วงที่ต้องการแรงงานเกษตร จะเป็นช่วงที่เกษตรกรครัวเรือนอื่นต้องการแรงงานเช่นกัน ทำให้บางครั้งขาดแคลนแรงงาน หรืออาจต้องจ่ายค่าแรงงานในราคาที่สูงขึ้น

### 5.1.5 ด้านอื่นๆ

จากการศึกษาพบว่า นอกจากมีปัญหาและอุปสรรคดังที่กล่าวข้างต้น ยังมีปัญหาอื่นๆ อีก คือ เกษตรกรยังต้องการการฝึกฝนเทคนิคในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชทั้งด้านสารเคมี สารจากพืชธรรมชาติ หรือการใช้วิธีแบบผสมผสาน และต้องการการศึกษาดูงานเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากพื้นที่อื่นๆ ที่มีประสิทธิภาพและที่ประสบความสำเร็จ

## 5.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### 5.2.1 ด้านความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะ เกษตรกรตัวอย่างได้เสนอว่าควรมีการจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยผ่านกลุ่มย่อย และจัดให้มีการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้และให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการเผยแพร่วิทยากร ข้าราชการ ความก้าวหน้าเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกร

### 5.2.2 ด้านวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการแก้ปัญหาด้านวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือให้มีการอบรม แนะนำเชิงปฏิบัติการ ในการผลิตสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ และการเทคนิคการผลิตจุลินทรีย์ หรืออาจมีจำหน่ายในราคาถูกแก่เกษตรกร

### 5.2.3 ด้านเงินทุน

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ ในการแก้ปัญหาด้านเงินทุนในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ ให้รัฐบาลควบคุมราคาของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์เกี่ยวกับการป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีราคาต่ำกว่าในปัจจุบัน โดยอาจจะมีการยกเว้นการเก็บภาษีอุปกรณ์การเกษตร

และสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่จำเป็นบางตัว และรัฐบาลเข้ามาเป็นผู้ร่วมจำหน่าย และที่สำคัญคือ ให้รัฐบาลลดอัตราดอกเบี้ยของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ธ.ก.ส.)ลงบ้าง

#### 5.2.4 ด้านแรงงาน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถที่จะแก้ปัญหาด้านแรงงานได้เอง โดยอาจจะมีการแลกเปลี่ยนหมุนเวียนแรงงานกับเพื่อนบ้าน และใช้แรงงานภายในครอบครัวได้

#### 5.2.5 ด้านอื่นๆ

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรตัวอย่าง คือ เกษตรกรต้องการดูงานนอกสถานที่เพื่อศึกษาการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่มีระบบและประสบความสำเร็จจริง นอกสถานที่