

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงของเกษตรกรผู้ปลูกส้มสายน้ำผึ้ง อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่” ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- ตอนที่ 2 ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- ตอนที่ 3 ข้อมูลการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร
- ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม
- ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ของเกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 1.1 เพศ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ ร้อยละ 80 เป็นเพศชาย และร้อยละ 20 เป็นเพศหญิง ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรแยกตามเพศ

เพศ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ชาย	99	80
หญิง	25	20
รวม	124	100

## 1.2 อายุ

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.6 มีอายุระหว่าง 41-50 รองลงมาร้อยละ 26.6 มีอายุมากกว่า 51ปี ร้อยละ22.6 มีอายุระหว่าง 31-40 และร้อยละ3.2 มีอายุต่ำกว่า 30 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 27 ปี อายุสูงสุด 63 ปี อายุเฉลี่ย 44.74 ปี และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 7.5 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรแยกตามอายุ

อายุ (ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30	5	3.2
31-40	28	22.6
41-50	59	47.6
มากกว่า 51	33	26.6
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

อายุสูงสุด 63 ปี

อายุน้อยที่สุด 27 ปี

อายุเฉลี่ย 44.74 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.5

## 1.3 ระดับการศึกษา

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 67.7 หรือ จำนวน84คน จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ32.3 หรือจำนวน40 คน จบการศึกษาสูงกว่าระดับประถมศึกษา ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	84	67.7
สูงกว่าประถมศึกษา	40	32.3
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

#### 1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 70.2 หรือ จำนวน 87 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 23.4 หรือจำนวน 29 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 5-6 คน ร้อยละ 4.8 หรือ จำนวน 6 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-2 คน ที่เหลือ ร้อยละ 1.6 หรือจำนวน 2 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 7-8 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 8 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.97 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.089 ดังแสดงในตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-2 คน	6	4.8
3-4 คน	87	70.2
5-6 คน	29	23.4
7-8 คน	2	1.6
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

จำนวนสมาชิกสูงสุด 8 คน

จำนวนสมาชิกต่ำสุด 1 คน

จำนวนสมาชิกเฉลี่ย 3.97 คน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.089

### 1.5 สถานภาพสมรส

จากการศึกษาสถานภาพเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 86.3 มีสถานภาพสมรส รองลงมา ร้อยละ 11.3 มีสถานภาพโสด และ ร้อยละ 2.4 มีสถานภาพหย่าร้าง ดังตาราง 6

ตาราง 6 สถานภาพสมรสของเกษตรกร

สถานภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
โสด	14	11.3
สมรส	107	86.3
หย่าร้าง	3	2.4
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

### 1.6 ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม

จากการศึกษาประสบการณ์ในการทำสวนส้มของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 77.5 มีประสบการณ์ในการทำสวนส้ม 3-5 ปี รองลงมา ร้อยละ 18.5 มีประสบการณ์ในการทำสวนส้ม 6-8 ปี ร้อยละ 2.4 มีประสบการณ์ในการทำสวนส้มมากกว่า 9 ปี และ ร้อยละ 1.6 มีประสบการณ์ทำสวนส้มน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี มีประสบการณ์ต่ำสุด 2 ปี ประสบการณ์สูงสุด 12 ปี ประสบการณ์เฉลี่ย 4.86 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.387 ดังตาราง 7

ตาราง 7 ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม

ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม(ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	2	1.6
3-5	96	77.5
6-8	23	18.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 9	3	2.4
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>
ประสบการณ์สูงสุด 12 ปี	ประสบการณ์ต่ำสุด 2 ปี	
ประสบการณ์เฉลี่ย 4.86 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.387	

### 1.7 ประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 88.7 มีประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร 1-2 ปี รองลงมาร้อยละ 9.7 มีประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร 3-4 ปี และ ร้อยละ 1.6 มีประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร 5-6 ปี มีประสิทธิภาพต่ำสุด 1 ปี ประสิทธิภาพสูงสุด 6 ปี ประสิทธิภาพเฉลี่ย 1.72 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.889 ดังตาราง 8

ตาราง 8 ประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจาก พืชสมุนไพร (ปี)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-2	110	88.7
3-4	12	9.7
5-6	2	1.6
รวม	124	100

ประสิทธิภาพสูงสุด 6 ปี

ประสิทธิภาพเฉลี่ย 1.72 ปี

ประสิทธิภาพต่ำสุด 1 ปี

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.889

### ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคมของเกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 2.1 ขนาดพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

จากการศึกษา ขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 47.6 มีขนาดพื้นที่ถือครองน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 44.4 มีขนาดพื้นที่ถือครอง 11-20 ไร่ ร้อยละ 4.8 มีขนาดพื้นที่ถือครอง 21-30 ไร่ และร้อยละ 3.2 มีขนาดพื้นที่ถือครองมากกว่า 30 ไร่ มีขนาดพื้นที่ถือครองต่ำสุด 1 ไร่ พื้นที่ถือครองสูงสุด 70 ไร่ มีขนาดพื้นที่เฉลี่ย 12.22 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.443 ดังตาราง 9

ตาราง 9 ขนาดพื้นที่ถือครองการเกษตร

ขนาดพื้นที่ถือครอง(ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่าเท่ากับ10ไร่	59	47.6
11-20 ไร่	55	44.4
21-30ไร่	6	4.8
มากกว่า30 ไร่	4	3.2
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ขนาดพื้นที่สูงสุด 70 ไร่

ขนาดพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่

ขนาดพื้นที่เฉลี่ย 12.22 ไร่

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน8.443

## 2.2 ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม

จากการศึกษาขนาดพื้นที่ทำการปลูกส้มของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ42.7 มีขนาดพื้นที่ทำการปลูกส้ม 4-6 ไร่ รองลงมาร้อยละ 21.8 มีขนาดพื้นที่ทำการปลูกส้ม1-3ไร่ ร้อยละ18.5 มีขนาดพื้นที่ทำการปลูกส้ม มากกว่า 9ไร่ และ ร้อยละ 16.9 มีขนาดพื้นที่ทำการปลูกส้ม 7-9 ไร่ ขนาดพื้นที่เฉลี่ย 6.02 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.130 ดังตาราง 10

ตาราง 10 ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม

ขนาดพื้นที่ปลูกส้ม (ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
1-3	27	21.8
4-6	53	42.7
7-9	21	16.9
มากกว่า 9	23	18.5
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ขนาดพื้นที่สูงสุด 15ไร่

ขนาดพื้นที่ต่ำสุด 1ไร่

ขนาดพื้นที่เฉลี่ย 6.02 ไร่

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน3.130

### 2.3 จำนวนต้นส้มที่ปลูก (ต้นต่อไร่)

จากการศึกษาพบว่า จำนวนต้นส้มที่เกษตรกรปลูกพบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.5 ปลูกส้มจำนวน 91-120 ต้น/ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.2 ปลูกส้มจำนวน 60-90 ต้น/ไร่ ร้อยละ 11.3 ปลูกส้มจำนวน 121-150 ต้น/ไร่ มีจำนวนต้นส้มที่ปลูกเฉลี่ย 101.20 ต้น/ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.48 ดังตาราง 11

ตาราง 11 จำนวนต้นส้มที่ปลูก (ต้นต่อไร่)

จำนวนต้นส้ม (ต้น/ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
60-90	25	20.2
91-120	85	68.5
121-150	14	11.3
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

จำนวนต้นที่ปลูกสูงสุด 150 ต้น

ต้นจำนวนต้นที่ปลูกต่ำสุด 66 ต้น

จำนวนต้นที่ปลูกเฉลี่ย 101.20 ต้น

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14.48

### 2.4 ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับส้มทั่วไป

จากการศึกษาพบว่า ความคิดเห็นต่อความต้องการสัมปลดสารพิษว่ามีความแตกต่างกับส้มทั่วไปหรือไม่ นั้นพบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.7 เห็นว่า มีความต้องการมาก รองลงมา ร้อยละ 39.6 คิดว่าต้องการปานกลาง และ ร้อยละ 17.7 คิดว่าตลาดมีความต้องการน้อย ดังตาราง 12

ตาราง 12 ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดเมื่อเปรียบเทียบกับส้มทั่วไป

ระดับความต้องการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต้องการมาก	53	42.7
ต้องการปานกลาง	49	39.6
ต้องการน้อย	22	17.7
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

## 2.5 ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ (ปี2549-2550)

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ ร้อยละ 37.1 ได้ผลผลิตน้อยกว่า 1,000 กิโลกรัม /ไร่ รองลงมาร้อยละ 35.5 ได้ผลผลิต 1,000-2,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 14.5 ได้ผลผลิต 2,001-3,000 กิโลกรัม/ไร่ และร้อยละ 12.9 ได้ผลผลิต มากกว่า 3,000กิโลกรัม /ไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,724.66 กิโลกรัม/ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,376.37 ดังตาราง 13

ตาราง 13 ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ (กิโลกรัมต่อไร่)

ผลผลิตที่ได้(กิโลกรัม/ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า1,000	46	37.1
1,000-2,000	44	35.5
2,001-3,000	18	14.5
มากกว่า3,000	16	12.9
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ปริมาณผลผลิตสูงสุด 8,750 กิโลกรัม

ปริมาณผลผลิตต่ำสุด 75 กิโลกรัม

ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,724.66 กิโลกรัม

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,376.37

## 2.6 ราคาขายส้ม (ปี2549-2550)

จากการศึกษาพบว่า ราคาขายผลผลิตส้มของเกษตรกร พบว่า ร้อยละ67.7 ขายส้มในราคา 5-10 บาท ร้อยละ17.7 ขายส้มในราคาต่ำกว่า 5 บาท ร้อยละ9.7 ขายส้มในราคา 11-15 บาท และร้อยละ4.9ขายส้มในราคามากกว่า 15 บาท ราคาเฉลี่ย 8.30 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.459 ดังตาราง14



ตาราง 14 ราคาขายส้มปี 2550

ราคาขายส้ม(บาท)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 5	22	17.7
5-10	84	67.7
11-15	12	9.7
มากกว่า15	6	4.9
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ราคาสูงสุด 20 บาท

ราคาต่ำสุด 3 บาท

ราคาเฉลี่ย 8.30 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.459

## 2.7 รายได้รวมจากการขายส้มในปี (2549-2550)

จากการศึกษาพบว่า รายได้จากการขายผลผลิตพบว่า เกษตรกรร้อยละ 50 มีรายได้จากการขายส้มน้อยกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 22.6 มีรายได้จากการขายส้ม 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 16.1 มีรายได้จากการขายส้ม มากกว่า 150,000 บาทและร้อยละ 11.3 มีรายได้จากการขายส้ม 100,001-150,000 บาท รายได้เฉลี่ย 82,736 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน82,549.63 ดังตาราง 16

ตาราง 15 รายได้จากการขายส้ม

รายได้(บาท)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า50,000	62	50.0
50,000-100,000	28	22.6
100,001-150,000	14	11.3
มากกว่า150,000	20	16.1
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

รายได้สูงสุด 400,000 บาท

รายได้ต่ำสุด 1,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 82,736 บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน82,549.63

## 2.8 รายได้เฉลี่ยจากการขายส้มในปี 2549-2550 (บาทต่อไร่)

จากการศึกษาพบว่า รายได้จากการขายส้มพบว่า เกษตรกรร้อยละ 50 มีรายได้จากการขาย สัมน้อยกว่า 10,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 48.4 มีรายได้จากการขายส้ม 10,001-50,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 1.6 มีรายได้จากการขายส้ม 50,001 -100,000 บาท/ไร่ ดังตาราง 17

ตาราง 16 รายได้จากการขายส้ม (บาทต่อไร่)

รายได้(บาท/ไร่)	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อยกว่า10,000	62	50.0
10,000-50,000	60	48.4
50,001-100,000	2	1.6
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

รายได้ต่ำสุด 375 บาท

รายได้สูงสุด 100,000 บาท

รายได้เฉลี่ย 14,262.61บาท

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 14,204.41

## 2.8 การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของเกษตรกรร้อยละ 83.1 เคยติดต่อสื่อสารกับ เจ้าหน้าที่ และร้อยละ16.9 ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ ดังตาราง 16

ตาราง 17 การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร

การติดต่อกับเจ้าหน้าที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย	103	83.1
ไม่เคย	21	16.9
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

## 2.9 การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่า การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 81.5 เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร มีเพียงร้อยละ 18.5 ไม่เคยฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ดังตาราง 17

ตาราง 18 การฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ของเกษตรกร

การฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เคย	101	81.5
ไม่เคย	23	18.5
รวม	124	100

## ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

### 3.1 ความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร มีรายละเอียดดังตาราง 19

ตาราง 19 ความคิดเห็นของเกษตรกรต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ทัศนคติ	จำนวน(ร้อยละ)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
1. สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี	1.63	0.548	เห็นด้วยปานกลาง
2. การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดแมลงได้ผลดีกว่าการใช้สารเคมี	1.09	0.638	เห็นด้วยน้อย
3. การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงมีความปลอดภัยต่อเกษตรกร	2.35	0.573	เห็นด้วยมาก
4. การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม	2.26	0.636	เห็นด้วยมาก

ทัศนคติ	จำนวน(ร้อยละ)		
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย
5. การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค	2.31	0.587	เห็นด้วยมาก
6. สารสกัดจากพืชสมุนไพรทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการใช้สารเคมี	2.33	0.552	เห็นด้วยมาก
7. สารสกัดจากพืชสมุนไพรหาใช้ได้ง่าย และมีความสะดวก	2.00	0.733	เห็นด้วยปานกลาง
8. สารสกัดจากสะเดาสามารถป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี	1.71	0.684	เห็นด้วยปานกลาง
9. สารสกัดจากหางไหลสามารถป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี	2.48	0.591	เห็นด้วยมาก
10. สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถใช้ได้กับพืชทุกชนิด	2.21	0.588	เห็นด้วยปานกลาง
<b>รวม</b>	<b>2.19</b>	<b>0.499</b>	<b>เห็นด้วยปานกลาง</b>

จากการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกส้มสายน้ำผึ้งที่มีต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้แบ่งออกเป็น 10 ประเด็น พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยมากที่สุดต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรคือ สารสกัดจากหางไหลสามารถป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 2.48 การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงมีความปลอดภัยต่อเกษตรกร โดยมีค่าเฉลี่ย 2.35 สารสกัดจากพืชสมุนไพรทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายกว่าการใช้สารเคมี โดยมีค่าเฉลี่ย 2.33 การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค โดยมีค่าเฉลี่ย 2.31 การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีค่าเฉลี่ย 2.26 ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยปานกลาง ต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้แก่ สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถใช้ได้กับพืชทุกชนิด โดยมีค่าเฉลี่ย 2.21 สารสกัดจากพืชสมุนไพรหาใช้ได้ง่าย และมีความสะดวก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.00 สารสกัดจากสะเดาสามารถ

ป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 1.71 สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถป้องกันและกำจัดแมลงได้ดี โดยมีค่าเฉลี่ย 1.63 ส่วนประเด็นที่เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับที่เห็นด้วยน้อยต่อการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้แก่ การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการป้องกันและกำจัดแมลงได้ผลดีกว่าการใช้สารเคมี โดยมีค่าเฉลี่ย 1.09 และโดยภาพรวมพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกส้มมีความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในระดับที่เห็นด้วยปานกลาง

### 3.2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาความรู้ความเข้าใจในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรพบว่า ร้อยละ 95.2 เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บสารสกัดจากพืชสมุนไพรให้มีความมิดชิด รong ลงมา ร้อยละ 94.4 การนำสมุนไพรมาสกัดจะต้องทราบอัตราส่วนที่เหมาะสม ร้อยละ 93.5 การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถฉีดพ่นส้มได้ตลอดอายุการผลิต และใช้บ่อยครั้งตามต้องการและมีสมุนไพรอีกหลายชนิดที่สามารถนำมาสกัดเพื่อใช้ในการกำจัดแมลง ร้อยละ 92.7 การนำสมุนไพรมาสกัดต้องล้างทำความสะอาดก่อนและสารสกัดจากสมุนไพรหลายชนิดสามารถผสมกันได้ ร้อยละ 89.5 การสกัดสมุนไพรทำได้หลายวิธี ร้อยละ 87.1 มีความรู้ว่ามีชั้นสามารถนำมาสกัดใช้ในการกำจัดแมลงได้ ร้อยละ 86.3 มีความรู้ที่สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่เก็บไว้นานเกิน 1 ปีจะทำให้ประสิทธิภาพลดลง ร้อยละ 85.5 มีความรู้ที่กระเทียมสามารถนำมาใช้เป็นพืชสมุนไพรไล่แมลงได้ ร้อยละ 83.9 มีความรู้ว่าการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง ร้อยละ 75.8 มีความรู้ที่ชะอมไม่สามารถนำมาใช้ในการกำจัดแมลงได้ ร้อยละ 36.3 มีความรู้ในการสกัดสมุนไพรต้องสวมถุงมือหรือมีผ้าปิดจมูกด้วยทุกครั้ง และ ร้อยละ 19.4 มีความรู้ที่สารสกัดจากพืชสมุนไพรไม่ก่อให้เกิดสารตกค้างในส้ม ตามลำดับ มีรายละเอียด ดังตาราง 20

ตาราง 20 ความรู้ความเข้าใจในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ความรู้ความเข้าใจ	จำนวนผู้ตอบถูก (คน) (ร้อยละ)	จำนวนผู้ตอบผิด(คน) (ร้อยละ)
1. สมุนไพรที่จะนำมาสกัดต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาทำการสกัด	115 92.7	9 7.3
2. มีสมุนไพรหลายชนิดที่สามารถนำมาสกัดเพื่อใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง	116 93.5	8 6.5
3. การสกัดสมุนไพรสามารถทำได้หลายวิธีเช่นการหมัก การต้ม การกลั่น	111 89.5	13 10.5
4. สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่เก็บไว้นานเกิน 1ปีจะทำให้ประสิทธิภาพลดลง	107 86.3	17 13.7
5. ในการสกัดสมุนไพรไม่ต้องสวมถุงมือหรือใช้ผ้าปิดจมูกเพราะเป็นสารที่ได้จากธรรมชาติ	45 36.3	79 63.7
6. การนำสมุนไพรมาสกัดต้องทราบอัตราส่วนที่เหมาะสม	117 94.4	7 5.6
7. การจัดเก็บสารสกัดจากพืชสมุนไพรต้องมีที่เก็บที่มิดชิด	118 95.2	6 4.8
8. สารสกัดจากพืชสมุนไพรสามารถใช้ฉีดพ่นส้มได้ตลอดช่วงอายุการผลิตส้ม	116 93.5	8 6.5
9. การใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรก่อให้เกิดสารตกค้างในผลส้ม	24 19.4	100 80.6

ความรู้ความเข้าใจ	จำนวนผู้ตอบถูก (คน) (ร้อยละ)	จำนวนผู้ตอบผิด(คน) (ร้อยละ)
10. เกษตรกรผู้ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง	104 83.9	20 16.1
11. การใช้สารสกัดจากพืชสามารถใช้ได้บ่อยครั้งตามต้องการ	116 93.5	8 6.5
12. สารสกัดพืชสมุนไพรหลายชนิดสามารถผสมกันได้	115 92.7	9 7.3
13. กระเทียมไม่สามารถนำมาใช้เป็นพืชสมุนไพรไล่แมลงได้	106 85.5	18 14.5
14. ขมิ้นชันสามารถนำมาสกัดแล้วนำไปใช้ในการกำจัดแมลงได้	108 87.1	16 12.9
15. ชะอมสามารถนำมาสกัดแล้วนำไปใช้ในการกำจัดแมลงได้	94 75.8	30 24.2

#### การประเมินความรู้ในการใช้และการผลิตสารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 71.0 รองลงมาคือเกษตรกรที่มีความรู้ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในระดับความรู้น้อยคิดเป็นร้อยละ 16.1 และเกษตรกรที่มีความรู้ในการใช้และการผลิตสารสกัดจากพืชสมุนไพรในระดับความรู้มาก คิดเป็นร้อยละ 12.9 โดยเกษตรกรมีความรู้ในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรน้อยสุด 7 คะแนน และสูงสุดอยู่ที่ 15 คะแนน คะแนนเฉลี่ย 11.27 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.289 ดังตาราง 21

ตาราง 21 ระดับความรู้ในการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ระดับความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
น้อย(ต่ำกว่า10 คะแนน)	20	16.1
ปานกลาง(10-12 คะแนน)	88	71.0
มาก(มากกว่า12 คะแนน)	16	12.9
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

คะแนนต่ำสุด 7 คะแนน

คะแนนสูงสุด 15 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 11.27 คะแนน

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.289

### 3.3 ชนิดของสมุนไพรที่ใช้กำจัดแมลง

จากการศึกษาชนิดของสมุนไพรที่เกษตรกรใช้ในการกำจัดแมลงพบว่า ร้อยละ 79.8 ใช้ยาสูบในการกำจัดแมลง รองลงมาร้อยละ 79 ใช้สะเดาในการกำจัดแมลง ร้อยละ 71.1 ใช้หางไหลในการกำจัดแมลงและ ร้อยละ 34.7 ใช้สมุนไพรหลายชนิดรวมกันในการกำจัดแมลง ดังตาราง 22

ตาราง 22 ชนิดของสมุนไพรที่ใช้กำจัดแมลง

ชนิดของสมุนไพร	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ยาสูบ	99	79.8
สะเดา	98	79.0
หางไหล	88	71.1
หลายชนิดรวมกัน	43	34.7

หมายเหตุ เกษตรกร 1 คนสามารถตอบได้มากกว่า 1 ชนิด

### 3.4 แหล่งที่มาของสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่เกษตรกรใช้

จากการศึกษาพบว่าที่มาของสารสกัดจากพืชสมุนไพรพบว่าร้อยละ 91.9 เกษตรกรได้ทำการสกัดพืชสมุนไพรใช้เอง และ ร้อยละ 8.1 เกษตรกรซื้อจากร้านค้ามาใช้ ดังตาราง 23



ตาราง 23 แหล่งที่มาของสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่เกษตรกรใช้

สมุนไพรที่ใช้	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สกัดใช้เอง	114	91.9
ซื้อจากร้านค้า	10	8.1
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

### 3.5 จำนวนครั้งในการการฉีดพ่นสารสกัดจากพืชสมุนไพรในรอบ 1 เดือน

จากการทำการศึกษาวิจัยจำนวนครั้งของการฉีดพ่นสารสกัดจากพืชสมุนไพรพบว่าเกษตรกรร้อยละ 49.2 ทำการฉีดพ่นจำนวน 2 ครั้ง รองลงมา ร้อยละ 30.6 ฉีดพ่นจำนวน 1 ครั้ง ร้อยละ 16.1 ฉีดพ่น 3 ครั้ง และร้อยละ 4.1 ฉีดพ่น 4 ครั้ง ในรอบ 1 เดือน ดังตาราง 24

ตาราง 24 จำนวนครั้งในการการฉีดพ่นสารสกัดจากพืชสมุนไพรในรอบ 1 เดือน

จำนวนครั้ง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	38	30.6
2	61	49.2
3	20	16.1
4	5	4.1
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

### 3.6 ระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการทำการศึกษาวิจัยระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรพบว่าร้อยละ 63.7 มีความคิดเห็นว่าการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีความยากปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 18.6 คิดว่ามีความยากมากและ ร้อยละ 17.7 คิดว่าไม่มีความยากในการใช้ ดังตาราง 25

ตาราง 25 ระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

ระดับความยาก	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ยากมาก	23	18.6
ยากปานกลาง	79	63.7
ไม่ยาก	22	17.7
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

### 3.7 ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร (ลิตรต่อไร่)

จากการศึกษาวิจัยปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรพบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.2 ใช้สารสกัดจากสมุนไพรในปริมาณปานกลาง รองลงมาร้อยละ 35.4 ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในปริมาณที่มาก และ ร้อยละ 19.4 ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในปริมาณที่น้อย ดังตาราง 26

#### ตาราง 26 ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร (ลิตรต่อไร่)

ปริมาณการใช้(ลิตร/ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย (> 5 ลิตร)	24	19.4
ปานกลาง (5-10 ลิตร)	56	45.2
มาก (< 10 ลิตร)	44	35.4
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ปริมาณสูงสุด 24 ลิตร

ปริมาณต่ำสุด 2 ลิตร

ปริมาณเฉลี่ย 9.71 ลิตร

ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.42

### 3.8 จำนวนครั้งในการการฉีดพ่นสารเคมีในรอบ 1 เดือน

จากการทำการศึกษาวิจัยจำนวนครั้งของการฉีดพ่นสารเคมีพบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.7 ทำการฉีดพ่นสารเคมีจำนวน 3 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 39.5 ฉีดพ่นสารเคมีจำนวน 4 ครั้ง ร้อยละ 14.5 ฉีดพ่นสารเคมีจำนวน 2 ครั้ง และร้อยละ 3.2 ฉีดพ่นสารเคมีจำนวน 1 ครั้ง ดังตาราง 27

ตาราง 27 จำนวนครั้งในการการฉีดพ่นสารเคมีในรอบ 1 เดือน

จำนวนครั้ง/เดือน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1	4	3.2
2	18	14.5
3	53	42.7
4	49	39.5
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

### 3.9 ปริมาณการใช้สารเคมี (ลิตรต่อไร่)

จากการศึกษาวิจัยปริมาณการใช้สารเคมีพบว่าเกษตรกรร้อยละ 55.6 ใช้สารเคมีในปริมาณปานกลาง รองลงมา ร้อยละ 35.5 ใช้สารเคมีในปริมาณที่น้อย และ ร้อยละ 8.9 ใช้สารเคมีในปริมาณที่มาก ปริมาณสารเคมีเฉลี่ย 1.35 ลิตร ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.583 ดังตาราง 28

ตาราง 28 ปริมาณการใช้สารเคมี (ลิตรต่อไร่)

ปริมาณการใช้ (ลิตร/ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
น้อย (> 1 ลิตร)	44	35.5
ปานกลาง (1-2 ลิตร)	69	55.6
มาก (< 2 ลิตร)	11	8.9
<b>รวม</b>	<b>124</b>	<b>100</b>

ปริมาณสูงสุด 3.75 ลิตร      ปริมาณต่ำสุด 0.29 ลิตร  
 ปริมาณเฉลี่ย 1.35 ลิตร      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.583

### ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับตัวแปรอิสระ 10 ตัวแปรด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ประสิทธิภาพในการปลูกส้ม ประสิทธิภาพในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรพื้น ที่ปลูกส้ม รายได้จากการขายส้ม ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาด ทักษะคิดต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) ซึ่งปรากฏผลการวิเคราะห์ดังแสดงในตาราง 29

ตาราง 29 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์	ค่านัยสำคัญ
อายุ	0.178	0.024*
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.102	0.129
ประสพการณ์ในการปลูกส้ม	0.033	0.358
ประสพการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	0.149	0.049*
พื้นที่ปลูกส้ม	0.175	0.026*
รายได้จากการขายส้ม	0.257	0.002**
ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาด	-0.044	0.316
ทักษะคิดต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	-0.013	0.441
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	-0.110	0.113
ระควมยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	-0.002	0.492

\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

\*\* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.01

#### 4.1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของอายุกับปริมาณการใช้สารสกัดพืชสมุนไพรของเกษตรกรมีค่าเท่ากับ 0.178 แสดงให้เห็นว่าอายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั้น

คือ อายุของเกษตรกรมากจะมีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อย

#### 4.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือนกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 0.102 แสดงให้เห็นว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือจำนวนสมาชิกของเกษตรกรจะมากหรือน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการปลูกส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประสบการณ์ในการปลูกส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 0.033 แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการปลูกส้มของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือประสบการณ์ในการปลูกส้มของเกษตรกรจะมากหรือน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 0.149 แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั่นคือประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรของเกษตรกรมากจะมีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรน้อย

#### 4.1.5 ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ปลูกส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของพื้นที่ปลูกส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 0.175 แสดงให้เห็นว่าขนาดพื้นที่ปลูกส้มของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น

0.05 นั่นคือขนาดพื้นที่ปลูกส้มของเกษตรกรมากจะมีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมากกว่าเกษตรกรที่มีขนาดพื้นที่ปลูกส้มน้อย

#### 4.1.6 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้จากการขายส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของรายได้จากการขายส้มกับปริมาณการใช้สารสกัดพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ 0.257 แสดงให้เห็นว่ารายได้จากการขายส้มของเกษตรกรมีความสัมพันธ์ทางบวกกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01 นั่นคือรายได้จากการขายส้มมากจะมีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมากกว่าเกษตรกรที่มีรายได้จากการขายส้มน้อย

#### 4.1.7 ความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ -0.044 แสดงให้เห็นว่าความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาดจะมากหรือน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.1.8 ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของทัศนคติต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ -0.013 แสดงให้เห็นว่าทัศนคติต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือทัศนคติต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรจะเห็นด้วยมากหรือเห็นด้วยน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.1.9 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรมีค่าเท่ากับ -0.110 แสดงให้เห็นว่า

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรจะมากหรือน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.1.10 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเท่ากับ  $-0.002$  แสดงให้เห็นว่าความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร นั่นคือความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรจะมากหรือน้อยก็ไม่มีผลต่อปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร และการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

##### 4.2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับเพศของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศเมื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ค่าทดสอบไคสแควร์เท่ากับ  $0.002$  และค่า Sig =  $0.965$  ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $0.05$  นั่นคือ เพศไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรแสดงให้เห็นว่าไม่ว่าเกษตรกรจะเป็นเพศชายหรือเพศหญิง ก็สามารถนำสารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ในปริมาณที่มากหรือใช้ในปริมาณที่น้อยได้เช่นเดียวกัน ดังตาราง 30

ตาราง 30 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคลด้านเพศของเกษตรกรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

เพศ	ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร		รวม(คน) ร้อยละ
	ใช้มาก(คน)	ใช้น้อย(คน)	
	ร้อยละ	ร้อยละ	
ชาย	48 (38.7)	51 (41.1)	99 (79.8)
หญิง	12 (9.7)	13 (10.5)	25 (20.2)
รวม	60 (48.4)	64 (51.6)	124 (100)

ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

$\chi^2$  (คำนวณ) = 0.002      Sig = 0.965

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4.2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของเกษตรกรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษา พบว่า ลักษณะส่วนบุคคลด้านระดับการศึกษา เมื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้ค่าทดสอบไคสแควร์เท่ากับ 0.819 และค่า Sig = 0.965 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั่นคือ ระดับการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร แสดงให้เห็นว่าไม่ว่าเกษตรกรจะมีระดับการศึกษาสูงหรือระดับการศึกษาต่ำ ก็สามารถที่ใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ในปริมาณที่มากหรือใช้ในปริมาณที่น้อยได้เช่นเดียวกัน ดังตาราง 31



ตาราง 31 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาของเกษตรกรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

ระดับการศึกษา	ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร		รวม(คน) ร้อยละ
	ใช้มาก(คน) ร้อยละ	ใช้น้อย(คน) ร้อยละ	
ประถมศึกษา	43 (34.7)	41 (33.1)	84 (67.7)
สูงกว่าระดับ ประถมศึกษา	17 (13.7)	23 (18.5)	40 (32.3)
รวม	60 (48.4)	64 (51.6)	124 (100)

ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

$\chi^2$  (คำนวณ) = 0.819      Sig = 0.365

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตรกรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคมในด้านการติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรกร เมื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ค่าทดสอบไคสแควเท่ากับ 0.310 และค่า Sig = 0.578 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั่นคือ การติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรแสดงให้เห็นว่าไม่ว่าเกษตรกรจะเคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรกรหรือไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรกร ก็สามารถใช้บริการสารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ในปริมาณที่มากหรือใช้ในปริมาณที่น้อยได้เช่นเดียวกัน ดังตาราง 32

ตาราง 32 ความสัมพันธ์ระหว่างการติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร	ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร		รวม(คน) ร้อยละ
	ใช้มาก(คน)	ใช้น้อย(คน)	
	ร้อยละ	ร้อยละ	
เคย	51 (41.1)	52 (41.9)	103 (83.1)
ไม่เคย	9 (7.3)	12 (9.7)	21 (16.9)
รวม	60 (48.4)	64 (51.6)	124 (100)

ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

$\chi^2$  (คำนวณ) = 0.310

Sig = 0.578

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4.2.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

จากการศึกษาพบว่า ข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจสังคมในด้านการเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร เมื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้ค่าทดสอบไคสแควร์เท่ากับ 0.004 และค่า Sig = 0.952 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 นั่นคือ การเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรแสดงให้เห็นว่าไม่ว่าเกษตรกรจะเคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร หรือไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ก็สามารถใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ในปริมาณที่มากหรือใช้ในปริมาณที่น้อยได้เช่นเดียวกัน ดังตาราง 33

ตาราง 33 ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับ การใช้สารสกัดจากพืช สมุนไพร	ปริมาณการใช้สารสกัดจากพืช สมุนไพร		รวม(คน) ร้อยละ
	ใช้มาก(คน) ร้อยละ	ใช้น้อย(คน) ร้อยละ	
	เคย	49 39.5	52 41.9
ไม่เคย	11 8.9	12 9.7	23 18.5
รวม	60 48.4	64 51.6	124 100

ตัวเลขในวงเล็บแสดงค่าร้อยละ

$\chi^2$  (คำนวณ) = 0.004

Sig = 0.952

ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

#### 4.2.5 สรุปความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงของเกษตรกร ด้วยค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test)

1. เพศของเกษตรกร กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้ค่าทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.002 และค่านัยสำคัญ (Sig) เท่ากับ 0.965 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

2. ระดับการศึกษา กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้ค่าทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.819 และค่านัยสำคัญ (Sig) เท่ากับ 0.365 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

3. การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร กับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร ได้ค่าทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.310 และค่านัยสำคัญ (Sig) เท่ากับ 0.578 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

4. การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรได้ค่าทดสอบไคสแควร์ ( $\chi^2$ ) เท่ากับ 0.004 และค่านัยสำคัญ (Sig) เท่ากับ 0.952 ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 (ตาราง 34)

ตาราง 34 สรุปค่าทดสอบไคสแควร์ (Chi-square Test) ของปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในการกำจัดแมลงกับตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	ค่าทดสอบไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ
เพศ	0.002	0.965
ระดับการศึกษา	0.819	0.365
การติดต่อเจ้าหน้าที่เกษตร	0.310	0.578
การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	0.004	0.952

ตาราง 35 สรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรที่มีนัยสำคัญและไม่มีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 และ 0.01

ปัจจัย	ไม่มีนัยสำคัญ (NS)	มีนัยสำคัญ (S)
ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับปริมาณการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร		
- เพศ	/	
- อายุ		/
- ระดับการศึกษา	/	
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	/	
- ประสบการณ์ในการปลูกส้ม	/	
- ประสบการณ์ในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร		/
- พื้นที่ปลูกส้ม		/
- รายได้จากการขายส้ม		/
- ความต้องการสัมปลดสารพิษของตลาด	/	

ปัจจัย	ไม่มีนัยสำคัญ (NS)	มีนัยสำคัญ (S)
- การติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตร	/	
- การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	/	
- ทักษะติดต่อประสิทธิภาพการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	/	
- ความรู้เกี่ยวกับการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	/	
- ระดับความยากในการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร	/	

#### ตอนที่ 5 การวิเคราะห์ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพร

1. เมื่อเกษตรกรใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรฉีดพ่นเพื่อป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชของผลส้ม ยังอาจเป็นผลเนื่องมาจากประสิทธิภาพและความเข้มข้นของสารสกัดจากพืชสมุนไพรที่ไม่แน่นอนเมื่อนำมาใช้ฉีดพ่นส้มแล้วไม่สามารถกำจัดแมลงศัตรูที่มารบกวนส้มได้ดีเท่าที่ควรหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องควรทดลองใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรในแปลงของเกษตรกรเพื่อให้ได้ความเข้มข้นของสารที่แน่นอนและได้ประสิทธิภาพสูงสุด

2. สมุนไพรบางชนิดที่จะนำมาสกัดใช้เริ่มจะหาได้ยากตามป่าธรรมชาติ หรือที่เกษตรกรกำลังใช้อยู่ ก็เริ่มจะขาดแคลน เช่น สะเดา, หางไหล เมื่อปลูกแล้วก็ต้องใช้เวลาหลายปีกว่าจะนำมาใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้นควรเริ่มมีการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชสมุนไพรไว้ใช้ในสวน เพื่อให้สะดวกต่อการนำมาใช้ในการป้องกันกำจัดแมลง

3. ทางภาครัฐควรมีการรณรงค์ส่งเสริมอย่างจริงจังเกี่ยวกับการลดปริมาณการใช้สารเคมี และส่งเสริมให้เกษตรกรใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรเพิ่มมากขึ้น เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับวิธีการผลิตและการใช้สารสกัดจากพืชสมุนไพรที่ถูกต้องให้กับเกษตรกรอาจมีการแนะนำส่งเสริมให้เกษตรกรรู้จักชนิดสมุนไพรชนิดใหม่ที่สามารถใช้ป้องกันกำจัดแมลงได้