

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
ในอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 5 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมบางประการของ
เกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 3 ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ความรู้
ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัด
ศัตรูพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม บางประการของเกษตรกร จำนวน 185 คน การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้

1. อายุ

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 38.9 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 27.0 มีอายุสูงกว่า 50 ปี ร้อยละ 26.0 มีอายุระหว่าง 31-40 ปี และร้อยละ 8.1 มีอายุระหว่าง 20-30 ปี โดยเกษตรกรมีอายุน้อยที่สุด 26 ปี อายุมากที่สุด 68 ปี อายุเฉลี่ย 45.12 ปี และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.83 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 อายุของเกษตรกร

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
20-30	15	8.1
31-40	48	26.0
41-50	72	38.9
มากกว่า 50	50	27.0
รวม	185	100.0

อายุน้อยที่สุด 26 ปี

อายุเฉลี่ย 45.12 ปี

อายุมากที่สุด 68 ปี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.83

2. ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 71.9 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 11.4 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7 ร้อยละ 7.6 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3 ร้อยละ 3.8 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 ร้อยละ 3.2 ไม่ได้รับการศึกษา และ ร้อยละ 2.2 จบการศึกษาลูกกว่าระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

ระดับการศึกษา	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้เรียน	6	3.2
ประถมศึกษาปีที่ 4	133	71.9
ประถมศึกษาปีที่ 6 หรือ 7	21	11.4
มัธยมศึกษาปีที่ 3	14	7.6
มัธยมศึกษาปีที่ 6	7	3.8
สูงกว่ามัธยมศึกษาปีที่ 6	4	2.2
รวม	185	100.0

3. จำนวนสมาชิกในครอบครัว

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 27.0 มีจำนวนสมาชิกในครอบครัว 4 คนและ 5 คน ร้อยละ 25.4 มีสมาชิกในครอบครัวมากกว่า 5 คน และร้อยละ 20.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำกว่า 4 คนโดยจำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 2 คน มากที่สุด 9 คน เฉลี่ย 4.68 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.36 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกร

จำนวนสมาชิก (คน)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 4	38	20.6
4	50	27.0
5	50	27.0
มากกว่า 5	47	25.4
รวม	185	100.0

จำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 2 คน
จำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.68 คน

จำนวนสมาชิกในครอบครัวมากที่สุด 9 คน
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.36

4. จำนวนแรงงานในครอบครัว

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 37.8 มีจำนวนแรงงานในครอบครัว 3 คน รองลงมา ร้อยละ 34.6 มีจำนวนแรงงานในครอบครัว 2 คน ร้อยละ 15.7 มีจำนวนแรงงาน 4 คน และร้อยละ 5.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน และ มากกว่า 4 คนขึ้นไปตามลำดับ โดยจำนวนแรงงานในครอบครัวน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 6 คน เฉลี่ย 2.82 คน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.99 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนแรงงานในครอบครัว

จำนวนแรงงาน (คน)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
1	11	5.9
2	64	34.6
3	70	37.8
4	29	15.7
มากกว่า 4	11	5.9
รวม	185	100.0

จำนวนแรงงานในครอบครัวน้อยที่สุด 1 คน

จำนวนแรงงานในครอบครัวมากที่สุด 6 คน

จำนวนแรงงานในครอบครัวเฉลี่ย 2.82

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.99

5. จำนวนแรงงานที่จ้างในการพนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 71.9 ไม่มีการจ้างแรงงานในการพนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 22.1 มีแรงงานที่จ้างจำนวน 1 คน และร้อยละ 6.0 มีแรงงานที่จ้างมากกว่า 2 คน โดยมีแรงงานที่จ้างน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 3 คน เฉลี่ย 1.23 คน และ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 จำนวนแรงงานที่จ้างในการฟื้นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จำนวนแรงงานที่จ้าง (คน)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้จ้าง	133	71.9
1	41	22.1
มากกว่า 1	11	6.0
รวม	185	100.0

จำนวนแรงงานที่จ้างน้อยที่สุด 1 คน
จำนวนแรงงานที่จ้างเฉลี่ย 1.23 คน

จำนวนแรงงานที่จ้างมากที่สุด 3 คน
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.47

6. จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 56.2 มีพื้นที่ถือครองจำนวน 1-10 ไร่ ร้อยละ 28.7 มีพื้นที่ถือครองจำนวน 11-20 ไร่ และร้อยละ 15.1 มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 20 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองน้อยที่สุดจำนวน 5 ไร่ มากที่สุด 35 ไร่ เฉลี่ย 13.01 ไร่ และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.95 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

จำนวนพื้นที่ถือครอง (ไร่)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
1-10	104	56.2
11-20	53	28.7
มากกว่า 20	28	15.1
รวม	185	100.0

จำนวนพื้นที่ถือครองน้อยที่สุด 5 ไร่
จำนวนพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 13.01 ไร่

จำนวนพื้นที่ถือครองมากที่สุด 35 ไร่
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.95

7. รายได้จากการปลูกพืชของเกษตรกร

รายได้จากการปลูกพืชของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 29.7 มีรายได้มากกว่า 60,000 บาท ร้อยละ 27.0 มีรายได้ระหว่าง 30,001-45,000 บาท ร้อยละ 25.4 มีรายได้ระหว่าง 45,001-60,000 บาท และ ร้อยละ 17.8 มีรายได้ต่ำกว่า 30,000 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการปลูกพืช ผัก พืชไร่ (ข้าว ข้าวโพด และถั่วชนิดต่างๆ) เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกพืชน้อยที่สุด 16,000 บาท มากที่สุด 264,000 บาท เฉลี่ย 56,766.54 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 42464.95 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 รายได้จากการปลูกพืชของเกษตรกร

รายได้ (บาท)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 30,000	33	17.8
30,001-45,000	50	27.0
45,001-60,000	47	25.4
มากกว่า 60,000	55	29.7
รวม	185	100.0

รายได้จากการปลูกพืชน้อยที่สุด 16,000 บาท รายได้จากการปลูกพืชมากที่สุด 264,000 บาท
รายได้จากการปลูกพืชเฉลี่ย 56,766.54 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 42464.95

8. รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.2 ไม่มีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 6.5 มีรายได้ระหว่าง 1-5,000 บาท ร้อยละ 2.7 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 5,001-10,000 บาทและร้อยละ 0.6 เกษตรกรมีรายได้มากกว่า 10,000 บาท สำหรับประเภทของสัตว์ที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงได้แก่ สุกร สัตว์ปีก (ไก่พื้นเมือง ไก่พันธุ์ เป็ด) และ ปลา โดยเกษตรกรมีรายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้อยที่สุด 700 บาท มากที่สุด 10,500 บาท เฉลี่ย 5,355.56 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2952.61 (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

รายได้ (บาท)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่มี	167	90.2
1-5,000	12	6.5
5,001-10,000	5	2.7
มากกว่า 10,000	1	0.6
รวม	185	100.0

รายได้จากการเลี้ยงสัตว์น้อยที่สุด 700 บาท รายได้จากการเลี้ยงสัตว์มากที่สุด 10,500 บาท
 รายได้จากการเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 5,355.56 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2952.61

9. รายได้นอกภาคเกษตรกรรม

รายได้นอกภาคเกษตรกรรมของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 41.1 มีรายได้มากกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 23.2 มีรายได้ระหว่าง 1-5,000 บาท และร้อยละ 35.7 ไม่มีรายได้นอกภาคเกษตรกรรม โดยเกษตรกรมีรายได้จากการรับจ้างทั่วไป การค้าขาย และการแปรรูปผลิตภัณฑ์เกษตร รายได้นอกภาคการเกษตรน้อยที่สุด 2,500 บาท มากที่สุด 75,000 บาท เฉลี่ย 7,843.73 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12568.95 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 รายได้นอกภาคเกษตรกรรม

รายได้ (บาท)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่มี	66	35.7
1-5,000	43	23.2
มากกว่า 5,000	76	41.1
รวม	185	100.0

รายได้นอกภาคเกษตรน้อยที่สุด 2,500 บาท รายได้นอกภาคเกษตรมากที่สุด 75,000 บาท
 รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย 7,843.73 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 12568.95

10. รายได้รวมทั้งหมดของครอบครัว

รายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 29.7 มีรายได้ระหว่าง 40,001-60,000 บาท ร้อยละ 25.4 มีรายได้ต่ำกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 23.2 มีรายได้ระหว่าง 60,001-80,000 บาท และร้อยละ 21.6 มีรายได้สูงกว่า 80,000 บาท โดยรายได้รวมทั้งหมดของเกษตรกรน้อยที่สุด 16,000 บาท มากที่สุด 270,000 บาท เฉลี่ย 65,131.35 บาท และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43256.79 (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 รายได้รวมทั้งหมดของครอบครัว

รายได้ (บาท)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 40,000	47	25.4
40,001-60,000	55	29.7
60,001-80,000	43	23.2
มากกว่า 80,000	40	21.6
รวม	185	100.0

รายได้รวมทั้งหมดน้อยที่สุด 16,000 บาท

รายได้รวมทั้งหมดมากที่สุด 270,000 บาท

รายได้รวมทั้งหมดเฉลี่ย 65,131.35

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 43256.79

11. การใช้สินเชื่อของเกษตรกร

จากการศึกษาการใช้สินเชื่อของเกษตรกร พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 59.5 ไม่มีการใช้สินเชื่อ มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 40.5 เท่านั้นที่มีการใช้สินเชื่อ โดยเกษตรกรร้อยละ 16.2 กู้ยืมเงินระหว่าง 10,001-20,000 บาท ร้อยละ 14.1 กู้ยืมเงินระหว่าง 1-10,000 บาท และร้อยละ 10.3 เกษตรกรมีการกู้ยืมเงินมากกว่า 20,000 บาท เกษตรกรมีการกู้ยืมเงินต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 50,000 บาท เฉลี่ย 6,921.62 บาท ในด้านแหล่งสินเชื่อของเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 18.4 กู้ในระบบ รองลงมาร้อยละ 14.6 กู้นอกระบบ และเกษตรกรร้อยละ 7.6 กู้ยืมเงินทั้งในระบบและนอกระบบ (ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 การใช้สินเชื่อของเกษตรกร

การใช้สินเชื่อของเกษตรกร	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่ได้กู้ยืมเงิน	110	59.5
กู้ยืมเงิน	75	40.5
กู้เงินระหว่าง 1-10,000 บาท	26	14.1
กู้เงินระหว่าง 10,001-20,000 บาท	30	16.2
กู้เงินมากกว่า 20,000 บาท	19	10.3
กู้ในระบบ	34	18.4
กู้นอกระบบ	27	14.6
กู้ในและนอกระบบ	14	7.6
รวม	185	100.0

12. การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 97.3 และมีเพียงเกษตรกรร้อยละ 2.7 ที่ไม่มีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่ใช้	5	2.7
ใช้	180	97.3
รวม	185	100.0

13. ประสบการณ์ในการฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้ทางการเกษตร ร้อยละ 71.4 ส่วนผู้ที่เคยเข้ารับการฝึกอบรมความรู้ทางการเกษตร มีร้อยละ 28.6 (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 15 ประสบการณ์ในการฝึกอบรมของเกษตรกร

ประสบการณ์ฝึกอบรม	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่เคย	132	71.4
เคย	53	28.6
รวม	185	100.0

14. แหล่งความรู้ทางการเกษตร

แหล่งความรู้ที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับ พบว่า ส่วนใหญ่ร้อยละ 38.2 เกษตรกรได้รับแหล่งความรู้ด้านการเกษตรจากเพื่อนบ้าน รองลงมา ร้อยละ 25.6 ได้รับจากเจ้าหน้าที่การเกษตรของรัฐ ร้อยละ 22.1 ได้รับจากเจ้าหน้าที่การเกษตรของเอกชน ร้อยละ 9.3 ได้รับจากเกษตรกรผู้นำ และ ร้อยละ 4.8 ได้รับแหล่งความรู้ด้านการเกษตรจากอาจารย์วิทยาลัยเกษตร (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 แหล่งความรู้ทางการเกษตร

แหล่งความรู้	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
เพื่อนบ้าน	152	38.2
เจ้าหน้าที่การเกษตรของรัฐ	102	25.6
เจ้าหน้าที่การเกษตรของเอกชน	88	22.1
เกษตรกรผู้นำ	37	9.3
อาจารย์วิทยาลัยเกษตร	19	4.8
รวม	398	100.0

หมายเหตุ เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 47.57 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับต่ำ รองลงมาร้อยละ 28.65 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง และ เกษตรกรร้อยละ 23.78 มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชต่ำสุด 19 คะแนน สูงสุด 29 คะแนนเฉลี่ย 23.74 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ระดับความรู้ความเข้าใจ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ต่ำ (19-22)	88	47.57
ปานกลาง (23-26)	44	23.78
สูง (27-30)	53	28.65
รวม	185	100.0

คะแนนความรู้ความเข้าใจต่ำสุด 19 คะแนน

คะแนนความรู้ความเข้าใจสูงสุด 29 คะแนน

คะแนนความรู้ความเข้าใจเฉลี่ย 23.74 คะแนน

เมื่อพิจารณาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นรายข้อ พบว่า ข้อความที่เกษตรกรตอบถูกต้องร้อยละ 100 มี 4 ข้อความคือ 1. ท่านควรอ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้จะทำให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี 2. ขณะฉีดพ่นสารเคมีท่านไม่ควรรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ 3. เด็กและสัตว์เลี้ยงอาจได้รับอันตรายได้ ถ้าเก็บรักษาสารเคมีไว้ในที่ไม่มิดชิด 4. เมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก เวียนศีรษะหลังการฉีดพ่นสารเคมี ท่านควรรีบปรึกษาแพทย์ทันที สำหรับข้อความที่เกษตรกรตอบถูกต้องน้อยที่สุด ร้อยละ 50.5 คือ สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทาง คือ ทางจมูกและทางปาก (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นรายข้อ

ความรู้ความเข้าใจ	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. ท่านควรอ่านฉลากสารเคมีก่อนใช้จะทำให้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	185	100.0	-	-
2. การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะสามารถกำจัดศัตรูพืชยิ่งขึ้น	97	52.2	88	47.8
3. ขณะฉีดพ่นสารเคมีท่านไม่ควรรับประทานอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่	185	100.0	-	-
4. การผสมสารเคมีควรทำในสถานที่ที่มีอากาศถ่ายเทได้สะดวก	154	83.5	31	16.5
5. เมื่อสารเคมี หกรดมือ ท่านควรรีบล้างน้ำให้สะอาดทันที	169	91.4	16	8.6
6. ไม่ควรสวมรองเท้าขณะฉีดพ่นสารเคมีเพราะจะทำให้ไม่สะดวกต่อการทำงาน	110	59.2	75	40.8
7. ทุกครั้งที่ผสมสารเคมี ควรจะใส่ถุงมือทุกครั้ง	135	73.2	50	26.8
8. เมื่อหัวฉีดพ่นสารเคมีอุดตัน สามารถใช้ปากเป่าหัวฉีดเพื่อให้หัวฉีดพ่นได้สะดวกขึ้นได้	165	89.2	20	10.8
9. สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทาง คือ ทางจมูกและปาก	93	50.5	92	49.5
10. ท่านควรผสมสารเคมีตามอัตราที่ระบุไว้บนฉลากทุกครั้ง	158	85.4	27	14.6
11. หลังการฉีดพ่นสารเคมีควรเข้าไปตรวจดูทันทีเพื่อให้แน่ใจว่าได้ฉีดพ่นสารเคมีอย่างทั่วถึง	109	58.9	76	41.1
12. ภาชนะที่บรรจุสารเคมีเมื่อใช้หมดแล้วสามารถวางทิ้งไว้ตามโคนต้นไม้หรือโยนลงบ่อน้ำได้	155	83.8	30	16.2
13. หากฝาบรรจุสารเคมีปิดแน่นท่านสามารถใช้ปากเปิดฝาขวดได้ทันที	166	89.8	19	10.2
14. ระยะตกค้างของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจะนานแค่ไหนขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี	171	92.6	14	7.4
15. เด็กและสัตว์เลี้ยงอาจได้รับอันตรายได้ ถ้าเก็บสารเคมีไว้ในที่ ไม่มีดขีด	185	100.0	-	-
16. อันตรายที่เด็กและสัตว์เลี้ยงได้รับอาจเป็นอันตรายถึงชีวิต	152	82.2	33	17.8
17. หลังฉีดพ่นสารเคมีท่านควรชำระร่างกายให้สะอาดทันที	167	90.3	18	9.7
18. ภาชนะที่บรรจุสารเคมีสามารถนำมาล้างเพื่อใส่อาหารหรือน้ำได้	173	93.6	12	6.4
19. ควรฉีดพ่นสารเคมีระหว่างที่ลมพัดแรงเพื่อช่วยให้สารเคมีกระจายได้อย่างทั่วถึง	115	62.2	70	37.8
20. การใช้สารเคมีที่สามารถฆ่าแมลงได้หลายชนิดอาจจะมีฤทธิ์ไปฆ่าแมลงอื่นๆที่เป็นประโยชน์ได้	165	89.2	20	10.8
21. การเก็บสารเคมีควรแยกโรงเก็บต่างหากและมีเครื่องหมาย	177	95.5	8	4.5

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ความรู้ความเข้าใจ	ตอบถูก		ตอบผิด	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
22. เสื้อผ้าที่ใส่ขณะฉีดพ่นสารเคมีต้องนำมาใช้ให้สะอาดและตากให้แห้งหลังจากการใช้ทุกครั้ง	172	93.0	13	7.0
23. การใช้สารเคมีที่มีราคาแพงจะสามารถลดอันตรายที่เกิดกับตัวท่านและสัตว์เลี้ยงได้	129	69.7	56	30.3
24. ในกรณีที่ใช้เครื่องยนต์ฉีดพ่น ผู้ใช้ไม่จำเป็นต้องสวมหน้ากากป้องกันพิษและแต่งกายมิดชิดก็ได้	171	92.4	14	7.6
25. ในการฉีดพ่นสารเคมีสิ่งหนึ่งที่ควรคำนึงถึงคือ ทิศทางลม	178	96.2	7	3.8
26. ในการผสมสารเคมี ไม่ควรผสมตามความเคยชินหรือตามคำบอกเล่าของเพื่อนบ้าน	166	89.7	19	10.3
27. ควรผสมสารเคมีในที่อับลมเพื่อไม่ให้สารเคมีฟุ้งกระจายหรือปลิวไปตกในที่อื่น	176	95.1	9	4.9
28. ควรผสมสารจับใบลงไปนในสารเคมีทุกครั้งที่พ่นยา เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการกำจัดศัตรูพืช	157	84.9	28	15.1
29. ควรเลือกใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดแมลง	177	95.5	8	4.5
30. เมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น แน่นหน้าอก เวียนศีรษะ หลังการฉีดพ่นยา ท่านควรจะไปปรึกษาแพทย์ทันที	185	100.0	-	-

หมายเหตุ ข้อความที่ 1,3,4,5,7,10,14,15,16,17,20,21,22,25,26,27,28,29,30 เป็นข้อความเชิงบวก

ข้อความที่ 2,6,8,9,11,12,13,18,19,23,24 เป็นข้อความเชิงลบ

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3.1 ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการ ช่วงเวลา ระยะเวลา และรายละเอียดต่างๆของการฝึกอบรมที่เกษตรกรต้องการ

1. วิทยากร

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 60.5 ต้องการวิทยากรที่เป็นเจ้าหน้าที่การเกษตร รองลงมา ร้อยละ 33.0 ต้องการวิทยากรที่เป็นเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ และ ร้อยละ 6.5 ต้องการวิทยากรที่เป็นอาจารย์วิทยาลัยเกษตร (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 19 วิทยากรที่เกษตรกรต้องการ

วิทยากร	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
เจ้าหน้าที่การเกษตร	112	60.5
เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ	61	33.0
อาจารย์วิทยาลัยเกษตร	12	6.5
รวม	185	100.0

2. เพศของวิทยากร

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ร้อยละ 83.8 เกษตรกรไม่จำกัดเพศของวิทยากร รองลงมา ร้อยละ 9.2 เกษตรกรต้องการวิทยากรเป็นเพศชาย และ ร้อยละ 7.0 เกษตรกรต้องการวิทยากรเป็นเพศหญิง (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 เพศของวิทยากร

เพศ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่จำกัดเพศ	155	83.8
ชาย	17	9.2
หญิง	13	7.0
รวม	185	100.0

3. อายุของวิทยากร

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 48.6 ต้องการวิทยากรที่มีอายุระหว่าง 30-40 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.1 ต้องการวิทยากรที่มีอายุระหว่าง 20-30 ปี และ ร้อยละ 17.3 ต้องการวิทยากรที่มีอายุมากกว่า 40 ปี (ตารางที่ 21)

ตารางที่ 21 อายุของวิทยากร

อายุ (ปี)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
20-30	63	34.1
31-40	90	48.6
มากกว่า 40	32	17.3
รวม	185	100.0

4. ภาษาที่ใช้ฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 ต้องการให้วิทยากรใช้ภาษาไทยกลางในการฝึกอบรม เนื่องจากในเขตอำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ไม่มีภาษาท้องถิ่น การใช้ภาษาไทยกลางจึงสะดวกและง่ายต่อการทำความเข้าใจของเกษตรกร (ตารางที่ 22)

ตารางที่ 22 ภาษาที่ใช้ฝึกอบรม

ภาษา	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ภาษาไทยกลาง	185	100.0
ภาษาท้องถิ่น	-	-
รวม	185	100.0

5. สถานที่ใช้ในการฝึกอบรม

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 54.1 ต้องการฝึกอบรมภายในหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 42.7 ต้องการฝึกอบรมที่สำนักงานเกษตร หรือ ศูนย์วิจัยเกษตร และร้อยละ 3.2 ต้องการฝึกอบรมที่วิทยาลัยเกษตร (ตารางที่ 23)

ตารางที่ 23 สถานที่ใช้ในการฝึกอบรม

สถานที่	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
หมู่บ้าน	100	54.1
สำนักงานเกษตรหรือศูนย์วิจัยฯ	79	42.7
วิทยาลัยเกษตร	6	3.2
รวม	185	100.0

6. ระยะเวลาฝึกอบรม

ระยะเวลาที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรมในแต่ละครั้งนั้น ส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.4 ต้องการฝึกอบรมในระยะเวลา 1-2 วัน รองลงมาคือ ร้อยละ 5.4 ต้องการฝึกอบรมในระยะเวลา 3-4 วัน ร้อยละ 2.7 ต้องการฝึกอบรมในระยะเวลา 5-6 วัน และร้อยละ 0.5 ต้องการฝึกอบรมในระยะเวลามากกว่า 7 วันขึ้นไป (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 ระยะเวลาฝึกอบรม

ระยะเวลา (วัน)	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
1-2	169	91.4
3-4	10	5.4
5-6	5	2.7
มากกว่า 6	1	0.5
รวม	185	100.0

7. ช่วงเดือนที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างต้องการเข้ารับการฝึกอบรมมากที่สุดในช่วงเดือนเมษายน คิดเป็นร้อยละ 31.9 รองลงมาร้อยละ 20.0 คือเดือนมีนาคม ร้อยละ 16.2 เดือนกุมภาพันธ์ ร้อยละ 10.8 เดือนพฤษภาคม และร้อยละ 10.3 เดือนมกราคม ส่วนเดือนอื่น ๆ นอกจากนี้มีเกษตรกรเพียงเล็กน้อยที่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรม และไม่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมเลย จะเห็นว่ากลุ่มเกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายน เนื่องจากช่วงนี้เป็นเวลาว่างจากการทำงานหลัก นอกจากนี้เกษตรกรไม่ต้องการเข้ารับการฝึกอบรมในเดือนตุลาคม และเดือนธันวาคม เนื่องจากเป็นช่วงการทำงานหลัก และเป็นช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิต (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ช่วงเดือนที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

เดือน	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
มกราคม	19	10.3
กุมภาพันธ์	30	16.2
มีนาคม	37	20.0
เมษายน	59	31.9
พฤษภาคม	20	10.8
มิถุนายน	3	1.6
กรกฎาคม	7	3.8
สิงหาคม	5	2.7
กันยายน	3	1.6
ตุลาคม	-	-
พฤศจิกายน	2	1.1
ธันวาคม	-	-
รวม	185	100.0

8. วิธีการฝึกอบรม

จากการศึกษาเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.7 ต้องการวิธีการฝึกอบรมทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ รองลงมา ร้อยละ 7.1 ต้องการวิธีการฝึกอบรมภาคปฏิบัติ และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 3.2 ที่ต้องการเน้นหนักเฉพาะภาคทฤษฎีเท่านั้น (ตารางที่ 26)

ตารางที่ 26 วิธีการฝึกอบรมที่เกษตรกรต้องการ

วิธีการฝึกอบรม	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ภาคทฤษฎี	6	3.2
ภาคปฏิบัติ	13	7.1
ภาคทฤษฎีและปฏิบัติ	166	89.7
รวม	185	100.0

9. ช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.9 ต้องการฝึกอบรมในช่วงเวลา 9.00-12.00 น. รองลงมา ร้อยละ 28.1 ต้องการฝึกอบรมในช่วงเวลา 17.00-19.00 น. ร้อยละ 13.0 ต้องการฝึกอบรมในช่วงเวลา 13.00-16.00 น. และ เกษตรกรต้องการฝึกอบรมในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. น้อยที่สุด คือ ร้อยละ 7.0 (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 27 ช่วงเวลาที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

ช่วงเวลา	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
9.00-12.00 น.	96	51.9
13.00-16.00 น.	24	13.0
17.00-19.00 น.	52	28.1
9.00-16.00 น.	13	7.0
รวม	185	100.0

10.วันที่เกษตรกรฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 61.1 ต้องการฝึกอบรมในวันหยุดราชการ (เสาร์-อาทิตย์) และร้อยละ 38.9 ต้องการฝึกอบรมในวันราชการ (จันทร์-ศุกร์) (ตารางที่ 28)

ตารางที่ 28 วันที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

วัน	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
วันราชการ (จันทร์-ศุกร์)	72	38.9
วันหยุดราชการ (เสาร์-อาทิตย์)	113	61.1
รวม	185	100.0

11. เอกสารการฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ต้องการเอกสารประกอบการฝึกอบรม โดยมีสูงถึง ร้อยละ 92.4 มีเพียง ร้อยละ 7.6 เท่านั้น ที่ไม่ต้องการเอกสารประกอบการฝึกอบรม (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 เอกสารประกอบการฝึกอบรม

เอกสารประกอบการฝึกอบรม	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
ไม่ต้องการ	14	7.6
ต้องการ	171	92.4
รวม	185	100.0

12.ความต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 56.1 ต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรมประเภท โทรทัศน์และวีดีโอเทป รองลงมา ร้อยละ 17.2 ต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรมประเภทวิทยุเทป ร้อยละ 11.8 ต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรมประเภทแผ่นโปสเตอร์และแผ่นพับต่างๆ ร้อยละ 9.0 ต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรมประเภทเครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ และมีเกษตรกรเพียงร้อยละ 5.9 ที่ต้องการสื่อประกอบการฝึกอบรมประเภทสไลด์ (ตารางที่ 30)

ตารางที่ 30 ประเภทของสื่อประกอบการฝึกอบรม

ประเภทของสื่อ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
โทรทัศน์และวีดีโอเทป	169	56.1
เครื่องฉายภาพข้ามศีรษะ	27	9.0
สไลด์	18	5.9
วิทยุเทป	52	17.2
แผ่นโปสเตอร์และแผ่นพับ	35	11.8
รวม	301	100.0

หมายเหตุ เกษตรกรสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

13. ขนาดของกลุ่มฝึกอบรม

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 49.7 ต้องการขนาดของกลุ่ม 21-30 คน ร้อยละ 42.7 ต้องการขนาดของกลุ่ม 10-20 คน ร้อยละ 4.9 ต้องการขนาดของกลุ่ม 31-40 คน และมีเพียงเกษตรกร ร้อยละ 2.7 เท่านั้น ที่ต้องการขนาดของกลุ่มที่มีจำนวนมากกว่า 40 คน (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 ขนาดของกลุ่มฝึกอบรม

ขนาดของกลุ่ม	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
10-20	79	42.7
21-30	92	49.7
31-40	9	4.9
มากกว่า 40	5	2.7
รวม	185	100.0

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการฝึกอบรมในด้านหัวข้อวิชา

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประเด็นหัวข้อวิชาที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม ผู้วิจัยใช้หลักเกณฑ์การเปรียบเทียบระดับความต้องการฝึกอบรมโดยเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยที่ได้กำหนดเกณฑ์ไว้จากระดับคะแนนตั้งแต่ 1 คะแนน ถึง 3 คะแนน แล้วนำมาใช้ตีความดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00-1.66 คะแนน หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับน้อย

ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.67-2.33 คะแนน หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.34-3.00 คะแนน หมายถึง มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก

จากการศึกษาระดับความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 86.5 มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก ร้อยละ 13.5 มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง โดยไม่มีเกษตรกรท่านใดที่มีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับน้อย ระดับความต้องการฝึกอบรมน้อยที่สุด คือ 2.14 มากที่สุด 2.86 เฉลี่ย 2.49 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.14 นอกจากนี้ถึงแม้เกษตรกรที่ไม่มีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก็อาจมีความต้องการฝึกอบรมได้ เนื่องจาก ความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมสามารถนำไปใช้ในการป้องกันพืชภัยที่เกิดจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากการใช้ของเกษตรกรรายอื่น เช่น ไม่เข้าไปในบริเวณที่เพิ่งมีการฉีดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไม่นำภาชนะที่บรรจุสารเคมีที่เกษตรกรรายอื่นทิ้งไว้มาล้างเพื่อใส่อาหารหรือน้ำ และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการฝึกอบรมไปแนะนำกับเกษตรกรที่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ไม่เคยผ่านการฝึกอบรม เพื่อให้สามารถใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 32 ความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกร

ระดับความต้องการ	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ
น้อย	-	-
ปานกลาง	25	13.5
มาก	160	86.5
รวม	185	100.0

สำหรับประเด็นหัวข้อที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม พบว่า หัวข้อวิชาที่เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับมาก เรียงตามค่าคะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ หัวข้อวิชาแมลงศัตรูพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.79 หัวข้อวิชาโรคพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกัน

กำจัด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.78 หัวข้อวิชาการเกิดพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.70 หัวข้อวิชาการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการผสมผสาน มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.59 หัวข้อวิชาการเลือกซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.58 หัวข้อวิชาการวัชพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.50 หัวข้อวิชาการป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดพิษจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.48 หัวข้อวิชาการเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.44 หัวข้อวิชาการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.38 หัวข้อวิชาการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.37 และหัวข้อที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรมอยู่ในระดับปานกลาง คือ หัวข้อวิชาการทำลายวัสดุบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.32 หัวข้อวิชาการใช้และการดูแลเครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.31 และหัวข้อวิชาการแบ่งประเภทของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีค่าคะแนนเฉลี่ย 2.14 ตามลำดับ (ตารางที่ 33)

ตารางที่ 33 ค่าคะแนนเฉลี่ยของหัวข้อวิชาที่เกษตรกรต้องการฝึกอบรม

ลำดับที่	หัวข้อวิชา	ค่าคะแนนเฉลี่ย	S.D.	การแปลผล
1.	แมลงศัตรูพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด	2.79	0.51	มาก
2.	โรคพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด	2.78	0.46	มาก
3.	การเกิดพิษและการปฐมพยาบาลเบื้องต้น	2.70	0.56	มาก
4.	การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน	2.59	0.61	มาก
5.	การเลือกซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.58	0.59	มาก
6.	วัชพืชและสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด	2.50	0.55	มาก
7.	การป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดพิษจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.48	0.54	มาก
8.	การเก็บรักษาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.44	0.70	มาก
9.	วิธีการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.38	0.74	มาก
10.	วิธีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.37	0.81	มาก
11.	การทำลายวัสดุบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว	2.32	0.59	ปานกลาง
12.	การใช้และการดูแลเครื่องพ่นสารฯ	2.31	0.83	ปานกลาง
13.	การแบ่งประเภทของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	2.14	0.70	ปานกลาง

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และสังคมบางประการของเกษตรกร ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช กับ ความต้องการฝึกอบรมการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

สมมติฐานที่ 1 อายุของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการเข้ารับการฝึกอบรมโดยวิธีการหาค่าไค-สแควร์ ปรากฏว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้ เท่ากับ 4.76 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตาราง โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเท่ากับ 5.99 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า หมายความว่า อายุของเกษตรกรไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 34 ความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับความต้องการฝึกอบรม

อายุ (ปี)	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
ต่ำกว่า 40	4 (2.2%)	59 (31.9%)	63 (34.1%)
41-50	11 (5.9%)	61 (33.0%)	72 (38.9%)
มากกว่า 50	10 (5.4%)	40 (21.6%)	50 (27.0%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 4.76 \text{ NS } (X^2_{0.05, 2} = 5.99)$$

สมมติฐานที่ 2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษาและความต้องการฝึกอบรมโดยวิธีหาค่าไค-สแควร์ ปรากฏว่าได้ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 5.03 เมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตาราง โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 มีค่าเท่ากับ 5.99 จะเห็นว่า ค่าไค-สแควร์ ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่า หมายความว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกร ไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการของการฝึกอบรม (ตารางที่ 35)

ตารางที่ 35 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษา กับความต้องการฝึกอบรม

ระดับการศึกษา	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
ต่ำกว่าประถมศึกษาปีที่ 6	23 (12.4%)	116 (62.7%)	139 (75.1%)
ประถมศึกษาปีที่ 6	0 (0%)	21 (11.4%)	21 (11.4%)
สูงกว่าประถมศึกษาปีที่ 6	2 (1.1%)	23 (12.4%)	25 (13.5%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 5.03 \text{ NS } (X^2_{0.05, 3} = 5.99)$$

สมมุติฐานที่ 3 รายได้ของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวกับความต้องการฝึกอบรม โดยวิธีการหาค่าไค-สแควร์ พบว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้ เท่ากับ 3.00 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตารางโดยใช้นัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเท่ากับ 7.80 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้ มีค่าน้อยกว่า หมายความว่า รายได้ของครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 36 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของครอบครัวกับความต้องการฝึกอบรม

รายได้ของครอบครัว (บาท)	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
ต่ำกว่า 40,000	6 (3.2%)	41 (22.2%)	47 (25.4%)
40,001-60,000	5 (2.7%)	50 (27.0%)	55 (29.7%)
60,001-80,000	9 (4.9%)	34 (18.4%)	43 (23.2%)
มากกว่า 80,000	5 (2.7%)	35 (18.9%)	40 (21.6%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 3.00 \text{ NS } (X^2_{0.05, 3} = 7.80)$$

สมมติฐานที่ 4 ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรกับความต้องการฝึกอบรมโดยวิธีหาค่าไค-สแควร์ ปรากฏว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.38 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตาราง โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเท่ากับ 5.99 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า หมายความว่า ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตรไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม (ตารางที่ 37)

ตารางที่ 37 ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดพื้นที่ทำการเกษตรกับความต้องการฝึกอบรม

ขนาดของพื้นที่ทำการเกษตร ('ไร่')	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
1-10	16 (8.6%)	88 (47.6%)	104 (56.2%)
11-20	4 (2.2%)	49 (26.5%)	53 (28.7%)
มากกว่า 20	5 (2.7%)	23 (12.4%)	28 (15.1%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 2.38 \text{ NS } (X^2_{0.05, 2} = 5.99)$$

สมมติฐานที่ 5 การใช้สินเชื้อมีความสัมพันธ์กับความถี่การฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สินเชื่อของเกษตรกรกับความถี่การฝึกอบรมโดยวิธีการหาค่าไค-สแควร์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.03 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตาราง โดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เท่ากับ 3.84 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า หมายความว่า การใช้สินเชื่อไม่มีความสัมพันธ์กับความถี่การฝึกอบรม(ตารางที่ 38)

ตารางที่ 38 ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้สินเชื่อกับความถี่การฝึกอบรม

การใช้สินเชื่อ	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
ไม่กู้	14 (7.6%)	96 (51.9%)	110 (59.5%)
กู้	11 (5.9%)	64 (34.6%)	75 (40.5%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 0.03 \text{ NS } (X^2_{0.05, 1} = 3.84)$$

สมมติฐานที่ 6 จำนวนแรงงานที่จ้างในการขนส่งป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่จ้างในการขนส่งป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับความต้องการฝึกอบรมโดยวิธีค่าไค-สแควร์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.31 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์ที่ได้จากตารางโดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เท่ากับ 5.99 จะเห็นว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าที่ได้จากตาราง หมายความว่า จำนวนแรงงานที่จ้างในการขนส่งป้องกันกำจัดศัตรูพืชไม่มีความสัมพันธ์ กับความต้องการฝึกอบรม (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานที่จ้าง ในการขนส่งป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับความต้องการฝึกอบรม

จำนวนแรงงานที่จ้างฯ	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
ไม่จ้าง	19 (10.3%)	114 (61.6%)	133 (71.9%)
1	5 (2.7%)	36 (19.5%)	41 (22.2%)
มากกว่า 1	1 (0.5%)	10 (5.4%)	11 (5.9%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 0.31 \text{ NS } (X^2_{0.05, 2} = 5.99)$$

สมมติฐานที่ 7 จำนวนแรงงานในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม

จากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครอบครัวกับความต้องการฝึกอบรมโดยวิธีหาค่าไค-สแควร์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.30 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์จากตารางโดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 ซึ่งเท่ากับ 9.50 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่าค่าไค-สแควร์ที่เปิดจากตาราง หมายความว่า จำนวนแรงงานในครอบครัวไม่มีความสัมพันธ์กับความต้องการฝึกอบรม (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนแรงงานในครอบครัวกับความต้องการฝึกอบรม

จำนวนแรงงานในครอบครัว	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
1	-	11	11
	(0%)	(5.9%)	(5.9%)
2	9	55	64
	(4.9%)	(29.7%)	(34.6%)
3	10	60	70
	(5.4%)	(32.4%)	(37.8%)
4	5	24	29
	(2.7%)	(13.0%)	(15.7%)
มากกว่า 4	1	10	11
	(0.5%)	(5.4%)	(5.9%)
รวม	25	160	185
	(13.5%)	(86.5%)	(100.0%)

$$X^2 = 2.30 \text{ NS } (X^2_{0.05, 4} = 9.50)$$

สมมติฐานที่ 8 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการฝึกอบรม

เมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับความถี่ของการฝึกอบรมโดยวิธีค่าไค-สแควร์ พบว่า ค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้ เท่ากับ 20.25 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่าไค-สแควร์ที่เปิดได้จากตารางโดยใช้ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เท่ากับ 5.99 จะเห็นว่าค่าไค-สแควร์ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าค่าไค-สแควร์ที่เปิดได้จากตาราง หมายความว่า ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีความสัมพันธ์กับความถี่ของการฝึกอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 41)

ตารางที่ 41 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับความถี่ของการฝึกอบรม

ช่วงคะแนนความรู้	ความต้องการฝึกอบรม		รวม
	ปานกลาง	มาก	
น้อย (19-22)	2 (1.1%)	86 (46.5%)	88 (47.6%)
ปานกลาง (23-26)	8 (4.3%)	36 (19.5%)	44 (23.8%)
มาก (27-30)	15 (8.1%)	38 (20.5%)	53 (28.6%)
รวม	25 (13.5%)	160 (86.5%)	185 (100.0%)

$$X^2 = 20.25 * (X^2_{0.05, 2} = 5.99)$$

ตอนที่ 5 ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษาปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 51.6 มีปัญหาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง รองลงมา ร้อยละ 37.3 เกษตรกรมีปัญหาในการหาซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีประสิทธิภาพดี กว่าชนิดเดิมไม่ได้ และ ร้อยละ 11.1 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรต้องการไม่มีขายในท้องถิ่น

ในส่วนของปัญหาและอุปสรรคของเกษตรกรในเรื่องแมลงศัตรูพืชคือยา เกษตรกรมีปัญหา ร้อยละ 71.9 อาจเนื่องมาจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดเดียวติดต่อกันเป็นระยะเวลา

นอกจากนี้เกษตรกรยังมีปัญหาในการแพ้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชถึง ร้อยละ 41.8 เนื่องจากได้รับอันตรายจากการสูดดม ทางปาก หรือทางผิวหนัง ในขณะที่ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรร้อยละ 61.6 มีปัญหาในการสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเนื่องจากไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน ร้อนอึดอัด และร้อยละ 38.4 เกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการป้องกันอันตรายจากสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง หาซื้อยาก

ในส่วนของปัญหาการเก็บเกี่ยวผลผลิตไปขายก่อนกำหนดระยะเวลา เกษตรกรร้อยละ 53.4 เก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนกำหนดเนื่องจากได้ราคาดี ร้อยละ 32.6 เกษตรกรต้องรีบเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนกำหนดเพราะกลัวแมลงศัตรูพืชเข้าทำลาย ซึ่งทำให้ผลผลิตเสียหายได้และ ร้อยละ 14.0 เกษตรกรไม่ทราบว่า ควรจะทิ้งระยะเวลาเท่าใดจึงจะเก็บเกี่ยวได้ (ตารางที่ 42)

ข้อเสนอแนะ

1. เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง โดยต้องการให้หน่วยงานที่รับผิดชอบของรัฐมีมาตรการควบคุมราคาการจำหน่ายสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของภาคเอกชนและร้านเคมีเกษตรต่างๆ นอกจากนี้ เกษตรกรยังต้องการให้มีการแนะนำสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพดี ราคาถูก เพื่อที่จะสามารถลดต้นทุนการผลิตในส่วนของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้

2. เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐแนะนำสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดใหม่ๆที่มีคุณภาพแทนสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชชนิดเดิมที่ใช้ติดต่อกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดปัญหาแมลงศัตรูพืชคือยา

3. เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องมาฝึกอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยส่วนใหญ่เห็นว่าควรจะให้มีการฝึกอบรมภายในหมู่บ้าน

ตารางที่ 42 ปัญหา อุปสรรค ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ปัญหา อุปสรรค	จำนวนเกษตรกร (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่
1. ปัญหาในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
- สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง	162	51.6	4
- หาซื้อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีคุณภาพดีกว่าชนิดเดิมไม่ได้	117	37.3	7
- สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ต้องการไม่มีขายในท้องถิ่น	35	11.1	10
2. ปัญหาในการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนระยะเวลาที่กำหนด			
- จำเป็นต้องรีบเก็บเกี่ยวผลผลิตเพราะได้ราคาดี	141	53.4	3
- รีบเก็บเกี่ยวก่อนกำหนดเพราะกลัวแมลงศัตรูพืชทำลาย	86	32.6	8
- ไม่ทราบกำหนดระยะเวลาที่จะสามารถเก็บเกี่ยวได้	37	14.0	9
3. ปัญหาการสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายจากสารฯ			
- ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน ร้อนอึดอัด	125	61.6	2
- อุปกรณ์มีราคาแพง หาซื้อยาก	78	38.4	6
4. ปัญหาแมลงศัตรูพืชดื้อยา	133	71.9	1
5. ปัญหาการแพ้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	76	41.8	5