

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของชาวไร่อ้อยในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย ในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ผู้ศึกษาได้แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของชาวไร่อ้อย

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของชาวไร่อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกัน

กำจัดศัตรูอ้อย

ตอนที่ 3 ผลวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และสมการถดถอยพหุ

ตอนที่ 4 ปัญหาความต้องการและข้อเสนอแนะของชาวไร่อ้อยในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย

ตอนที่ 1 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของชาวไร่อ้อย

1.1 อายุ

อายุของชาวไร่อ้อยที่สำรวจ พบว่า อายุช่วง 31-40 ปี เป็นช่วงที่มีจำนวนมากที่สุด คือ 36 คน (33.03 %) และอายุน้อยกว่า 30 ปี เป็นช่วงที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ 13 คน (11.93%) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่สำรวจ จำแนกตามอายุ

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า - 30	13	11.93
31 - 40	36	33.03
41 - 50	28	25.69
51 ปีขึ้นไป	32	29.35
รวม	109	100.00

อายุน้อยสุด 26 ปี

อายุสูงสุด 70 ปี

อายุเฉลี่ย 44.24 ปี

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 11.23

1.2 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของชาวไร้อ้อยที่สำรวจ พบว่า จบชั้น ป.4 - ป.6 (ประถม)มีจำนวนมากที่สุด คือ 83 คน (76.15%) ส่วนที่มีจำนวนน้อยที่สุดจบการศึกษานุปริญญาหรือสูงกว่าจำนวน 5 คน (4.59%)

ตารางที่ 2 เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่สำรวจ จำแนกตามระดับการศึกษา

ระดับการศึกษา	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า ป.4	10	9.17
ป.4 - ป.6 (ประถม)	83	76.15
ม.ต้น,ม.ปลายหรือเทียบเท่า	11	10.09
อนุปริญญาหรือสูงกว่า	5	4.59
รวม	109	100.00

1.3 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย

จากการสำรวจ ได้ใช้คำถามด้านความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยจำนวน 18 คำถาม แต่ละคำถามถ้าตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน พบว่า ชาวไร้อ้อยส่วนใหญ่มีคะแนนรวมความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว อยู่ในระดับปานกลางจำนวน 60 คน (55.05%) ส่วนที่ได้คะแนนรวมอยู่ในระดับต่ำ มีจำนวน 1 คน (0.91%)

ตารางที่ 3 ระดับคะแนนรวมความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยของเกษตรกรชาวไร้อ้อยที่สำรวจ

ระดับความรู้	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับสูง (13-18 คะแนน)	48	44.04
ระดับปานกลาง (7-12 คะแนน)	60	55.05
ระดับต่ำ (0-6 คะแนน)	1	0.91
รวม	109	100.00

คะแนนต่ำสุด 6 คะแนน

คะแนนสูงสุด 18 คะแนน

คะแนนเฉลี่ย 12.29 คะแนน

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.37

เมื่อพิจารณาในการตอบคำถามของเกษตรกรชาวไร่อ้อยเกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยทั้ง 18 คำถาม (ตารางที่ 4) พบว่า คำถามที่ตอบถูกมากที่สุด คือ ข้อ 3. “การที่ใบอ้อยเป็นสีเขียวอ่อนหรือขาวซีดคล้ายกอตะไคร้เป็นอาการของโรคใบขาวไม่ใช่โรคใบด่าง” มี 99.1% รองลงมาลำดับที่สอง คือ ข้อ 18. “การฉีดพ่นสารเคมีคุมหญ้าจะต้องฉีดพ่นเมื่อดินมีความชื้นพอเหมาะไม่ควรฉีดพ่นขณะดินแห้ง” มี 96.3% และลำดับที่สาม มี 95.3% ซึ่งมีจำนวนเท่ากัน 2 ข้อ คือ ข้อ 11. “แมลงหนอนหลวงที่เข้าทำลายอ้อยจะอยู่ในระยะที่เป็นตัวหนอนเท่านั้น” กับข้อ 17. “สารเคมีกำจัดวัชพืชสามารถนำมาผสมกับสารเคมีกำจัดแมลงได้” (ตอบว่า“ผิด”จึงได้ 1 คะแนน) สำหรับคำถามข้อที่เกษตรกรชาวไร่อ้อยตอบถูกน้อยที่สุด (ตอบผิดมากที่สุด) คือ ข้อ 15. “หลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยแล้ว เมื่อถูกฝนชะล้างสารเคมีนั้นจะเจือจางและสลายตัวลงโดยไม่สะสมอยู่ในดิน” ซึ่งมีผู้ตอบถูกเพียง 23.9% นอกนั้น 76.1% มีความเข้าใจที่ผิด เพราะฉะนั้น ผู้ที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องในการให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยในพื้นที่ศึกษานี้ ควรย้ำประเด็นดังกล่าวให้เข้าใจถูกต้องมากขึ้น อีกสองลำดับต่อมา คือ ข้อ 7. “ตักดินมักจะวางไข่ตามส่วนต่างๆของอ้อย เช่น ใบ ลำต้น” มีตอบถูก 25.7% ที่เหลือเข้าใจที่ผิด เพราะโดยปกติแล้วตักดินจะวางไข่ในดิน และข้อ 13. “วัชพืชในไร่อ้อยเป็นศัตรูอ้อยที่แย่งธาตุอาหารในดินจากอ้อย แต่ไม่ได้เป็นแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ของโรคแมลงศัตรูอ้อย” มีตอบถูกต้อง 35.8% นอกนั้นเข้าใจที่ผิด เพราะวัชพืชแย่งธาตุอาหารจากอ้อยแล้ว ยังเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแพร่ขยายพันธุ์ของโรคแมลงศัตรูอ้อยอีกด้วย ดังนั้นแล้วในสองประเด็นดังกล่าวควรมีการให้ความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในพื้นที่ศึกษานี้ ให้มากยิ่งขึ้น

เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่สำรวจ เฉลี่ยทุกข้อเท่ากับ 0.68 คะแนน อันแสดงว่าโดยรวมตอบเฉลี่ยได้ถูกต้องประมาณ 68% ซึ่งนับว่า มีความรู้ระดับดีพอควร แต่ก็ควรให้ความรู้ในข้อที่ยังมีผู้ตอบผิดมาก ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วอีกด้วย

ตารางที่ 4 คำถามและคะแนนความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยของชาวไร่อ้อยที่สำรวจ

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		ค่าเฉลี่ย	SD.
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
1. การนำพันธุ์อ้อยจากแหล่งที่ไม่มีศัตรูอ้อย ระบาดมาปลูกคือพันธุ์อ้อยที่ปราศจาก ศัตรูอ้อย	66	60.6	43	39.4	.39	.49
2. โรคอ้อยบางชนิดนั้นสามารถป้องกันได้ โดยนำท่อนพันธุ์ไปชุบหรือแช่น้ำยา เคมีป้องกันโรค แต่อ้อยสามารถเกิดโรค ได้อีก	81	74.3	28	25.7	.74	.44
3. ลักษณะของใบอ้อยเป็นสีเขียวอ่อนหรือ ขาวซีดแคบเรียวเล็กกว่าปกติแตกหน่อ มากจนคล้ายกอตะไคร้ ไม่ใช่ลักษณะ ของโรคใบด่าง แต่เป็นโรคใบขาว	108	99.1	1	0.90	.99	.10
4. โรคเหี่ยวเน่าแดงในอ้อย เมื่อเกิดในไร่อ้อยแล้ว สามารถขุดกออ้อยที่เป็นโรค ออกก็เพียงพอแล้ว เพราะเป็นโรคที่ ระบาดไม่รุนแรงมากนัก	63	57.8	46	42.2	.42	.50
5. โรคใบจุดในอ้อยเป็นโรคที่ระบาดไม่รุนแรง ถ้าอ้อยเกิดโรคนี้แล้วสามารถฟื้นตัว ได้ภายใน 1 ปี หลังซึ่งไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมี กำจัดก็ได้	93	85.3	16	14.7	.85	.36
6. การไถตากดิน เป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วย ทำลายวงจรชีวิตของด้งแตนในระยะไข่	100	91.7	9	8.3	.92	.28
7. ด้งแตนมักจะวางไข่ตามส่วนต่าง ๆ ของ อ้อย เช่น ใบ ลำต้น	81	74.3	28	25.7	.26	.44

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		ค่าเฉลี่ย	SD.
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
8. ถ้าตัดถนนระบายน้ำเกิดขึ้นห่างจากพื้นที่ปลูกอ้อยของท่านประมาณ 3 กิโลเมตร ตัดถนนเหล่านั้น <u>ไม่สามารถ</u> แพร่ระบายมาถึงพื้นที่ปลูกของท่านได้	29	26.6	80	73.4	.73	.44
9. หนองกออ้อยส่วนมากจะระบายใน <u>ช่วงฤดูฝน</u>	67	61.5	42	38.5	.39	.49
10. ปลวกจะเข้าทำลายอ้อยระยะตั้งปล้องก่อนการเก็บเกี่ยวเท่านั้น โดยกัดกินเนื้อภายใน ทำให้อ้อยเกิดการหักล้ม	25	22.9	84	77.1	.77	.42
11. แมลงหนอนหลวง ที่เข้าทำลายอ้อยจะเป็นแมลงหนอนหลวงระยะที่เป็นตัวหนอนเท่านั้น	104	95.4	5	4.6	.95	.21
12. แมลงศัตรูอ้อยบางชนิด นอกจากจะทำลายอ้อยให้ได้รับความเสียหายแล้ว ยังเป็นพาหนะนำโรคให้มาเกิดกับอ้อยได้อีก	90	82.6	19	17.4	.83	.38
13. วัชพืชในไร่อ้อยเป็นศัตรูอ้อยที่แย่งธาตุอาหารในดินจากอ้อย แต่ไม่ได้เป็นแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ของโรคแมลงศัตรูอ้อย ท่านคิดว่าถูกหรือผิด	70	64.2	39	35.8	.36	.48
14. ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องรู้จักศัตรูอ้อย แต่ให้รู้จักสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยก็เป็นการเพียงพอแล้ว ท่านคิดว่าเป็นการถูกต้อง หรือไม่	38	34.9	71	65.1	.65	.48

ตารางที่ 4 (ต่อ)

คำถาม	ตอบถูก		ตอบผิด		ค่าเฉลี่ย	SD.
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ		
15. หลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู อ้อยแล้ว เมื่อถูกฝนชะล้างสารเคมีนั้น ก็ จะเจือจางและสลายตัวลงโดยไม่สะสม อยู่ในดิน	83	76.1	26	23.9	.24	.43
16. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูอ้อยในอัตราที่ สูงเป็นการใช้สารเคมีที่ยังมากยิ่งดีและ กำจัดศัตรูอ้อยได้หมด	13	11.9	96	88.1	.88	.33
17. สารเคมีกำจัดวัชพืช สามารถนำมาผสม กับสารเคมีกำจัดแมลงได้	5	4.6	104	95.4	.95	.21
18. การฉีดพ่นสารเคมีคุมหญ้าจะต้องฉีดพ่น เมื่อดินมีความชื้นพอเหมาะไม่ควรฉีด พ่นขณะดินแห้ง	105	96.3	4	3.7	.96	.19
รวม	-	-	-	-	.68	.37

หมายเหตุ - ข้อ 2,3,5,6,11,12,18 เป็นคำถามที่ต้องตอบ “ถูก” จึงจะได้คะแนน 1

- ข้อ 1,4,7,8,9,10,13,14,15,16,17 เป็นคำถามที่ต้องตอบ “ผิด” จึงจะได้คะแนน 1

1.4 ประสิทธิภาพในการเพาะปลูกด้วย

ส่วนใหญ่แล้ว (กว่า 65%) เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกอ้อยไม่เกิน 10 ปี และมี
อยู่ประมาณร้อยละ 35 มีประสบการณ์น้อยกว่า 5 ปี อีกประมาณร้อยละ 29 มีประสบการณ์ 6-10
ปี กลุ่มหนึ่งที่น่าสนใจคือ กลุ่มที่มีประสบการณ์ 21 ปี ขึ้นไป ซึ่งมีเกือบร้อยละ 15 ที่ควรคำนึงว่า
ถ้าเกษตรกรปลูกอ้อยซ้ำที่เดิมเสมอ ๆ นั้น อาจจะศึกษาเรื่องดินเสื่อม จากการปลูกอ้อยซ้ำที่มานาน
โดยศึกษาจากกลุ่มบุคคลนี้ได้เป็นอย่างดี ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่สำรวจ จำแนกตามประสบการณ์ในการเพาะปลูกอ้อย

ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย (ปี)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5 ปีหรือต่ำกว่า	39	35.78
6 ปี ถึง 10 ปี	32	29.36
11 ปี ถึง 15 ปี	10	9.17
16 ปี ถึง 20 ปี	12	11.00
21 ปี ขึ้นไป	16	14.69
รวม	109	100.00

ประสบการณ์ต่ำสุด 1 ปี ประสบการณ์สูงสุด 40 ปี
ประสบการณ์เฉลี่ย 10.28 ปี ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.71

1.5 รายได้รวม

รายได้รวมต่อปีของเกษตรกรภายในช่วง 200,000 - 399,999 บาท มีจำนวนชาวไร่อ้อยมากที่สุด คือ 48 คน (44.03%) ส่วนช่วงที่มีจำนวนน้อยที่สุดอยู่ในช่วงรายได้ 800,000 - 999,999 บาท จำนวน 1 คน (0.92%) รายได้รวมนั้นได้รวมรายได้ทั้งรายได้ในภาคเกษตรกรรม (ปลูกพืช, เลี้ยงสัตว์) และรายได้นอกภาคเกษตรกรรม (รับจ้างทั่วไป, ค่าขาย ฯลฯ) ซึ่งจะเห็นได้ว่ารายได้รวมของชาวไร่อ้อยที่สำรวจนั้น มีรายได้เฉลี่ยค่อนข้างสูงมาก ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจากชาวไร่อ้อยในกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจบางคนมีฐานะทางเศรษฐกิจค่อนข้างดี และเป็นเกษตรกรรายใหญ่ จะเห็นได้จากขนาดของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยของชาวไร่อ้อยที่สำรวจมีพื้นที่ค่อนข้างมาก (เฉลี่ย 107.541 ไร่) ซึ่งจะได้นำต่อไป ในการทำไร่อ้อยของชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่จะปลูกเพื่อส่งโรงงานน้ำตาล ทำให้มีรายได้สม่ำเสมอ นอกจากการมีรายได้ในภาคเกษตรกรรม แล้วชาวไร่อ้อยที่สำรวจ ยังมีรายได้นอกภาคเกษตรกรรม ซึ่งบางรายมีรายได้นอกภาคเกษตรกรรมสูงกว่ารายได้ในภาคเกษตรกรรม เนื่องจากมีอาชีพค้าขายมีห้างร้านอยู่ในเมืองหรือดำเนินกิจการเกี่ยวกับป้อน้ำมัน เป็นต้น จึงทำให้มีรายได้เฉลี่ยที่สูงมาก ดังแสดงในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 รายได้รวมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่สำรวจ

รายได้รวม (บาท)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 200,000	16	14.68
200,000 - 399,999	48	44.03
400,000 - 599,999	24	22.02
600,000 - 799,999	8	7.34
800,000 - 999,999	1	0.92
1,000,000 บาทขึ้นไป	12	11.01
รวม	109	100.00

รายได้รวมต่ำสุด 130,000 บาท รายได้รวมสูงสุด 10,120,000 บาท
รายได้รวมเฉลี่ย 604,326.41 บาท ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1,063,436.25

1.6 ขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกอ้อย

ประมาณร้อยละ 80 ของเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกอ้อยในระดับ 100 ไร่ลงมา ดังนั้น หากจะช่วยเหลือเกษตรกรชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่แล้ว ควรคำนึงถึงกลุ่มที่มีพื้นที่ระดับไม่เกิน 100 ไร่ และอีกประมาณร้อยละ 10 มีพื้นที่ปลูกอ้อย 101-200 ไร่ และ 201 ไร่ขึ้นไปตามลำดับ ขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกอ้อยเฉลี่ยแล้วมีพื้นที่ค่อนข้างมากคือเท่ากับ 107.54 ไร่ แต่เมื่อเปรียบเทียบกับรายงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2535:66) จังหวัดกำแพงเพชรมีพื้นที่ปลูกอ้อยปี 34/35 ทั้งหมด 123,302 ไร่ เกษตรกรจำนวน 642 ราย เฉลี่ย 192.059 ไร่ ต่อราย ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มากกว่าพื้นที่ของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่สำรวจ ทั้งนี้อาจจะเนื่องมาจาก กลุ่มชาวไร่อ้อยที่สำรวจส่วนใหญ่ (87 ราย) มีพื้นที่ปลูกต่ำกว่า 101 ไร่ และเป็นเกษตรกรรายย่อยดังแสดงในตารางที่ 7

ตารางที่ 7 ขนาดของพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกอ้อยของชาวไร่อ้อยที่สำรวจ

ขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย (ไร่)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
50 ไร่ หรือ ต่ำกว่า	40	36.70
51 - 100	47	43.12
101 - 150	8	7.34
151 - 200	3	2.75
201 ไร่ขึ้นไป	11	10.09
รวม	109	100.00

ขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อยต่ำสุด 30 ไร่ ขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อยสูงสุด 800 ไร่
พื้นที่เพาะปลูกอ้อยเฉลี่ย 107.54 ไร่ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 128.93

1.7 การได้พบปะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา

ชาวไร่อ้อยที่ได้มีการพบปะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แล้วได้รับความรู้ และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนั้น 42.21% ในจำนวนครั้งที่ได้ติดต่อนั้น มีจำนวน 1 ครั้ง, 2 ครั้ง และ 4 ครั้งขึ้นไป มีชาวไร่อ้อยมากที่สุด คือ 12.84% ส่วนจำนวนชาวไร่อ้อยน้อยที่สุด คือ 3.69% เคยติดต่อกับจำนวน 3 ครั้ง สำหรับชาวไร่อ้อยที่ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมี 57.79% ดังแสดงในตารางที่ 8 จากการศึกษ พบว่า จำนวนชาวไร่อ้อยที่เคยพบปะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีจำนวนน้อย คือร้อยละ 42.21 เมื่อเทียบกับที่ไม่เคยพบปะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีถึงร้อยละ 57.79 ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ สุภรชต์ (2538:46) ที่พบว่า การพบปะกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับเกษตรกรมีความถี่ในการพบปะกันค่อนข้างน้อย ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากการส่งเสริมการเกษตรเข้าไม่ถึงเกษตรกรชาวไร่อ้อยได้เท่าที่ควร หรือช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่เข้าไปพบปะเยี่ยมเยียน อาจจะไม่พบชาวไร่อ้อย การไปปฏิบัติหน้าที่จึงไม่เกิดผลดี จึงทำให้ไม่ได้มีการพบปะกันระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับเกษตรกรชาวไร่อ้อย

ตารางที่ 8 การได้พบปะติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระยะ 3 เดือนที่ผ่านมาของเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่สำรวจ

จำนวนครั้งที่ติดต่อกับเจ้าหน้าที่	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยติดต่อเลย	63	57.79
เคย 1 ครั้ง	14	12.84
เคย 2 ครั้ง	14	12.84
เคย 3 ครั้ง	4	3.69
เคย 4 ครั้งขึ้นไป	14	12.84
รวม	109	100.00

จำนวนการติดต่อต่ำสุด 1 ครั้ง จำนวนการติดต่อสูงสุด 12 ครั้ง

จำนวนการติดต่อเฉลี่ย 1.29 ครั้ง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.27

1.8 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกอ้อยและการเกษตรในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา ก่อนวันสำรวจ

ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมาชาวไร่อ้อยเคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกอ้อยและการเกษตรมีจำนวน 46 คน(42.21%) เคยเข้ารับการฝึกอบรม 2 ครั้ง มีจำนวนเกษตรกรชาวไร่อ้อยมากที่สุด คือ 21 คน(19.27%) ส่วนจำนวนน้อยที่สุด คือ 1 คน(0.92%) เคยเข้ารับการฝึกอบรม 5 ครั้ง สำหรับเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเลยมีจำนวน 63 คน(57.79%) ดังแสดงในตารางที่ 9 จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดฝึกอบรมทางการเกษตรแก่เกษตรกรนั้น ส่วนใหญ่แล้วจะจัดฝึกอบรมเกษตรกร ครั้งละ 1 วัน วันละไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง ซึ่งสถานที่ที่ใช้ในการจัดฝึกอบรมนั้นมักจะจัดในสถานที่ของทางราชการ โรงงานน้ำตาลและสมาคมชาวไร่อ้อย เป็นต้น ในการจัดฝึกอบรมเกษตรกรนั้น หน่วยงานของราชการจะจัดปีละไม่เกิน 2 ครั้ง แต่หน่วยงานของเอกชนหรือโรงงานน้ำตาลนั้น มักจะจัดหลายครั้งในรอบ 1 ปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวหรือก่อนการตัดอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาล โดยฝ่ายไร่หรือฝ่ายส่งเสริมการเกษตรจะเป็นผู้ดำเนินการจัด เพราะเป็นผู้รับผิดชอบโดยตรงในการพัฒนาการผลิตอ้อยให้มีคุณภาพดีและเหมาะที่จะนำเข้าสู่โรงงานน้ำตาล ซึ่งจะต้องมีการจัดฝึกอบรม ประชุมชี้แจงบ่อยครั้ง เพื่อที่จะให้เกษตรกรชาวไร่อ้อยได้เข้าใจและนำไปปฏิบัติ

จากการศึกษาพบว่า ชาวไร่อ้อยส่วนใหญ่ (เกือบ 60%) ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเลย ซึ่งอาจจะเนื่องจากสาเหตุไม่มีเวลาและไม่มีเจ้าหน้าที่มาพบปะติดต่อ จึงทำให้ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรม หรือเจ้าหน้าที่ติดต่อได้ไม่ทั่วถึง อีกทั้งระยะเวลา 3 เดือน ที่ผ่านมาก่อนสำรวจ เป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างสั้น จึงทำให้ชาวไร่อ้อยที่สำรวจส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเลย ดังนั้น ควรคำนึงถึงว่า ถ้าจะศึกษาเกี่ยวกับการได้รับการฝึกอบรมของเกษตรกรในครั้งต่อไป ควรขยายระยะเวลาออกไปอย่างน้อย 6 เดือน หรือ 1 ปี ก่อนการสำรวจ ส่วนการได้รับการฝึกอบรมของชาวไร่อ้อยที่สำรวจมีส่วนน้อยมากที่ได้รับการฝึกอบรมสูงถึง 4-5 ครั้ง (4 ราย) ในระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมาจนถึงวันสำรวจ ซึ่งมีไม่ถึง 4% จากการที่ได้รับการฝึกอบรมมากเป็นพิเศษนั้น อาจจะเนื่องจาก สถานที่อยู่อาศัยของเกษตรกรชาวไร่อ้อยดังกล่าว อยู่ใกล้เขตที่ตั้งของหน่วยงานที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาการผลิตอ้อย ซึ่งจะมีการจัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรชาวไร่อ้อยอยู่เป็นประจำ ได้แก่ - ศูนย์ป้องกันและกำจัดศัตรูอ้อยที่ 4 ตั้งอยู่ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง

- สมาคมชาวไร่อ้อยเขต 6 ตั้งอยู่ตำบลเทพนคร อำเภอเมือง

- โรงงานน้ำตาล ตั้งอยู่ตำบลเทพนครและตำบลอ่างทอง อำเภอเมือง

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยดังกล่าว มีสถานที่อยู่อาศัยอยู่ในเขตตำบลเทพนคร 3 ราย และตำบลอ่างทอง 1 ราย ซึ่งหน่วยงานดังกล่าวและเกษตรกรชาวไร่อ้อยสามารถติดต่อประสานงานกันได้ง่ายและสะดวก จึงอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เคยได้รับการฝึกอบรมสูงถึง 4-5 ครั้ง ดังแสดงในตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกอ้อยและการเกษตรของชาวไร่อ้อยที่สำรวจ

จำนวนครั้งที่เข้ารับการฝึกอบรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมเลย	63	57.79
เคย 1 ครั้ง	14	12.84
เคย 2 ครั้ง	21	19.27
เคย 3 ครั้ง	7	6.47
เคย 4 ครั้ง	3	2.75
เคย 5 ครั้ง	1	0.92
รวม	109	100.00

จำนวนการได้รับการฝึกอบรมต่ำสุด 1 ครั้ง จำนวนการได้รับการฝึกอบรมเฉลี่ย 0.86 ครั้ง
 จำนวนการได้รับการฝึกอบรมสูงสุด 5 ครั้ง ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.19

ตอนที่ 2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับทัศนคติของชาวไร้อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย

เมื่อนำคะแนนทัศนคติของชาวไร้อ้อยที่สำรวจจำนวน 25 ข้อ (คะแนนแต่ละข้อตั้งแต่ 1-3) ของชาวไร้อ้อยที่สำรวจจำนวน 109 คน มาปรับเป็นค่าเฉลี่ยในแต่ละข้อจากนั้นนำค่าเฉลี่ยดังกล่าว มาปรับเป็นระดับค่าเฉลี่ยได้ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	2.34 - 3.00	ชาวไร้อ้อยมีทัศนคติที่เหมาะสมต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย (เห็นด้วย)
ระดับค่าเฉลี่ย	1.67 - 2.33	ชาวไร้อ้อยมีทัศนคติที่ถูกระหว่างกลาง ต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย (ไม่แน่ใจ)
ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 - 1.66	ชาวไร้อ้อยมีทัศนคติที่ไม่เหมาะสมต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย (ไม่เห็นด้วย)

เมื่อพิจารณาคะแนนทัศนคติของชาวไร้อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย พบว่าชาวไร้อ้อยที่สำรวจมีทัศนคติ ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย โดยเฉลี่ยในระดับที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 2.41) ส่วนข้อความที่ชาวไร้อ้อยมีทัศนคติที่ไม่ถูกต้องต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย คือข้อที่ 1 “ถ้าท่านพบโรคอ้อยเกิดขึ้นในแปลงอ้อย ท่านจะใช้สารเคมีกำจัดทันที” และข้อที่ 9 “ท่านเห็นด้วยหรือไม่ว่าในการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูอ้อยนั้นไม่มีวิธีการอื่น ๆ อีกแล้ว นอกจากการใช้สารเคมีแต่เพียงอย่างเดียว” ซึ่งมีคะแนนทัศนคติเฉลี่ยเท่ากับ 1.51 และ 1.58 คะแนน ตามลำดับ จากที่มีทัศนคติที่สอดคล้องกัน 2 ประเด็นนี้แสดงว่าทัศนคติของเกษตรกร เป็นไปในทางที่ ชอบใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยตรง ควรหาทางรณรงค์ให้ความรู้และเปลี่ยนทัศนคติให้หันมาใช้วิธีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานให้มากขึ้น ส่วนข้อความที่ชาวไร้อ้อยมีทัศนคติที่ถูกต้องมากที่สุดต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย คือ ข้อที่ 12 “ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ การอ่านฉลากสารเคมีก่อนการใช้นั้นจะช่วยทำให้ใช้ได้ถูกวิธี” มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 2.98 คะแนน และข้อความที่มีคะแนนทัศนคติที่ถูกต้องรองลงมาซึ่งมีคะแนน เท่ากัน 3 ข้อ คือ ข้อที่ 14 “การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยจะต้องกระทำในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี” ข้อที่ 16 “การกำจัดหนอนกออ้อย ถ้าใช้สารเคมีอย่างเหมาะสมเป็นการกระทำที่คุ้มค่า” และข้อที่ 24 “เมื่อฉีดพ่นสารเคมีแล้วปรากฏว่าแมลงคือยา ท่านควรเปลี่ยนไปใช้สารเคมีชนิดอื่นอีก” โดยทั้ง 3 ข้อความมีคะแนนเท่ากับ 2.96 คะแนน ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยทัศนคติของชาวไร่ฮ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อย

คำถาม	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	SD.
1. ถ้าท่านพบโรคฮ้อยเกิดขึ้นในแปลงฮ้อย ท่านจะใช้สารเคมีกำจัดทันที	70.6	7.4	22.0	1.51	.83
2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อยที่ถูกต้องวิธีนั้นจะช่วยให้ป้องกันศัตรูฮ้อยได้ดี	97.2	-	2.8	2.94	.33
3. ท่านคิดว่า การใช้สารเคมีที่สามารถฆ่าแมลงได้ชนิดเดียวจะได้ผลดีกว่าสารเคมีที่ใช้ฆ่าแมลงได้หลายชนิด	58.7	11.9	29.4	2.29	.90
4. พืชตกค้างจากสารเคมีที่ใช้ในไร่ฮ้อย ท่านคิดว่าเป็นส่วนเล็กน้อยเกินไปที่จะให้ความสำคัญ	60.6	5.5	33.9	1.73	.94
5. การที่จะทำให้ผลผลิตของฮ้อยสูงที่สุดนั้น จำเป็นจะต้องใช้สารเคมีปราบศัตรูฮ้อยในอัตราที่สูงด้วย	17.4	-	82.6	2.65	.76
6. ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ ก่อนการใช้สารเคมีควรสำรวจชนิดและปริมาณของศัตรูฮ้อยเสมอ	95.4	0.9	3.7	2.92	.39
7. การเลือกใช้สารเคมีควรเลือกชนิดที่มีฤทธิ์ตกค้างนานๆ เพราะจะได้ไม่ต้องฉีดพ่นบ่อยๆ	57.8	0.9	41.3	1.83	.99
8. การใช้สารป้องกันและกำจัดศัตรูฮ้อยที่ถูกต้องวิธีนั้นอาจจะก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมได้	52.3	11.0	36.7	2.16	.93
9. ท่านเห็นด้วยหรือไม่ ในการป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อยนั้นไม่มีวิธีการอื่นๆ อีกแล้ว นอกจากการใช้สารเคมีแต่เพียงอย่างเดียว	69.7	2.8	27.5	1.58	.90

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คำถาม	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	SD.
10. จำเป็นหรือไม่ กรณีที่จะผสมสารเคมีหลายๆ ชนิด เข้าด้วยกันจะต้องรู้คุณสมบัติของสารเคมีนั้นๆ ด้วย	95.4	-	4.6	2.91	.42
11. สารเคมีที่มีราคาแพงควรใช้ในปริมาณที่น้อยลงกว่า เดิมจากที่กำหนดไว้ในฉลากเพื่อเป็นการประหยัด	18.3	0.9	80.7	2.62	.78
12. ท่านคิดว่าจำเป็นหรือไม่ การอ่านฉลากสารเคมีก่อน ใช้จะช่วยทำให้ใช้ได้ถูกวิธี	99.1	-	0.9	2.98	.19
13. การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยไม่ควรผสม ตามความเคยชินหรือตามเพื่อนชาวไร่อ้อย	71.6	3.7	24.8	2.47	.87
14. การผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยจะต้อง กระทำในบริเวณที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี	98.2	-	1.8	2.96	.27
15. ถ้ายังไม่พบเห็นการทำลายของแมลงศัตรูอ้อยก็ควร ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันไว้ก่อน	27.5	-	72.5	2.45	.90
16. การกำหนดหน่ออ้อย ถ้าใช้สารเคมีอย่างเหมาะสม เป็นการกระทำที่คุ้มค่า	98.2	-	1.8	2.96	.27
17. ขณะฉีดพ่นสารเคมี การสวมเสื้อผ้าให้มิดชิดก็เป็น การเพียงพอแล้ว	25.7	3.7	70.6	2.45	.88
18. การสวมหน้ากาก ขณะฉีดพ่นสารเคมีจะทำให้ อึด และไม่สะดวกในการทำงาน	33.9	0.9	65.2	2.31	.95

ตารางที่ 10 (ต่อ)

คำถาม	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ค่าเฉลี่ย	SD.
19. ควรดูทิศทางลมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีเสมอ	97.2	0.9	1.8	2.95	.28
20. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นมือ ท่านจะล้างออกเมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้เสียเวลาในการปฏิบัติงาน	56.0	1.8	42.2	1.86	.99
21. สารเคมีที่ผสมแล้วเหลือจากการฉีดพ่นไม่ควรเก็บไว้หรือนำมาใช้อีก ควรขุดหลุมทิ้งแล้วฝังกลบเสีย	75.2	1.8	22.9	2.52	.85
22. สารเคมีที่คงค้างในขวดบรรจุซึ่งใช้ไม่หมด ควรเก็บไว้ในบ้านหรือที่อยู่อาศัย โดยเก็บไว้อย่างมิดชิด	35.8	-	64.8	2.28	.96
23. ขวดบรรจุสารเคมีเมื่อใช้หมดแล้วสามารถนำไปขายหรือนำไปใช้อย่างอื่นได้อีก	65.1	-	34.9	1.70	.96
24. เมื่อฉีดพ่นสารเคมีแล้ว ปรากฏว่าแมลงคือยา ท่านควรเปลี่ยนไปใช้สารเคมีชนิดอื่นอีก	98.2	-	1.8	2.96	.27
25. การทำความสะอาดเครื่องมือฉีดพ่น ควรกระทำใกล้กับแหล่งน้ำเพราะจะทำให้เครื่องมือสะอาดมากขึ้น	37.6	1.8	60.6	2.23	.97
ค่าเฉลี่ยทั้งหมด	-	-	-	2.41	.71

หมายเหตุ - ข้อที่ตอบ “เห็นด้วย” ได้คะแนน 3 คือ ข้อ 2,3,6,8,10,12,13,14,16,19,21,24

- ข้อที่ตอบ “ไม่เห็นด้วย” ได้คะแนน 3 คือ ข้อ 1,4,5,7,9,11,15,17,18,20,22,23,25

ตอนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ และสมการถดถอยพหุ

การศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของชาวไร่ฮ้อย ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อย ในอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences) ซึ่งได้ใช้สถิติแบบ Pearson Product Moment Correlation Coefficient หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม และใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression Analysis)

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม พบว่าตัวแปรตามมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ที่ระดับ 0.001) กับความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อย และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย (X_8) มากกว่าตัวแปรอิสระอื่นๆ ระดับการศึกษา (X_2) พบว่ามีความสัมพันธ์กับตัวแปรตามในอันดับรองลงมา ส่วนตัวแปร X_4 X_7 X_5 X_3 X_6 X_1 ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม

ตารางที่ 11 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม

[illegible]

หมายเหตุ Y = ทักษะคิดของชาวไร่ฮ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อย

X_1 = อายุของชาวไร่ฮ้อย

X_2 = ระดับการศึกษาสูงสุด

X_3 = ประสบการณ์ในการปลูกฮ้อย

X_4 = ขนาดของพื้นที่เพาะปลูกฮ้อย

X_5 = รายได้รวม

X_6 = การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

X_7 = การได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการปลูกฮ้อยและการเกษตร

X_8 = ความรู้เกี่ยวกับศัตรูฮ้อยและสารเคมี

เมื่อวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้งหมดกับตัวแปรตาม

(Correlation matrix) ดังแสดงในตารางที่ 11 เปรียบเทียบเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน พบว่า ส่วนใหญ่ตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับต่ำถึงปานกลางตามเกณฑ์วัดระดับความสัมพันธ์ของ พิชิต (2531 : 198) ดังแสดงในหน้า 34 สำหรับค่าสัมประสิทธิ์ของ X_4 กับ X_5 ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ .724 ถือว่ามีความสัมพันธ์สูง ซึ่งอาจทำให้เกิดปัญหา Multi-Collinearity ซึ่งจะทำให้ค่า R^2 เปลี่ยนไปได้ ทางแก้ คือ ตัดตัวแปรที่มีค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรตามน้อยกว่าออก ในที่นี้คือ X_5 (รายได้รวม) ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ .166 แล้วจึงนำตัวแปรที่เหลือ 7 ตัว ไปทำการวิเคราะห์ใหม่ ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว กับตัวแปรตามมีค่าเช่นเดิม ซึ่งมีตัวแปรอิสระ 2 ตัว คือ X_8 (ความรู้เกี่ยวกับศัตรูฮ้อยและสารเคมี) และ X_2 (ระดับการศึกษา) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติกับตัวแปรตาม คือ ทักษะคิดของชาวไร่ฮ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อยที่ระดับ 0.001 ดังแสดงในตารางที่ 11

ในการอธิบายผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจากตารางที่ 11 นั้น ผู้ศึกษาจะอธิบายเฉพาะความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เห็นว่าสำคัญมาก จะไม่อธิบายตัวแปรที่เห็นว่ามีความสัมพันธ์กันแต่ไม่สำคัญมาก ซึ่งจะอธิบายผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็น 2 ประเภท คือ

1. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน สามารถอธิบายได้ดังนี้

1.1 พบว่า อายุของชาวไร่ฮ้อย (X_1) มีความสัมพันธ์ไปในทางลบ คือ -.512 กับระดับการศึกษา (X_2) อธิบายได้ว่าเกษตรกรชาวไร่ฮ้อยที่มีอายุมาก มักจะสำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำ

กว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีอายุน้อย หรือเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีอายุน้อยจะสำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงกว่า

1.2 พบว่า ขนาดของพื้นที่ปลูกอ้อย (X_4) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวก .386 กับ การได้รับการฝึกอบรม (X_7) อธิบายได้ว่า อาจจะเป็นเพราะเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยมาก ทำให้มีความกระตือรือร้นที่จะเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อที่จะได้นำความรู้ที่ได้รับไปปรับใช้ในไร่อ้อยของตนเองมากกว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยน้อยกว่า

1.3 พบว่า รายได้รวม (X_5) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวก .354 กับ การได้รับการฝึกอบรม (X_7) อธิบายได้ว่า เมื่อเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีรายได้รวมสูงส่วนมากมักจะเป็นผู้ที่มีฐานะดี และมีพาหนะเป็นส่วนตัว ซึ่งเป็นการง่ายและสะดวกในการที่จะเข้ารับการฝึกอบรม หรือมีโอกาสเข้ารับการฝึกอบรมได้บ่อยครั้งกว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีรายได้รวมน้อยกว่า

1.4 พบว่า อายุของชาวไร่อ้อย (X_1) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวกคือ .346 กับ ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย (X_3) อธิบายได้ว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีอายุมากส่วนใหญ่มักจะเป็นผู้ที่ปลูกอ้อยมานาน ดังนั้นจึงเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยมากกว่าเกษตรกรที่มีอายุน้อยกว่า

1.5 พบว่า ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย (X_3) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวกคือ .310 กับขนาดพื้นที่ปลูกอ้อย (X_4) อธิบายได้ว่า ผู้ที่มีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยมานานมักจะเป็นผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเรื่องอ้อยมากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อยกว่า ดังนั้นจึงอาจมีโอกาที่จะตัดสินใจเพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อยได้มากกว่าผู้ที่มีประสบการณ์น้อย

1.6 พบว่า ขนาดพื้นที่ปลูกอ้อย (X_4) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวกคือ .276 กับ ความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมี (X_8) อธิบายได้ว่า อาจจะเป็นเพราะเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยมาก มีความสนใจเกี่ยวกับศัตรูอ้อย และสารเคมีที่จะนำไปป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยมากกว่าผู้ที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยน้อย ดังนั้นจึงทำให้มีความรู้ในเรื่องดังกล่าวมากขึ้นตามไปด้วย

2. ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามสามารถอธิบายได้ดังนี้

2.1 พบว่า ความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมี (X_8) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวกคือ .382 กับทัศนคติของชาวไร่อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย อธิบายได้ว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยยังมีความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อย และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยมากเท่าไรก็จะทำให้มีระดับทัศนคติ ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยที่ดีและเหมาะสมกว่าเกษตรกรชาวไร่อ้อยที่ไม่มีความรู้หรือมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว

2.2 พบว่า ระดับการศึกษา (X_8) มีความสัมพันธ์ไปในทางบวกคือ .322 กับทัศนคติของชาวไร่ฮ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูฮ้อย อธิบายได้ว่า เกษตรกรชาวไร่ฮ้อย ยังมีระดับการศึกษาสูงจะมีระดับทัศนคติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อยดีกว่าเกษตรกรชาวไร่ฮ้อยที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า

ตารางที่ 12 การวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของชาวไร่ฮ้อย ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อยแบบขั้นตอน

Dependent variable...		Y1 - 25
Variable(S) Entered on Step Number		
1..	X8	
Multiple R	.38179	
R Square	.14576	
Adjusted R Square	.13778	
Standard Error	.21369	
Analysis of Variance		
	DF	Sum of Squares
Regression	1	.83371
Residual	107	4.88598
F = 18.25772	Signif F = .0000	Mean Square
		.83371
		.04566

Dependent Variable.. Y1 - 25

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X8	.70950	.16605	.38179	4.273	.0000
(Constant)	1.92570	.11524		16.711	.0000

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X1	-.08330	-.08902	.97579	-.920	.3595
X2	.26943	.28796	.97582	3.096	.0025
X3	.10006	.10803	.99586	1.119	.2657
X5	.08672	.09154	.95182	.946	.3461
X4	.17757	.18467	.92390	1.935	.0557
X6	.10232	.11067	.99948	1.147	.2542
X7	.13965	.14747	.95255	1.535	.1277

ตารางที่ 13 การวิเคราะห์ถดถอยพหุปัจจัยที่มีผลต่อทัศนคติของชาวไร่ชาวนาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบขั้นตอน

Variable (S) Entered on step Number

X2

Multiple R .46540

R Square .21660

Adjusted R Square .20181

Standard Error .20560

Analysis of Variance

	DF	Sum of squares	Mean Square
Regression	2	1.23886	.91943
Residual	106	4.48083	.04227

F = 14.65347

Signif F = .0000

Variables in the Equation

Variable	B	SE B	Beta	T	Sig T
X8	.63164	.16173	.33989	3.906	.0002
X2	.05075	.01639	.26943	3.096	.0025

(Constant)	1.85316	.11332	16.353	.0000
------------	---------	--------	--------	-------

Variables not in the Equation

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X1	.06874	.06642	.73146	.682	.4967
X3	.10360	.11679	.97162	1.205	.2309
X5	.07391	.08137	.93267	.837	.4047
X4	.13535	.14495	.89846	1.501	.1363

Variable	Beta In	Partial	Min Toler	T	Sig T
X6	.07024	.07872	.96067	.809	.4203
X7	.09264	.10041	.92033	1.034	.3035

จากผลการวิเคราะห์พบว่า มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับทัศนคติของชาวไร่ฮ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อย ดังแสดงในตารางที่ 14 จากตารางดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่า ความรู้เกี่ยวกับศัตรูฮ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูฮ้อย สามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 14.58 และเมื่อนำระดับการศึกษามาพิจารณา จะสามารถอธิบายความผันแปรของตัวแปรตามอย่างมีนัยสำคัญ ร้อยละ 21.66

ตารางที่ 14 แสดงผลการวิเคราะห์ถดถอยพหุแบบขั้นตอนโดยสรุป

ตัวแปร	R	R ²	R ² change	B	Beta	T
- ความรู้เกี่ยวกับ ศัตรูฮ้อยและสาร เคมีป้องกันกำจัด ศัตรูฮ้อย	0.3818	0.1458	0.1458	0.6316	.3399	3.906***
- ระดับการศึกษา ค่าคงที่	0.4654	0.2166	0.0708	0.0508 1.8532	.2694	3.096** 16.353

F = 14.653*** Signi.

P = .001

ผลการวิเคราะห์ดังกล่าว จึงสามารถสรุปเป็นสมการถดถอยพหุ ทักษะคติของชาวไร่
อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยได้ดังนี้

$$Y = 1.8532 + .0508 (EDUC) + .6316 (KNOW)$$

(0.0164) (0.1617)

ดังนั้น จากสมการของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม พบว่า ทักษะคติ
ของชาวไร่อ้อยในการใช้สารเคมี = $1.8532 + .0508(\text{ระดับการศึกษา}) + .6316(\text{ระดับความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย})$

อธิบายได้ว่า ชาวไร่อ้อยยังมีความรู้เกี่ยวกับศัตรูอ้อยและสารเคมีในระดับที่สูงและมีระดับ
การศึกษาสูง ชาวไร่อ้อยจะมีทักษะคติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยทางบวกมากสามารถ
อธิบายความผันแปรของทักษะคติของชาวไร่อ้อยในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย ได้ร้อยละ
21.66 (ค่าของ R^2)

ตอนที่ 4 ปัญหา ความต้องการ และข้อเสนอแนะของชาวไร่อ้อยในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย

จากการศึกษาความต้องการแหล่งของความรู้ข่าวสารในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยของชาว
ไร่อ้อย โดยส่วนมากต้องการเจ้าหน้าที่การเกษตรมาให้คำแนะนำ ร้อยละ 74.38 รองลงมาต้องการ
เอกสารแนะนำร้อยละ 18.18 และต้องการข่าวสารทางวิทยุ, โทรทัศน์ ร้อยละ 7.44 ส่วนชาวไร่อ้อย
ที่ไม่มีความต้องการแหล่งความรู้ข่าวสาร คิดเป็นร้อยละ 2.75 ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ความต้องการแหล่งของความรู้ข่าวสาร ในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยของชาวไร่อ้อยที่
สำรวจ

ความต้องการแหล่งของความรู้ข่าวสาร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีความต้องการ	3	2.75
มีความต้องการ	106	97.25
รวม	109	100.00
แหล่งของความรู้ข่าวสารที่ต้องการ*		
1. เอกสารแนะนำ	22	18.18 (17.68)
2. วิทยุ, โทรทัศน์	9	7.44 (7.23)
3. เจ้าหน้าที่การเกษตรมาให้คำแนะนำ	90	74.38 (72.34)
รวม	121	100.00 (97.25)

* ชาวไร่อ้อยแต่ละรายอาจมีแหล่งของความรู้ข่าวสารที่ต้องการมากกว่า 1 แหล่ง

จากการศึกษาถึงปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย พบว่ามีชาวไร่อ้อยร้อยละ 68.81 ที่ระบุว่า ตนประสบปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย โดยส่วนใหญ่ก็มีปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย เมื่อต้นอ้อยสูงขึ้นทำให้การเข้าไปฉีดพ่นสารเคมีไม่สะดวกและไม่ทั่วถึงร้อยละ 22.13 รองลงมาคือ ปัญหาแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีหายาก เพราะค่าจ้างแพงและปัญหาไม่รู้จะใช้สารเคมีชนิดใดได้ตรงกับศัตรูอ้อย เพราะไม่รู้จักศัตรูอ้อย มีระบุเช่นนี้ ร้อยละ 17.21 และ 13.11 ตามลำดับ ส่วนชาวไร่อ้อยที่ไม่มีปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย คิดเป็นร้อยละ 31.2 ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ปัญหาในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย

ปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ไม่มีปัญหา	34	31.2
มีปัญหา	75	68.8
รวม	109	100.0
ปัญหาที่ชาวไร่อ้อยประสบ*		
- เมื่อต้นอ้อยสูงขึ้นทำให้การเข้าไปฉีดพ่นสารเคมีไม่สะดวกและไม่ทั่วถึง	27	22.13 (15.23)
- แรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีหายากเพราะค่าจ้างแพง	21	17.21 (11.84)
- ไม่รู้จะใช้สารเคมีชนิดใดได้ตรงกับศัตรูอ้อยเพราะไม่รู้จักศัตรูอ้อย	16	13.11 (9.02)
- ไม่ทราบวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยเพราะไม่รู้จะปรึกษาใครและไม่มีความรู้	15	12.29 (8.46)
- การป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยบางชนิดไม่ได้ผล	13	10.66 (7.33)
- ขาดสารเคมีเพราะสารเคมีราคาแพง	13	10.66 (7.33)
- เครื่องมืออุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยมีไม่ครบชุด	10	8.20 (5.64)
- กำจัดศัตรูอ้อยไม่ทัน	5	4.10 (2.82)
- สารเคมีมีกลิ่นฉุนมากเวลาฉีดพ่นทำให้อึดอัดและไม่สะดวก	2	1.64 (1.13)
รวม	122	100.00 (68.8)

* ชาวไร่อ้อยแต่ละรายอาจมีปัญหามากกว่า 1 เรื่อง

จากการศึกษาความต้องการและข้อเสนอแนะอื่น ๆ ของชาวไร้อ้อยในการป้องกันกำจัดศัตรูอ้อย พบว่า ชาวไร้อ้อยส่วนใหญ่ มีความต้องการที่จะให้เจ้าหน้าที่เกษตรมาให้ความรู้ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยพร้อมแจกเอกสารการใช้สารเคมี มีจำนวน 25 คน รองลงมาต้องการให้หน่วยงานของรัฐ ให้ความช่วยเหลือแจกจ่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูอ้อยมี จำนวน 8 คน และต้องการให้หน่วยงานของรัฐและบริษัทเอกชนที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเครื่องพ่นสารเคมีขนาดใหญ่แทนแรงงานคน มีจำนวน 6 คน