

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพืช ในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ผลการศึกษาได้วิเคราะห์ และนำเสนอ แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การทำงานและสุขภาพของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

- 1.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- 1.2 การทำงานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- 1.3 สุขภาพของประชากรกลุ่มตัวอย่าง
- 1.4 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

- 2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูก
- 2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

ส่วนที่ 1 การทำงานและสุขภาพของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรเพาะปลูกที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ มีจำนวน 200 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 54.5 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 45.5 มีอายุอยู่ในช่วง 40 – 59 ปี มากที่สุด รองลงมาคือช่วงอายุมากกว่า 60 ปี 21 – 39 ปี และต่ำกว่า 20 ปี ร้อยละ 63.0 , 23.0 , 13.0 และ 1.0 ตามลำดับ มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษามากที่สุด รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น ไม่ได้เรียน มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า และปริญญาตรีหรือสูงกว่า ร้อยละ 84.0 , 7.5 , 4.0 , 4.0 และ 0.5 ตามลำดับ ดัชนีเครื่องดื่มน้ำร่งกำลัง ร้อยละ 54.5 สูบบุหรี่เฉลี่ย 3.18 มวนต่อวัน ไม่สูบ และเคยสูบ ปัจจุบันแล้ว ร้อยละ 29.0 , 53.0 และ 18.0 ตามลำดับ ดื่มน้ำสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ทุกวัน ร้อยละ 15.5 การเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัวของเกษตรกร พบไม่ป่วยเป็นโรคใดๆเลยมากที่สุด รองลงมาคือ ป่วยด้วยโรคอื่นๆ เช่น ปวดกล้ามเนื้อ ไมเกรน ภูมิแพ้ โรคความดัน โลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและหลอดเลือด และโรคมะเร็ง ร้อยละ 53.0 , 24.5 , 14.5 , 6.0 , 1.0 และ 1.0 ตามลำดับ มีดัชนีมวลกายอยู่ในระดับปกติ (18.5 – 22.9) มากที่สุด รองลงมาคือ อ้วน (มากกว่า 25.0) , น้ำหนักเกิน (23.0 – 24.9) และผอมเกินไป (น้อยกว่า 18.5) ร้อยละ 47.0 , 24.0 , 16.0 และ 13.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	54.5
หญิง	91	45.5
อายุ (ปี)		
ต่ำกว่า 20	2	1.0
21-39	26	13.0
40-59	126	63.0
มากกว่า 60	46	23.0
เฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	50.67 \pm 11.38	

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	8	4.0
ประถมศึกษา	168	84.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	15	7.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษา หรือเทียบเท่า	8	4.0
ปริญญาตรี หรือสูงกว่า	1	0.5
การดื่มเครื่องดื่มบำรุงกำลัง		
ดื่ม	109	54.5
ไม่ดื่ม	91	45.5
การสูบบุหรี่		
สูบ เฉลี่ย 3.18 มวนต่อวัน	58	29.0
ไม่สูบ	106	53.0
เคยสูบ ปัจจุบันเลิกแล้ว	36	18.0
การดื่มสุรา หรือเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์		
ไม่ดื่ม	88	44.0
ดื่มทุกวัน	31	15.5
ดื่ม เฉลี่ยสัปดาห์ละ 2.56 ครั้ง เดือนละ 2.18 ครั้ง	81	40.5
การเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัวของเกษตรกร*		
ไม่ป่วยเป็นโรคใดๆเลย	108	53.0
โรคอื่นๆ เช่น ปวดกล้ามเนื้อ ไมเกรน ภูมิแพ้	49	24.5
โรคความดันโลหิตสูง	29	14.5
โรคเบาหวาน	12	6.0
โรคหัวใจและหลอดเลือด	2	1.0
โรคมะเร็ง	2	1.0

* เกิดขึ้นได้มากกว่า 1 ลักษณะ

ตารางที่ 1 ลักษณะทั่วไปของประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย		
น้อยกว่า 18.5 (ผอมเกินไป)	26	13.0
18.5-22.9 (ปกติ)	94	47.0
23.0-24.9 (น้ำหนักเกิน)	32	16.0
มากกว่า 25.0 (อ้วน)	48	24.0

1.2 การทำงานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประเภทของพืชที่เพาะปลูกมากที่สุดคือลำไย รองลงมาคือ พืชอื่นๆ เช่น แดงโม พริก ข้าว และหอม กระเทียม ร้อยละ 98.5 , 17.0 และ 4.0 ตามลำดับ ระยะเวลาในการเพาะปลูกลำไย เพาะปลูกในช่วงเวลาไม่เกิน 10 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ 11 – 20 ปี , 21 – 30 ปี และมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 48.5 , 41.0 , 6.0 และ 4.5 ตามลำดับ ระยะเวลาในการเพาะปลูกพืชประเภทหอม กระเทียม และเพาะปลูกพืชอื่นๆ เช่น แดงโม พริก ข้าว ส่วนใหญ่เพาะปลูกปีละ 1 ฤดูกาล รองลงมาคือ ปีละ 2 และ 3 ฤดูกาล ระยะเวลาในการใช้สารเคมีของเกษตรกรเพาะปลูกอยู่ในช่วง 5 – 10 ปี มากที่สุด รองลงมาคือ 11 – 20 ปี น้อยกว่า 5 ปี และมากกว่า 20 ปี ร้อยละ 50.5 , 28.0 , 14.0 และ 7.5 ตามลำดับ ลักษณะการทำงานมีการทำการเพาะปลูกเองมากที่สุด รองลงมาคือ รับจ้างคนอื่น เพาะปลูก และจ้างคนอื่นเพาะปลูก ร้อยละ 91.5 , 25.5 และ 24.5 ตามลำดับ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยฉีดพ่น ผสม หรือ ได้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด รองลงมาคือ จ้างคนอื่นฉีดพ่น และใช้ทั้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสารชีวภาพ ร้อยละ 95.0 , 32.5 และ 30.5 ตามลำดับ มีจำนวนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมเพื่อใช้ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง โดยผสมกัน 3 ชนิดขึ้นไปมากที่สุด รองลงมาคือ ผสมกัน 2 ชนิด และใช้เพียง 1 ชนิด ร้อยละ 67.0 , 24.0 และ 9.0 ตามลำดับ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 การทำงานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทการเพาะปลูก*		
ลำไย	197	98.5
ระยะเวลาในการปลูก (ปี)		
น้อยกว่า 10	97	48.5
11-20	82	41.0
21-30	12	6.0
มากกว่า 30	9	4.5
เฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	14.26 \pm 8.231	
หอม กระเทียม		
ระยะเวลาในการปลูก (ฤดูกาล/ปี)		
1	8	4.0
2	1	0.5
3	1	0.5
อื่นๆ เช่น แดงโม พริก ข้าว	34	17.0
ระยะเวลาในการปลูก (ฤดูกาล/ปี)		
1	22	11.0
2	10	5.0
3	4	2.0
ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ปี)		
น้อยกว่า 5	28	14.0
5-10	101	50.5
11-20	56	28.0
มากกว่า 20	15	7.5
เฉลี่ย \pm ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11.26 \pm 7.117	

ตารางที่ 2 การทำงานของประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการทำงาน*		
ทำการเพาะปลูกเอง	183	91.5
จ้างคนอื่นเพาะปลูก	49	24.5
รับจ้างคนอื่นเพาะปลูก	51	25.5
การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*		
ฉีดพ่น ผสม หรือ ได้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	190	95.0
จ้างคนอื่นฉีดพ่น	65	32.5
ใช้ทั้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสารชีวภาพ	61	30.5
จำนวนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสม เพื่อใช้ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง		
ใช้เพียง 1 ชนิด	18	9.0
ผสมกัน 2 ชนิด	48	24.0
ผสมกัน 3 ชนิดขึ้นไป	134	67.0

* เลือกได้มากกว่า 1 ลักษณะ

1.3 สุขภาพของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่พบมากที่สุด คือ ชาปลายมือปลายเท้า ร้อยละ 19.0 อาการที่ไม่พบเลย คือ ลมชัก และหมดสติ (ตารางที่ 3)

ผลการตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าอยู่ในระดับปลอดภัย มากที่สุด รองลงมาคือ ระดับเสี่ยง ระดับปกติ และระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 43.5 , 29.0 , 20.0 และ 7.5 ตามลำดับ (ตารางที่ 4)

จากการสำรวจสุขภาพของตนเองในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรเพาะปลูกที่มีระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปกติ ปลอดภัย และไม่ปลอดภัย มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อหลังจากการทำงานมากที่สุด ร้อยละ 17.4 , 44.2 , 33.3 และ 5.1 ตามลำดับ เกษตรกรเพาะปลูกที่มีระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปกติ และไม่ปลอดภัย ไม่พบอาการตัวเหลืองตาเหลือง และอาการมีเสมหะปนเลือด (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 3 อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*		
ชาปลายมือปลายเท้า	39	19.5
คอแห้ง	36	18.0
เหงื่อออกมาก	35	17.5
อ่อนเพลีย	35	17.5
กล้ามเนื้อเป็นตะคริว	33	16.5
เวียนศีรษะ มึนงง หน้ามืด	31	15.5
น้ำตาไหล	29	14.5
ตาพร่ามัว	28	14.0
ตาแดง แสบตา/ปวดแสบร้อน/คันตา	23	11.5
ผื่นคันที่ผิวหนัง ผื่นแดง ผิวแตก ตุ่มพุพอง ผิวแห้ง	23	11.5
คันผิวหนัง	22	11.0
ปวดศีรษะ	21	10.5
คลื่นไส้ อาเจียน	18	9.0
นอนไม่หลับ	18	9.0
แสบจมูก	17	8.5
ใจสั่น	16	8.0
กล้ามเนื้ออ่อนแรง	16	8.0
เจ็บคอ	15	7.5
หนังตากระตุก	14	7.0
มือสั่น	14	7.0
เจ็บ/แน่นหน้าอก	13	6.5
หายใจติดขัด	12	6.0
น้ำมูกไหล	12	6.0
ไอ	10	5.0
หายใจมีเสียงวี๊ด	10	5.0

ตารางที่ 3 อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นขณะใช้ หรือภายหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ต่อ)

ลักษณะที่ศึกษา	จำนวน	ร้อยละ
ปวดเกร็งท้อง	6	3.0
เดินโซเซ	5	2.5
ท้องเสีย	4	2.0
เล็บบิด/หลุด	3	1.5
อื่นๆ เช่น ปวดข้อเข่า ง่วงนอน	3	1.5
น้ำลายไหล	2	1.0
เลือดกำเดาไหล	2	1.0
ลมชัก	0	0
หมดสติ	0	0

*เกิดขึ้นได้มากกว่า 1 ลักษณะ

ตารางที่ 4 การตรวจโคลินเอสเตอเรส เพื่อบอกระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การตรวจโคลินเอสเตอเรส	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	40	20.0
ปลอดภัย	87	43.5
เสี่ยง	58	29.0
ไม่ปลอดภัย	15	7.5

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 5 การสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมา

การสำรวจสุขภาพตนเอง	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช							
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อหลังจาก								
การทำงาน								
มี	24	17.4	61	44.2	46	33.3	7	5.1
ไม่มี	16	25.8	26	41.9	12	19.4	8	12.9
มีอาการเมื่อยล้า ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ								
มือ แขน ขา								
มี	18	14.8	56	45.9	42	34.4	6	4.9
ไม่มี	22	28.2	31	39.8	16	20.5	9	11.5
ระคายเคืองตา แสบตา								
มี	16	25.0	22	34.4	22	34.4	4	6.2
ไม่มี	24	17.6	65	47.8	36	26.5	11	8.1
มองเห็นไม่ชัด								
มี	11	18.0	23	37.7	23	37.7	4	6.6
ไม่มี	29	20.9	64	46.0	35	25.2	11	7.9
มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง								
มี	4	8.2	28	57.1	14	28.6	3	6.1
ไม่มี	36	23.8	59	39.2	44	29.1	12	7.9
เหนื่อยง่ายกว่าปกติ								
มี	9	22.0	17	41.5	13	31.6	2	4.9
ไม่มี	31	19.5	70	44.0	45	28.3	13	8.2
มีอาการเวียนศีรษะ เป็นลม เมื่อทำงาน								
ในที่ที่มีอากาศร้อน								
มี	6	20.0	15	42.9	11	31.5	3	8.6
ไม่มี	34	20.6	72	43.6	47	28.5	12	7.3
ปวดศีรษะเป็นประจำ								
มี	10	30.3	13	39.4	9	27.3	1	3.0
ไม่มี	30	18.0	74	44.3	49	29.3	14	8.4

ตารางที่ 5 การสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมา (ต่อ)

การสำรวจสุขภาพตนเอง	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช							
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
แน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม								
มี	5	19.2	12	46.2	8	30.8	1	3.8
ไม่มี	35	20.1	75	43.1	50	28.8	14	8.0
มีอาการไอสูง ปวดตามกล้ามเนื้อ								
มี	5	20.8	8	33.3	10	41.7	1	4.2
ไม่มี	35	19.9	79	44.9	48	27.3	14	8.0
หอบหายใจมีเสียงดังวิ๊ดๆ								
มี	4	18.2	10	45.5	7	31.8	1	4.5
ไม่มี	36	20.2	77	43.3	51	28.6	14	7.9
เจ็บหน้าอก								
มี	3	16.7	7	38.9	6	33.3	2	11.1
ไม่มี	37	20.3	80	44.0	52	28.6	13	7.1
แขนขา อ่อนแรง								
มี	2	11.2	8	44.4	8	44.4	0	0
ไม่มี	38	20.9	79	43.4	50	27.5	15	8.2
อื่นๆ เช่น ขาปลายมือปลายเท้า คัดงมูก								
ปวดเอว								
มี	4	28.6	5	35.7	5	35.7	0	0
ไม่มี	36	19.3	82	44.1	53	28.5	15	8.1
ไอเรื้อรัง ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป								
มี	3	23.1	6	46.1	4	30.8	0	0
ไม่มี	37	19.8	81	43.3	54	28.9	15	8.0
ได้ยินไม่ชัด								
มี	1	8.3	3	25.0	6	50.0	2	16.7
ไม่มี	39	20.7	84	44.7	52	27.7	13	6.9
มีอาการไอสูง กล้ามเนื้อคอ แขนขา								
กระตุก								
มี	1	8.3	3	25.0	7	58.3	1	8.4
ไม่มี	39	20.7	84	44.7	51	27.1	14	7.5

ตารางที่ 5 การสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมา (ต่อ)

การสำรวจสุขภาพตนเอง	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช							
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ตัวเหลืองตาเหลือง								
มี	0	0	1	20.0	4	80.0	0	0
ไม่มี	40	20.5	86	44.1	54	27.7	15	7.7
มีเสมหะปนเลือด								
มี	0	0	3	50.0	3	50.0	0	0
ไม่มี	40	20.6	84	43.3	55	28.4	15	7.7

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

1.4 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูก

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูกที่ปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุด ได้แก่ จัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสถานที่เก็บแยกเฉพาะ ร้อยละ 85.0 สวมถุงมืออย่างอ่อนหนา เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 52.0 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 80.0 อ่านฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้าใจก่อนใช้ ร้อยละ 92.0 เลือกรูปแบบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบนภาชนะบรรจุ ร้อยละ 91.0 ยืนเหนือลม หรือคูทิศทางลมในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 86.0 ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสม หรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 83.0 ใช้แปรงขัด หรือใช้น้ำฉีดชิ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิดการอุดตัน ร้อยละ 66.0 อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 85.5 และแยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่น หรือทำงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชุดต่างหาก ร้อยละ 87.0

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูกที่ไม่ปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ สูบบุหรี่ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 98.0 กินอาหาร หรือดื่มน้ำขณะทำการฉีดพ่น หรือใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 83.5 ใช้ปากเป่าเมื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์ในการฉีดพ่นเกิดการอุดตัน ร้อยละ 91.0

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพาะปลูกที่ไม่ถูกต้อง ที่ปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุด ได้แก่ ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 2 ชนิดในการฉีดพ่นครั้งเดียว ร้อยละ 82.5 ไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเมื่อเปียกชุ่มจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 46.0 และไม่ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งหมดแล้วก่อนนำไปกำจัด ร้อยละ 65.0 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชากรกลุ่มตัวอย่าง

พฤติกรรม	ปฏิบัติทุกครั้ง		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
จัดเก็บสารเคมีฯ ในสถานที่เก็บแยกเฉพาะ	170	85.0	12	6.0	18	9.0
สวมถุงมืออย่างเหมาะสมเมื่อมีการใช้สารเคมีฯ	104	52.0	57	28.5	39	19.5
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีฯ	160	80.0	29	14.5	11	5.5
การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
อ่านฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีฯ ให้เข้าใจก่อนใช้	184	92.0	9	4.5	7	3.5
เลือกซื้อสารเคมีฯ ที่มีฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมีฯ บนภาชนะบรรจุ	182	91.0	13	6.5	5	2.5
ผสมสารเคมีฯ มากกว่า 2 ชนิดในการฉีดพ่นครั้งเดียว	165	82.5	19	9.5	16	8.0
ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
สูบบุหรี่ในขณะที่ทำการฉีดพ่นหรือใช้สารเคมีฯ	0	0	4	2.0	196	98.0
กินอาหาร หรือดื่มน้ำขณะทำการฉีดพ่นหรือใช้สารเคมีฯ	4	2.0	29	14.5	167	83.5
ยืนเหนือลม หรือคูทิศทางลมในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ	172	86.0	22	11.0	6	3.0
เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเมื่อเปียกชุ่มจากสารเคมีฯ	70	35.0	38	19.0	92	46.0
หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช						
ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ที่ใช้ในการผสมหรือฉีดพ่นสารเคมีฯ หลังการใช้งาน	166	83.0	11	5.5	23	11.5
ใช้ปากเป่าเมื่อชิ้นส่วนอุปกรณ์ในการฉีดพ่นเกิดการอุดตัน	3	1.5	15	7.5	182	91.0
ใช้แปรงขัด หรือใช้น้ำฉีดชิ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิดการอุดตัน	132	66.0	21	10.5	47	23.5

ตารางที่ 6 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

พฤติกรรม	ปฏิบัติทุกครั้ง		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีทั้งหมดแล้วก่อนนำไป กำจัด	55	27.5	15	7.5	130	65.0
อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	171	85.5	22	11.0	7	3.5
แยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่นหรือทำงานกับสารเคมีฯ ซักต่างหาก	174	87.0	11	5.5	15	7.5

ส่วนที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละด้าน
ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 พฤติกรรมการป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	ระดับโคลินเอสเตอเรส								p-value
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
จัดเก็บสารเคมีฯ ในสถานที่ เก็บแยกเฉพาะ									0.486
ปฏิบัติทุกครั้ง	34	20.0	75	44.1	49	28.8	12	7.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	1	8.3	6	50.0	5	41.7	0	0	
ไม่ปฏิบัติ	5	27.8	6	33.3	4	22.2	3	16.7	
สวมถุงมืออย่างหนาเมื่อมี การใช้สารเคมีฯ									0.156
ปฏิบัติทุกครั้ง	28	26.9	46	44.2	24	23.1	6	5.8	
ปฏิบัติบางครั้ง	6	10.5	26	45.6	20	35.1	5	8.8	
ไม่ปฏิบัติ	6	15.4	15	38.5	14	35.9	4	10.2	
สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตราย จากสารเคมีฯ									0.163
ปฏิบัติทุกครั้ง	35	21.9	68	42.5	44	27.5	13	8.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	2	6.9	12	41.4	13	44.8	2	6.9	
ไม่ปฏิบัติ	3	27.3	7	63.7	1	9.1	0	0	

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละด้าน ไม่มี
ความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								p-value
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อ่านฉลาก หรือรายละเอียด ของสารเคมีให้เข้าใจก่อนใช้									0.937
ปฏิบัติทุกครั้ง	36	19.6	80	43.5	53	28.8	15	7.5	
ปฏิบัติบางครั้ง	3	33.3	3	33.3	3	33.4	0	0	
ไม่ปฏิบัติ	1	14.3	4	57.1	2	28.6	0	0	
เลือกซื้อสารเคมีที่มีฉลาก หรือรายละเอียดของสารเคมี									0.129
บนภาษาพระบรรจุ									
ปฏิบัติทุกครั้ง	33	18.1	82	45.1	54	29.7	13	7.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	4	30.8	4	30.8	4	30.8	1	7.6	
ไม่ปฏิบัติ	3	60.0	1	20.0	0	0	1	20.0	
ผสมสารเคมีมากกว่า 2 ชนิด ในการฉีดพ่นครั้งเดียว									0.882
ปฏิบัติทุกครั้ง	30	18.2	74	44.8	48	29.1	13	7.9	
ปฏิบัติบางครั้ง	6	31.6	7	36.8	5	26.3	1	5.3	
ไม่ปฏิบัติ	4	25.0	6	37.5	5	31.3	1	6.2	

ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละด้าน ไม่มี
ความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 พฤติกรรมขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								p-value
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
สูบบุหรี่ในขณะที่ทำการฉีดพ่น หรือใช้สารเคมีฯ									0.410
ปฏิบัติทุกครั้ง	39	19.9	86	43.9	57	29.1	14	7.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	1	25.0	1	25.0	1	25.0	1	25.0	
ไม่ปฏิบัติ	0	0	0	0	0	0	0	0	
กินอาหาร หรือดื่มน้ำขณะทำ การฉีดพ่นหรือใช้สารเคมีฯ									0.377
ปฏิบัติทุกครั้ง	1	25.0	2	50.0	1	25.0	0	0	
ปฏิบัติบางครั้ง	3	10.3	13	44.8	8	27.6	5	17.2	
ไม่ปฏิบัติ	36	21.6	72	43.1	49	29.3	10	6.0	
ยืนเหนือลม หรืออุทิศทางลม ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีฯ									0.291
ปฏิบัติทุกครั้ง	32	18.6	77	44.8	49	28.5	14	8.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	6	27.3	6	27.3	9	40.9	1	4.5	
ไม่ปฏิบัติ	2	33.3	4	66.7	0	0	0	0	
เปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีเมื่อ เปียกชุ่มจากสารเคมีฯ									0.275
ปฏิบัติทุกครั้ง	11	15.7	38	54.3	19	27.1	2	2.9	
ปฏิบัติบางครั้ง	9	23.7	15	39.5	11	28.9	3	7.9	
ไม่ปฏิบัติ	20	21.7	34	37.0	28	30.4	10	10.9	

ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นรายด้าน กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าพฤติกรรมการใช้แรงขัด หรือใช้น้ำฉีดขึ้นส่วนอุปกรณ์เมื่อเกิดการอุดตัน และพฤติกรรมอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 พฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								p-value
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
ล้างทำความสะอาดอุปกรณ์ ที่ใช้ในการผสม หรือฉีดพ่น สารเคมีฯหลังการใช้งาน									0.630
ปฏิบัติทุกครั้ง	34	20.5	73	44.0	47	28.3	12	7.2	
ปฏิบัติบางครั้ง	3	27.3	3	27.3	5	45.4	0	0	
ไม่ปฏิบัติ	3	13.0	11	47.8	6	26.1	3	13.0	
ใช้ปากเป่าเมื่อขึ้นส่วนอุปกรณ์ ในการฉีดพ่นเกิดการอุดตัน									0.138
ปฏิบัติทุกครั้ง	1	33.3	1	33.3	1	33.4	0	0	
ปฏิบัติบางครั้ง	1	6.6	6	40.0	4	26.7	4	26.7	
ไม่ปฏิบัติ	38	20.9	80	44.0	53	29.1	11	6.0	
ใช้แปรงขัด หรือใช้น้ำฉีด ชิ้นส่วนอุปกรณ์ เมื่อเกิด การอุดตัน									0.015*
ปฏิบัติทุกครั้ง	24	18.2	55	41.7	42	31.8	11	8.3	
ปฏิบัติบางครั้ง	11	52.4	6	28.6	3	14.2	1	4.8	
ไม่ปฏิบัติ	5	10.6	26	55.3	13	27.7	3	6.4	
ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีฯ ทั้งหมดแล้วก่อนนำไปกำจัด									0.112
ปฏิบัติทุกครั้ง	11	20.0	21	38.2	18	32.7	5	9.1	
ปฏิบัติบางครั้ง	3	20.0	11	73.3	0	0	1	6.7	
ไม่ปฏิบัติ	26	20.0	55	42.3	40	30.8	9	6.9	

ตารางที่ 10 พฤติกรรมหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ต่อ)

พฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืช	ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช								p-value
	ปกติ		ปลอดภัย		เสี่ยง		ไม่ปลอดภัย		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลัง การฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช									0.006*
ปฏิบัติทุกครั้ง	37	21.6	78	45.7	46	26.9	10	5.8	
ปฏิบัติบางครั้ง	2	9.1	4	18.2	11	50.0	5	22.7	
ไม่ปฏิบัติ	1	14.3	5	71.4	1	14.3	0	0	
แยกเสื้อผ้าที่ใช้ฉีดพ่นหรือ ทำงานกับสารเคมีฯ ซัก									0.181
ต่างหาก									
ปฏิบัติทุกครั้ง	37	21.3	78	44.8	45	25.9	14	8.0	
ปฏิบัติบางครั้ง	0	0	4	36.4	7	63.6	0	0	
ไม่ปฏิบัติ	3	20.0	5	33.3	6	40.0	1	6.7	

*p<0.05

2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

การวิเคราะห์หาความสัมพันธ์พบว่า ระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่มีความสัมพันธ์ต่ออาการที่เกิดขึ้นจากการสำรวจสุขภาพตนเองในรอบปีที่ผ่านมาทุกอาการ โดยมีอัตราส่วนความเสี่ยง พร้อมกับช่วงความเชื่อมั่น 95% มีค่าน้อยกว่า 1 ถึง มากกว่า 1 (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการแพ้พิษจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก

ลักษณะที่ศึกษา	OR	95% CI	
		Lower	Upper
การสำรวจสุขภาพตนเอง			
มีอาการเจ็บปวดกล้ามเนื้อหลังจากการทำงาน	0.583	0.176	1.928
มีอาการเมื่อยล้า ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ มือ แขน ขา	0.815	0.244	2.722
ระคายเคืองตา แสบตา	0.545	0.148	2.017
มองเห็นไม่ชัด	0.959	0.251	3.655
มีผื่นขึ้นตามผิวหนัง	2.250	0.439	11.522
เหนื่อยง่ายกว่าปกติ	0.530	0.100	2.797
มีอาการเวียนศีรษะ เป็นลม เมื่อทำงานในที่ที่มีอากาศร้อน	1.417	0.305	6.570
ปวดศีรษะเป็นประจำ	0.214	0.025	1.842
แน่นหน้าอก หายใจไม่อิ่ม	0.500	0.054	4.672
มีอาการไอสูง ปวดตามกล้ามเนื้ออ่อน	0.500	0.054	4.672
หอบหายใจมีเสียงดังวี๊ดๆ	0.643	0.066	6.264
เจ็บหน้าอก	1.897	0.285	12.654
แขน ขา อ่อนแรง	0.000	0.000	-
อื่นๆ เช่น ชาปลายมือปลายเท้า คัดจมูก ปวดเอว	0.000	0.000	-
ไอเรื้อรัง ตั้งแต่ 2 สัปดาห์ขึ้นไป	0.000	0.000	-
ได้ยินไม่ชัด	6.000	0.502	71.731
มีอาการไอสูง กล้ามเนื้อคอ แขน ขา กระตุก	2.786	0.163	47.597
ตัวเหลืองตาเหลือง	1.000	0.000	-
มีเสมหะปนเลือด	1.000	0.000	-