

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยเพื่อการศึกษาค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชฝักในการผลิตพืชฝักใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงพรรณนา โดยเก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่มีปัญหาด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร จำนวน 48 คน จากจำนวนเกษตรกร 183 คน ครัวเรือนในพื้นที่ หมู่ 3 ตำบลเจดีย์หลวง อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย โดยเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 30 กรกฎาคม 2543 ถึงวันที่ 4 สิงหาคม 2543 ผลการวิจัยมีดังนี้

4.1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ตาราง 2 จำนวนร้อยละของเกษตรกร แยกตามเพศ เชื้อชาติ สถานะผู้ให้ข้อมูล สถานภาพสมรส ศาสนา อายุ ระดับการศึกษาและความสามารถในการอ่านออกเขียนได้

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	44	92
- หญิง	4	8
รวม	48	100
2. เชื้อชาติ		
- ไทย	30	63
- จีน	2	4
- ไทยภูเขา เช่น อาข่า, มูเซอ ฯลฯ	2	4
- อพยพ (ต่างค้ำว)	10	21
- ไทยใหญ่	4	8
รวม	48	100

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
3. สถานะผู้ให้ข้อมูล		
- เกษตรกร	30	63
- รับจ้างทำการเกษตร	18	37
รวม	48	100
4. สถานภาพสมรส		
- แต่งงาน	40	83
- ม่าย	6	13
- โสด	2	4
รวม	48	100
5. ศาสนา		
- พุทธ	36	75
- คริสต์	10	21
- พุทธเถรวาท	2	4
รวม	48	100
6. อายุ		
มากกว่า 20 ปี	2	4
20 – 29 ปี	6	13
30 – 39 ปี	25	52
40 – 49 ปี	13	27
50 – 59 ปี	2	4
รวม	48	100

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
7. ระดับการศึกษา		
- ไม่ได้เรียน	16	33
- ป.4	10	21
- ป.6 (ป.7)	4	8
- ม.ศ.3 , ม.3	12	25
- ม.6 (ม.ศ.5)	5	11
- ปริญญาตรี	1	2
รวม	48	100
8. ความสามารถในการอ่าน-เขียน		
- อ่านไม่ออก – เขียนไม่ได้	16	33
- อ่านออก – เขียนไม่ได้	12	25
- อ่านออก – เขียนได้	20	42
รวม	48	100

จากตาราง 2 ตารางแสดงจำนวนร้อยละของเกษตรกร แยกตามเพศ เชื้อชาติ สถานะผู้ให้ข้อมูล สถานภาพสมรส ศาสนา อายุ ระดับการศึกษา และความสามารถในการอ่าน-เขียน พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 92 เชื้อชาติไทยร้อยละ 63 แรงงานอพยพผิดกฎหมาย (ต่างด้าว) ร้อยละ 21 เกษตรกรผู้ให้ข้อมูลอยู่ในสถานะผู้ทำการเกษตรร้อยละ 63 เป็นผู้รับจ้างทำการเกษตรร้อยละ 37 สถานภาพสมรสร้อยละ 83 นับถือศาสนาพุทธร้อยละ 75 ศาสนาคริสต์ร้อยละ 21 สำหรับอายุพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 30 – 39 ปี ร้อยละ 52 รองลงมาพบช่วงอายุ 40 – 49 ปี ร้อยละ 27 ส่วนระดับการศึกษาพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เรียนร้อยละ 33 มีการศึกษาในระดับ ม.ศ.3 หรือ ม.3 ร้อยละ 25 เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรมีการศึกษาในระดับ ป.4 หรือต่ำกว่าร้อยละ 54 เกษตรกรอ่านออกเขียนได้ร้อยละ 42 อ่านไม่ออกเขียนไม่ได้ร้อยละ 33 และอ่านออกเขียนไม่ได้ร้อยละ 25 เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรเพียงร้อยละ 67 อ่านหนังสือออก

4.2 ข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตร

ตาราง 3 จำนวนร้อยละของเกษตรกร แยกตามประเภทของการเกษตร รายได้ อาชีพรอง และรายได้ ประกอบอาชีพการเกษตร ในรอบ 1 ปี ทำการเกษตรและแหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
1. ประเภทของการเกษตรในรอบ 1 ปี		
- กะหล่ำปลี ผักกาดขาว คะน้า	25	52
- กะหล่ำปลี ผักกาดขาว คะน้า กะหล่ำดอก	8	17
- กะหล่ำปลี ผักกาดขาว กะหล่ำดอก จิง ข้าวโพดอ่อน ผักชี และผักบุ้ง	7	15
- กะหล่ำปลี คะน้า กะหล่ำดอก จิง และผักกาดกว้างตั้ง	3	6
- กะหล่ำปลี	3	6
- กะหล่ำปลี	1	2
- กะหล่ำปลี คะน้า กะหล่ำดอก ข้าวโพดอ่อน และ ผักกาดกวาวตั้ง	1	2
รวม	48	100
2. รายได้จากทำการเกษตรในข้อ 1		
- 40,000 – 59,999	10	21
- 60,000 – 79,999	10	21
- 80,000 – 99,999	18	37
- 100,000 – 119,999	7	15
- 120,000 – 139,999	2	4
- 140,000 – 159,999	1	2
รวม	48	100
3. อาชีพรอง		
- เลี้ยงสัตว์	20	42
- ค้าขาย	10	21
- ไม่มี	18	37
รวม	48	100

ตาราง 3 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตร	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากอาชีพรอง		
- 2,000 – 3,999	6	20
- 4,000 – 5,999	16	53
- 6,000 – 7,999	6	20
- 8,000 – 9,999	2	7
รวม	30	100
4. การประกอบอาชีพการเกษตร		
- น้อยกว่า 1 ปี	5	10
- 1 ปี - 5 ปี	23	48
- มากกว่า 5 ปี	20	42
รวม	48	100
5. ในรอบ 1 ปี ทำการเกษตร		
- 1 ครั้ง	20	42
- 2 ครั้ง	28	58
รวม	48	100
6. แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร		
- มีทุนของตัวเอง	26	54
- กู้ยืมจากแหล่งทุน	22	46
รวม	48	100

จากตาราง 3 ตารางแสดงจำนวนร้อยละของเกษตรกร แยกตามประเภทของการเกษตร รายได้ อาชีพรองและรายได้ ประกอบอาชีพการเกษตรนาน ในรอบ 1 ปี ทำการเกษตร และแหล่งเงินทุนในการทำเกษตรพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกะหล่ำปลี ผักกาดขาวและคะน้าร้อยละ 52 โดยมีรายได้จากการขายพืชผักดังกล่าวปีละ 80,000 – 99,999 บาทร้อยละ 37 รายได้ 40,000 –

59,999 บาท และรายได้ 60,000 – 79,999 บาท ร้อยละ 21 เท่ากัน เฉลี่ยรายได้หลัก 83,332 บาท ต่อครัวเรือนนอกจากนั้นมีอาชีพรองได้แก่ เลี้ยงสัตว์ร้อยละ 42 ค้าขายร้อยละ 21 และเกษตรกรร้อยละ 37 ไม่มีอาชีพรอง เกษตรกรมีรายได้จากอาชีพรองปีละ 4,000 – 5,999 บาท ร้อยละ 53 รายได้ 2,000 – 3,999 บาทและรายได้ 6,000 – 7,999 บาทร้อยละ 20 เท่ากัน เฉลี่ยรายได้รอง 5,266 บาทต่อครัวเรือน เกษตรกรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพการเกษตรมานานาน 1 ปี – 5 ปีร้อยละ 48 มากกว่า 5 ปี – 10 ปีร้อยละ 42 น้อยกว่า 1 ปีร้อยละ 10 เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรประกอบอาชีพมานานาน 1 ปีถึงร้อยละ 90 ในรอบ 1 ปี ทำการเกษตร 2 ครั้งร้อยละ 58 ทำการเกษตร ปีละ 1 ครั้งร้อยละ 42 แหล่งเงินทุนในการเกษตร มีทุนของตนเองร้อยละ 54 กู้ยืมจากแหล่งทุนร้อยละ 46 ในจำนวนนี้กู้ยืมเงินแหล่งเงินกู้นอกระบบร้อยละ 100 โดยเสียค่าดอกเบี้ยร้อยละ 8 – 12 บาทต่อเดือน ใช้โฉนดที่ดินค้ำประกัน

ตาราง 4 ค่าใช้จ่ายรวม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครอบครัว ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของต้นทุนการผลิตของเกษตรกรแยกตามประเภทของค่าใช้จ่าย

ประเภทของค่าใช้จ่าย	ค่าใช้จ่ายรวม	เฉลี่ยต่อครอบครัว	เฉลี่ยต่อไร่
1. ค่าแรงงาน			
- ชั้นเตรียมการไถ ยกร่องแปลงผัก	92,000	1,917	453
- ค่าแรงปลูกและดูแลพืชผัก	115,000	2,396	567
- ค่าแรงเก็บเกี่ยว	57,500	1,198	283
รวม	264,500	5,510	1,303
2. ค่าดอกเบี๋ย	148,000	3,083	729
3. ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	101,750	2,120	501
4. ค่าเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตร	57,000	1,120	281
5. ค่าปุ๋ยเคมี	50,000	1,042	246
6. ค่าเมล็ดพันธุ์ผัก	48,000	1,000	236
7. ค่าน้ำที่ใช้ในการเกษตร	19,000	396	94
8. ค่าใช้จ่ายในการติดต่อเดินทาง จัดซื้อตลอดการทำการเกษตร	4,500	94	22
9. ค่าเช่าอุปกรณ์ในการทำเกษตร	3,200	67	16
10. ค่าปุ๋ยคอก	3,000	63	15
รวม	698,950	14,561	3,443

หมายเหตุ : พื้นที่การเกษตรทั้งหมด 203 ไร่ ของเกษตรกรจำนวน 48 ครอบครัว

จากตาราง 4 แสดงค่าใช้จ่ายรวม ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครอบครัว ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อไร่ของต้นทุนการผลิตของเกษตรกรแยกตามประเภทของค่าใช้จ่าย พบว่าค่าใช้จ่ายสูงสุดตามอันดับแรก ได้แก่ (1. ค่าแรงงานทั้งหมด 264,500 บาท (2. ค่าดอกเบี๋ย 148,000 บาท (3. ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 101,750 บาท แต่เมื่อรวมค่าปุ๋ยเคมีกับค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชรวมกันแล้วเท่ากับ 151,750 บาทหรือคิดเป็น 22 % ของต้นทุนการผลิตของเกษตรกรทั้งหมดซึ่งจะเห็นได้ว่าสูงเป็นอันดับสอง

ของต้นทุนของเกษตรกร แต่ถ้าวรวมค่าดอกเบี้ยเงินกู้ในระบบกับค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและค่าปุ๋ยเคมีจะได้ค่าใช้จ่ายรวม 299,750 บาท หรือคิดเป็น 43% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด ซึ่งสูงเป็นอันดับที่หนึ่งของต้นทุนในการผลิตพืชผักของเกษตรกร เมื่อดูค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครอบครัวและเฉลี่ยต่อไร่ก็เข้าไปในทำนองเดียวกับต้นทุนรวมของเกษตรกรนั่นเอง เป็นที่น่าสังเกตว่าค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยคอกต่ำที่สุดของต้นทุนของเกษตรกรในการผลิตพืชผักทั้งหมด เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีจะพบว่า ค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ยเคมีสูงกว่าปุ๋ยคอก 16-17 เท่า

4.3 ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอันตราย

ตาราง 5 จำนวน ร้อยละของเกษตรกร แยกตามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอันตราย

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมี (ตอบได้หลายข้อ)		
- วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว เพื่อนบ้าน	18	38
- วิทยุ และโทรทัศน์	14	29
- วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าว หนังสือพิมพ์และเพื่อนบ้าน	12	25
- วิทยุ โทรทัศน์ และเพื่อนบ้าน	4	8
รวม	48	100
2. การเข้ารับการอบรม/ดูงาน เกี่ยวกับสารเคมี		
- ไม่เคย	20	42
- เคย	28	58
รวม	48	100
3. ในการเลือกใช้สารเคมี ใช้อะไรเป็นเกณฑ์ในการเลือก		
- นายจ้างซื้อมาให้ใช้	13	27
- ราคาที่ไม่แพงจนเกินไป ลักษณะอาการโรคพืชที่เป็นและตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร	11	23
- ราคาที่ไม่แพงจนเกินไป และตามที่ ธกส. ให้สินเชื่อ	11	23
- ตามที่ ธกส. ให้สินเชื่อ	8	17
- นายจ้างซื้อมาให้ใช้และตามความนิยมของคนในพื้นที่	5	10
รวม	48	100
4. ก่อนใช้สารเคมีแต่ละครั้ง ท่านได้อ่านฉลาก/วิธีใช้		
- ไม่เคยอ่านเลย	16	33
- อ่านเป็นบางครั้ง	27	56
- อ่านทุกครั้ง	5	11
รวม	48	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
5. ถัดพ้นสารเคมีด้วยตัวเองหรือไม่		
- ไม่พ้นเอง	10	21
- พ้นเองทุกครั้ง	5	10
- พ้นเองบางครั้งและจ้างผู้อื่น	33	69
รวม	48	100
ในการจ้างแรงงานพ้นสารเคมีท่านเลือก		
- ชาวไทยภูเขา	2	8
- แรงงานต่างด้าว (ถูกกฎหมาย)	4	17
- แรงงานต่างด้าว (ผิดกฎหมาย)	10	42
- คนพื้นราบ	8	33
รวม	24	100
6. เครื่องมือที่ใช้ในการถัดพ้นสารเคมี		
- ใช้แบบกระบอกสูบ	5	10
- ใช้แบบถังสะพายหลัง	42	88
- ใช้แบบมอเตอร์ปั๊มแล้วต่อพ่น	1	2
รวม	48	100
7. ท่านเคยใช้สารเคมี 2 ชนิดผสมกันหรือไม่		
- ไม่เคยใช้สารเคมี 2 ชนิดร่วมกัน	6	12
- เคยใช้	42	88
รวม	48	100
ปัจจุบัน ท่านยังทำงานอยู่หรือไม่		
- ยังทำอยู่	40	95
- ไม่ทำ	2	5
รวม	42	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
8. การปฏิบัติตัวกรณีฟันसारเคมี		
- เกษตรกรที่ไม่ฟันสารเคมีด้วยตนเอง	10	21
- เกษตรกรที่ฟันสารเคมีด้วยตนเอง	38	79
รวม	48	100
- สวมเสื้อแขนยาว	36	95
- ไม่สวมเสื้อแขนยาว	2	5
รวม	38	100
- สวมกางเกงขายาว	35	92
- ไม่สวมกางเกงขายาว	3	8
รวม	38	100
- สวมถุงมือยาง	15	39
- ไม่สวมถุงมือยาง	23	61
รวม	38	100
- สวมรองเท้ายาง	29	76
- ไม่สวมรองเท้ายาง	9	24
รวม	38	100
- ใส่ที่ปิดปาก - จมูก	18	47
- ไม่ใส่ที่ปิดปาก-จมูก	20	53
รวม	38	100
- ดูทิศทางลมก่อนการฉีดพ่น	10	56
- ไม่ดูทิศทางลมก่อนการฉีดพ่น	8	44
รวม	38	100
- หลังฉีดพ่นชำระร่างกายทันที	14	37
- หลังฉีดพ่นไม่ได้ชำระร่างกายทันที	24	63
รวม	38	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
- เคยเอามือคนสารเคมีผสมน้ำ	-	-
- ไม่เคยเอามือคนสารเคมีผสมน้ำ	38	100
รวม	38	100
- เคยมีน้ำสารเคมีในถังรั่ว กระเด็นถูกผิวหนัง	37	97
- ไม่เคยมีน้ำสารเคมีในถังรั่ว กระเด็นถูกผิวหนัง	1	3
รวม	38	100
9. ท่านล้างอุปกรณ์ที่ติดพันลงแหล่งน้ำ		
- แหล่งน้ำธรรมชาติ	26	54
- สระน้ำที่ขุดไว้ใช้	6	13
- แปลงผักไถ่ที่ปักชำควรว	16	33
รวม	48	100
10. ก่อ/เกลลอน บรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วกำจัด โดย		
- ฝัง	5	10
- นำมาล้างให้สะอาด บรรจุน้ำดื่ม	3	6
- ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า	18	38
- ทิ้งขยะในหมู่บ้าน	22	46
รวม	48	100
11. ในการขายพืชผัก 2 วิธี ท่านเลือกแบบไหน		
- เก็บพืชผักหลักชนิดสารเคมี 1-2 วัน แต่ราคาดี	18	38
- เก็บพืชผักหลังชนิดสารเคมี 7-10 วัน แต่ราคาต่ำ	30	62
รวม	48	100
12. ทางเลือกในการใช้สารเคมี		
- มีวิธีการอื่น นอกจากใช้สารเคมีในการกำจัด ระบุ..... เช่น ใช้กาวดักแมลง มุ้งลวดตาข่ายกันแมลง ใช้ขอบ ถางหญ้า ใช้เครื่องตัดหญ้าสูบกลั่นมูลครด	41	85
- ไม่มีวิธีอื่นนอกจากใช้สารเคมี	7	15
รวม	48	100

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
- ไม่เคยใช้มือจับ/กั้นตาข่าย/ไฟล่อ แมลงศัตรูพืช	4	8
- ไม่เคยใช้มือจับ/กั้นตาข่าย/ไฟล่อ	44	92
รวม	48	100
- เคยใช้สมุนไพรสะเดา, ตะไคร้ แทนสารเคมี	30	62
- ไม่เคยใช้สมุนไพรแทนสารเคมี	18	38
รวม	48	100
- มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพร แทนสารเคมี	22	46
- ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพร แทนสารเคมี	26	54
รวม	48	100
13. นอกเหนือจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วคิดว่ามีวิธีการอื่น ๆ ในการควบคุมศัตรูพืช		
- มีวิธีการอื่น ๆ นอกเหนือจากการใช้สารเคมี	41	85
- ไม่มีวิธีการอื่น	7	15
รวม	48	100
- เคยใช้วิธีกลและวิธีทางฟิสิกส์ เช่น มือจับกั้นตาข่ายและใช้ไฟล่อ	4	8
- ไม่เคยใช้วิธีกลและวิธีทางฟิสิกส์	44	92
รวม	48	100
- เคยใช้สมุนไพรจากพืชทดแทนสารเคมี เช่น สะเดา ตะไคร้หอม และยาสูบเป็นต้น	30	62
- ไม่เคยใช้สมุนไพรจากพืชทดแทนสารเคมี	18	38
รวม	48	100
- มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี	22	46
- ไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี	26	54
รวม	48	100

จากตาราง 5 ตารางแสดงจำนวน ร้อยละของเกษตรกร แยกตามข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีอันตรายพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีจาก วิทยุ โทรทัศน์ หอกระจายข่าวและเพื่อนบ้านร้อยละ 38 เป็นที่น่าสังเกตว่าสื่อพวกวิทยุและโทรทัศน์เป็นสื่อที่เข้าถึงเกษตรกรมากที่สุด รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรที่เป็นแรงงานต่างด้าว (ผิดกฎหมาย) ซึ่งอาศัยวิทยุและโทรทัศน์ ในการพักผ่อนหย่อนใจและในขณะที่ทำงานในขณะที่เดียวกันก็เป็นการเรียนรู้ภาษาไปด้วย เกษตรกรเคยเข้ารับการอบรมดูงานเกี่ยวกับสารเคมีร้อยละ 58 ซึ่งจัดอบรมโดยหน่วยงานของรัฐบาล ในขั้นตอนก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรได้เตรียมตัวเพื่อใช้สารเคมีดังต่อไปนี้

เกณฑ์ในการเลือกใช้สารเคมีพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ตามที่นายจ้างซื้อมาให้ใช้โดยเฉพาะกลุ่มผู้รับจ้างทำการเกษตร แต่ถ้าเป็นกลุ่มเกษตรกรที่พอมีฐานะมีทุนเป็นของตัวเองมักใช้ราคาที่ไมแพงจนเกินไป ลักษณะอาการ โรคที่พืชเป็นและตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ทางการเกษตร ในกลุ่มเกษตรกรที่ไม่มีทุนของตัวเองมักใช้ตามที่ ธ.ก.ส. ให้สินเชื่อ เกษตรกรส่วนใหญ่อ่านเอกสารกำกับการใช้ หรือฉลากสารเคมีเป็นบางครั้งร้อยละ 56 ไม่เคยอ่านเลยร้อยละ 33 และอ่านทุกครั้งร้อยละ 11 เป็นที่น่าสังเกตว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89 ไม่เคยอ่านฉลากหรือวิธีใช้ ทุกครั้งด้วยเหตุผลคือ อ่านหนังสือไม่ออก ตัวหนังสือเล็กรายละเอียดในฉลากมีน้อยต้องสอบถามจากคนที่เคยใช้ บางครั้งมีภาษาอังกฤษไม่เข้าใจ

ในการฉีดพ่นสารเคมีของเกษตรกร พ่นสารเคมีเองและจ้างผู้อื่นร้อยละ 56 เนื่องจากทำเองไม่ไหว พื้นที่เกษตรมีมาก ไม่เคยพ่นสารเคมีเอง ไม่มีเครื่องพ่น ต้องจ้างผู้อื่นและเป็นผู้ช่วยพ่น ไม่ฉีดพ่นสารเคมีด้วยตัวเองเลยร้อยละ 21 เนื่องจาก ได้รับพิษของสารเคมี เช่น ผื่นคัน แพ้สารเคมี มักใจสั้น หายใจไม่สะดวก พ่นไม่เป็นไม่มีทักษะ ฉีดพ่นสารเคมีเองทุกครั้งร้อยละ 10 เนื่องจากคนอื่นพ่นไม่ถูกใจ เปลืองน้ำยา และจ้างคนอื่นแพง ไม่มีเงินทุน ในการจ้างแรงงานพ่นสารเคมีเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกแรงงานราคาถูก จ้างประจำเฝ้าสวนในป่าลึก สูงชัน ไม่จุกจิก ไม่ต่อรงมาก รองลงมาจ้างแรงงานต่างด้าว (ถูกกฎหมาย) ร้อยละ 17 เนื่องจากจ้างประจำให้เฝ้าสวน ราคาถูก ไม่ต้องระวังตำรวจ อยู่ใกล้ถนนอาจถูกเจ้าหน้าที่ตรวจสอบ จ้างคนพื้นราบร้อยละ 33 เนื่องจาก หาได้ง่าย เป็นญาติกันรู้จักคุ้นเคยกัน แรงงานอื่นไม่มี ส่วนเครื่องมือที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีพบว่าใช้แบบถังสะพายหลังร้อยละ 88 เกษตรกรเคยใช้สารเคมีสองชนิดผสมกันร้อยละ 88 เนื่องจากเพื่อให้คุ้มค่าในการฉีด เพราะแมลงศัตรูพืชมีหลายชนิด ประหยัดค่าจ้างในการฉีดพ่น และได้ผลดี ในปัจจุบันนี้ร้อยละ 95 ยังปฏิบัติอยู่ เพราะได้ผลดีถ้าใช้ยาออกฤทธิ์สองประเภทรวมกันประหยัดค่าจ้างฉีดพ่น เกษตรกร ร้อยละ 5 เลิกปฏิบัติ เนื่องจากไม่ได้ผลในกรณีเป็นยาฆ่าแมลงผสมยาปราบวัชพืช มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 12 ที่ไม่เคยใช้สารเคมี 2 ชนิดรวมกัน

ขั้นตอนในการปฏิบัติตัวในขณะที่ฉีดพ่น สารเคมีของเกษตรกรพบว่าเกษตรกร สวมเสื้อแขนยาวร้อยละ 95 เนื่องจากกลัวสารเคมีหกใส่และแฉะร้อน ไม่สวมเสื้อแขนยาวร้อยละ 5 เนื่องจากไม่ถนัดในการทำงานและเย็นสบายดี สวมกางเกงขายาวทุกครั้งที่พ่นสารเคมีร้อยละ 92 เนื่องจากกลัวสารเคมีกระเด็นใส่ และป้องกันหนามจิกข่วนร่างกาย ไม่สวมถุงมืออย่างขณะฉีดพ่นสารเคมีร้อยละ 61 เนื่องจากร้อน อับชื้น ทำงานไม่สะดวก แพ้คัน สวมถุงมืออย่างทุกครั้งที่มีพ่นสารเคมีร้อยละ 39 เนื่องจากกลัวพิษภัยของสารเคมีกระเด็นถูกมือ สวมรองเท้ายางทุกครั้งที่มีพ่นสารเคมีร้อยละ 76 เนื่องจากไม่ให้เท้าสัมผัสสารเคมีโดยตรงและเป็นความเคยชิน ไม่สวมรองเท้ายางทุกครั้งร้อยละ 24 เนื่องจากร้อนและอับชื้นไม่เคยชินในการใส่ ไม่ใส่ที่ปิดปากจมูกร้อยละ 53 เนื่องจากอึดอัด หายใจไม่ออก และอายุเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน ใส่ที่ปิดปากจมูกร้อยละ 47 เนื่องจากกลัวสารเคมีปลิวใส่ การพ่นสารเคมีของเกษตรกร คูทิศทางลมทุกครั้งร้อยละ 84 เนื่องจากลมพัดจะทำสารเคมีที่พ่นปลิวไปตามลม ไม่ได้ตกในพื้นที่เป้าหมาย เกษตรกรที่สูบบุหรี่ ร้อยละ 56 ที่สูบบุหรี่ขณะฉีดพ่นสารเคมีเนื่องจากความเคยชิน ถ้าไม่สูบบุหรี่จะหงุดหงิด การสูบบุหรี่ไม่ได้ทำให้สารเคมีเข้าไปในร่างกาย

จากข้อมูลในขั้นตอนการฉีดพ่นสารเคมีจะพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตัวถูกต้องในการฉีดพ่นสารเคมีในเรื่องเกี่ยวกับการสวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว สวมรองเท้ายาง แต่เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวนมากกว่าครึ่ง ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี ในเรื่องเกี่ยวกับไม่สวมถุงมืออย่าง ไม่ใส่ที่ปิดปาก-จมูก และการไม่คูทิศทางลมก่อนการฉีดพ่นสารเคมี สิ่งเหล่านี้เกษตรกรอาจมองข้ามไม่ได้ให้ความสนใจมากนัก แต่ก่อให้เกิดผลเสียทางด้านสุขภาพอย่างมากต่อตัวเกษตรกรเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการไม่ใส่ที่ปิดปาก-จมูกของเกษตรกร จะทำให้เกษตรกรสูดดมละอองฝอยของสารเคมีเข้าไปในระบบทางเดินหายใจ และเข้าไปในหลอดลมฝอยในปอด สารเคมีบางส่วนเข้าไปในหลอดอาหาร และกระเพาะอาหาร สารเคมีที่เข้าสู่ร่างกายจะทำลายเซลล์ของร่างกายรอบบริเวณนั้น และสารเคมีบางส่วนจะถูกดูดซึมเข้าสู่กระแสโลหิตไหลเวียนไปทั่วร่างกาย เมื่อมีปริมาณมากขึ้นก็จะสะสมในร่างกายและทำลายเนื้อเยื่อร่างกายของบุคคลนั้นไปเรื่อย ๆ คราบโคที่เกษตรกรยังปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมีไม่ถูกต้องและครอบคลุมทุกขั้นตอนของการฉีดพ่น

ขั้นตอนในการปฏิบัติตัวภายหลังฉีดพ่นสารเคมีพบว่าเกษตรกรภายหลังพ่นสารเคมีไม่อาบน้ำชำระร่างกายทันทีร้อยละ 63 เนื่องจากแหล่งน้ำบ้านอยู่ไกลต้องรองานเล็กลับกลับบ้านแล้วจึงอาบน้ำหลังฉีดพ่นสารเคมีแล้วเกษตรกร ใช้น้ำสะอาดรดหัวลงมาเพื่อชำระล้างคราบของสารเคมีที่ติดตัวเท่านั้นไม่ได้อาบน้ำและเปลี่ยนเสื้อผ้าร้อยละ 37 เกษตรกรไม่เคยใช้มือน้ำที่ผสมสารเคมีร้อยละ 100 เนื่องจากเห็นคนอื่นทำแล้วสารเคมีกัดเนื้อทำให้มือเปื่อยยุ่ย ในการฉีดพ่นสารเคมีเคยมีน้ำในถังรั่วหรือ

กระเด็นมาถูกผิวหนังร้อยละ 97 เกษตรกรส่วนใหญ่มักปฏิบัติกรีดฟันให้เสร็จตามเวลา ไม่เคยหยุดพักทำความสะอาดยกเว้นเข้าตาหรือปาก เกษตรกรจะล้างตาและบ้วนปากทันที เกษตรกรภายหลังใช้อุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีแล้วล้างออกทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นลงแหล่งแม่น้ำธรรมชาติ ร้อยละ 54 ล้างลงแปลงผักใกล้ที่พักร้อยละ 33 ล้างลงสระน้ำที่ขุดไว้ใช้ร้อยละ 13 ก่อองบรรจุผลิตภัณฑ์สารเคมีที่ใช้แล้วกำจัดโดยทิ้งขยะในหมู่บ้านร้อยละ 46 ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่าร้อยละ 38 แต่ยังมีเกษตรกรร้อยละ 6 นำมาล้างให้สะอาดบรรจุน้ำดื่ม เกษตรกรเก็บพืชผลหลังจากที่ฉีดสารเคมีแล้ว 1-2 วัน แต่มีราคาดีเพื่อนำพืชผักสู่ตลาดร้อยละ 38 ให้เหตุผลว่าผักจะถึงผู้บริโภคใช้เวลาหลายวัน อันตรายคงมีไม่มากเท่ากับตอนเก็บแรกๆ หรือบางคนให้เหตุผลว่าราคาพืชผักตกต่ำถ้าไม่รีบขายจะทำให้ขาดทุน บางรายให้เหตุผลว่าเมื่อมีพ่อค้าคนกลางมาขอซื้อจำเป็นต้องขายเนื่องจากถ้าไม่ขายให้ต่อไปพ่อค้าจะไม่มาซื้ออีก เกษตรกรเก็บพืชผลภายหลังการฉีด 7 - 10 วัน แต่มีราคาต่ำร้อยละ 62 ให้เหตุผลว่า การจ้างคนเก็บพืชผลต้องจ้างราคาสูงกว่าปกติที่เคยจ้าง เนื่องจากจะมีกลิ่นสารเคมีรุนแรงมากถ้าเก็บก่อนกำหนด และต้องนำมาล้างน้ำและพรมน้ำยาก่อนลงตะกร้าบรรจุ ชั้นตอนยุ่งยาก เกษตรกรบางรายให้เหตุผลว่า ถ้าเก็บเกี่ยวพืชผักก่อนเวลาจะทำให้สารพิษตกค้าง คนที่ซื้อผักไปทานอาจมีอันตรายต่อชีวิตได้ในคู่มือการใช้สารเคมีเขียนกำกับไว้ เพราะถ้าเกิดมีอันตรายอาจจะถูกดำเนินคดีหรือมีความผิดได้ที่ไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้ ข้อมูลในส่วนนี้ชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรไม่ได้มีความรู้เกี่ยวกับพิษตกค้างของสารเคมีในพืชผักและไม่ได้ตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพของผู้บริโภค แต่มีเกษตรกรกลุ่มหนึ่งกลัวถูกดำเนินคดี ถ้าไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำ นั้นแสดงให้เห็นว่า ถึงแม้เกษตรกรจะมีความรู้มีความตระหนักเกี่ยวกับพิษตกค้างของสารเคมีในผลิตภัณฑ์การเกษตร และผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อมแล้วก็ตาม ถ้าไม่มีกฎหมายบังคับให้เกษตรกรต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนี้ เกษตรกรยังคงมีแนวโน้มใช้สารเคมีมากเกินไปจนเกินความจำเป็นและใช้ไม่ถูกต้องต่อไป

จากข้อมูลในขั้นตอนการปฏิบัติตัวภายหลังฉีดพ่นสารเคมี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติตัวไม่ถูกต้องในเรื่องเกี่ยวกับ ไม่อาบน้ำชำระร่างกายทันทีหลังพ่นสารเคมี เคยถูกน้ำผสมสารเคมีกระเด็นถูกผิวหนัง การปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องแบบนี้ยิ่งทำให้เกษตรกรมีโอกาสเสี่ยงสูงเป็นอย่างมากที่จะเกิดการเจ็บป่วย หรือเกิดปัญหาสุขภาพ อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช นอกจากนี้การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกร ได้แก่การปฏิบัติตัวของเกษตรกรในเรื่องเกี่ยวกับการล้างอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีลงแหล่งน้ำธรรมชาติ การนำกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้วมาล้างให้สะอาดบรรจุน้ำดื่ม การขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่าหรือทิ้งขยะในหมู่บ้าน ก่อให้เกิดความเสี่ยงสูงเป็นอย่างมากต่อภาวะสุขภาพร่างกายของบุคคลที่สามและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว เนื่องจากสารเคมีบางประเภทมีฤทธิ์ตกค้างในสิ่งแวดล้อมนานเป็นสิบปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสาร

กำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีหลายกลุ่มที่อาจก่อมะเร็งในสิ่งมีชีวิตได้ แต่มักไม่มีอาการปรากฏให้เห็น จึงอาจทำให้ไม่สามารถชี้บ่งได้ว่าเกษตรกร ผู้บริโภคและบุคคลที่สามที่ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีจำนวนที่แท้จริงเท่าใด เพราะสารเคมีที่มีกระจายในอากาศ น้ำ และดิน เป็นสื่อกลางที่ไม่มีขอบเขต สามารถแพร่กระจายไปได้ทั่วบริเวณไม่เฉพาะเจาะจง นอกจากนี้ยังเป็นทรัพยากรพื้นฐานที่หล่อเลี้ยงสิ่งมีชีวิตทุกชนิด การประเมินค่าความเสียหายในส่วนนี้จึงไม่อาจประเมินราคาได้

สำหรับทางเลือกในการใช้สารเคมี เกษตรกรคิดว่ามีวิธีการอื่นในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 85 เช่น การใช้กาวดักแมลง ใช้มุ้งลวดตาข่ายกันแมลง ใช้ขอบถางหญ้าวัชพืช ใช้เครื่องตัดหญ้าใช้ยาสูบกลืนจนขาด แต่ยังมีเกษตรกรที่คิดว่าไม่มีวิธีอื่นนอกจากการใช้สารเคมีร้อยละ 15 เกษตรกรไม่เคยใช้มือจับแมลงศัตรูพืช หรือกั้นคีมด้วยตาข่ายกันแมลง หรือใช้ไฟล่อแมลงร้อยละ 92 เนื่องจากแมลงศัตรูพืชมีเป็นจำนวนมากใช้มือจับไม่ไหว การกั้นคีมด้วยตาข่ายใช้ต้นทุนสูงมาก ไม่คุ้มค่าในการลงทุน การใช้ไฟล่อแมลงต้นทุนสูง ตามสวนผักไม่มีไฟฟ้าใช้ เกษตรกรเคยใช้สมุนไพรเช่น สะเดาแทนสารเคมีร้อยละ 62 แต่ไม่ได้ผลดี เนื่องจากสะเดาที่ใช้ความเข้มข้นไม่มาก ประกอบกับพืชผักที่ปลูกมีพื้นที่เพาะปลูกมาก ถ้าใช้สะเดาต้องใช้เป็นจำนวนมากและการทดลองใช้ในบางพื้นที่ยังไม่ได้ผล เพราะพื้นที่ใกล้เคียงใช้สารเคมีซึ่งมีฤทธิ์แรงกว่า ศัตรูพืชจะหนีมาอยู่ในแปลงที่ใช้สะเดา ทำให้พืชผักในส่วนนี้เสียหาย ในเรื่องความรู้เกี่ยวกับการใช้สมุนไพรทดแทนสารเคมี เกษตรกรไม่มีความรู้ร้อยละ 54 มีความรู้ร้อยละ 46 กรณีมีความรู้เกษตรกรมีความรู้เรื่องสมุนไพรทดแทนจากเจ้าหน้าที่เกษตรตำบลและสื่อแผ่นพับที่แจกของสำนักงานเกษตรอำเภอ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าทางเลือกอื่นของเกษตรกรนอกเหนือจากการใช้สารเคมีน้อยและเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีความรู้ในเรื่องนี้ หรือแม้ว่าจะมีความรู้แต่ต้นทุนการผลิตแพงกว่าสารเคมี เพราะต้องใช้ในปริมาณมากกว่า เกษตรกรจึงมีแนวโน้มที่จะใช้สารเคมีมากขึ้น

4.4 ข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล

ตาราง 6 จำนวนเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ จากการใช้สารเคมีที่นอนและไม่นอนโรงพยาบาล แยกตามปัญหาสุขภาพของเกษตรกร

ปัญหาสุขภาพของเกษตรกร	ไม่นอน โรงพยาบาล		นอน โรงพยาบาล		รวมทั้งหมด	
	จำนวน คน	จำนวน ครั้ง	จำนวน คน	จำนวน ครั้ง	จำนวน คน	จำนวน ครั้ง
ระยะที่ 1 ในระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี	26	31	3	3	26	34
ระยะที่ 2 ภายหลังจากการใช้สารเคมีในระยะ หลังพ่นยาถึง 3 วัน	8	21	6	6	8	27
ระยะที่ 3 ภายหลังจากการใช้สารเคมี 3 วัน เป็นต้นไป	14	42	-	-	14	42
รวม	48	94	9	9	48	103

จากตาราง 6 จำนวนเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ จากการใช้สารเคมีที่นอนและไม่นอนโรงพยาบาล แยกตามปัญหาสุขภาพของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรมีปัญหาสุขภาพรวมทั้งหมด 48 คน เข้ารับการรักษา 103 ครั้ง เฉลี่ย 2-3 ครั้งต่อคน แยกตามระยะต่าง ๆ ของการใช้สารเคมีพบว่าเกษตรกรมีปัญหาสุขภาพมากที่สุด ในระยะที่ 1 เฉลี่ยการรักษา 1-2 ครั้งต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับการรักษาในระยะที่ 2 มีเกษตรกรป่วยน้อยที่สุดคือ 8 คน และจำนวนครั้งที่รักษา น้อยที่สุดคือ 27 ครั้งแต่เฉลี่ยรักษา 3-4 ครั้งต่อคน นั้นแสดงให้เห็นว่าการเจ็บป่วยของเกษตรกร อันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมักเจ็บป่วยในระยะที่ 1 ในระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีมากที่สุด สาเหตุอาจเนื่องมาจากการปฏิบัติตัวในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีไม่ถูกต้องจากสาเหตุหลายประการ เช่น เกษตรกรขาดความรู้ ขาดความตระหนักถึงพิษภัย และผลกระทบระยะยาวของการใช้สารเคมี ฯลฯ ในระยะนี้เกษตรกรเข้ารับการรักษา เฉลี่ย 1.3 ครั้งต่อคน เมื่อดูในระยะที่ 2 เข้ารับการรักษา 3.4 ครั้งต่อคน เมื่อเปรียบเทียบกับระยะที่ 3 ภายหลังจากการใช้สารเคมี 3 วันเป็นต้นไป จะพบว่ามีผู้ป่วยจำนวนปานกลาง เฉลี่ยเข้ารับการรักษา 3 ครั้งต่อคน เป็นที่น่าสังเกตว่าในระยะที่ 3 นี้ไม่มีผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลเลย

ตาราง 7 ตารางแสดงจำนวนร้อยละ ของเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ แยกตามอาการและอาการแสดงของปัญหาสุขภาพในระยะต่างๆ

ปัญหาสุขภาพของเกษตรกรจากการใช้สารเคมี	จำนวน	ร้อยละ
ระยะที่ 1 ในระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี		
- คลื่นไส้ แน่นหน้าอก เวียนศีรษะ	11	42
- เวียนศีรษะ	7	27
- แสบคันผิวหนัง เคืองตาและน้ำตาไหล	4	15
- แสบคันผิวหนัง	3	12
- คลื่นไส้ เวียนศีรษะ และอุบัติเหตุต้งน้ำยาเคมีตกใส่เท้า	1	4
รวม	26	100
ระยะที่ 2 ภายหลังจากการใช้สารเคมีในระยะหลังพ่นยาถึง 3 วัน		
- เวียนศีรษะ ทานข้าวได้น้อยและเบื่ออาหาร	2	25
- เจ็บคอ แสบคันผิวหนัง และน้ำตาไหล	2	25
- ปวดท้อง ท้องเสีย และคลื่นไส้	1	12
- เจ็บคอ เวียนศีรษะ และคลื่นไส้	1	12
- เจ็บคอ และเวียนศีรษะ	1	13
- เวียนศีรษะ	1	13
รวม	8	100
ระยะที่ 3 ภายหลังจากการใช้สารเคมีตั้งแต่ 3 วัน เป็นต้นไป		
- ผื่นคันตามร่างกาย	6	43
- ผื่นคันตามร่างกายและผมหแดงบางผิปกติ	4	29
- ผื่นคันตามร่างกาย และผิวหนังเหี่ยว ตกสะเก็ดผิวหนังแห้งหยาบผิปกติ	2	14
- ผมหแดงบางผิปกติ	2	14
รวม	14	100

จากตาราง 7 แสดงจำนวน ร้อยละ ของเกษตรกรที่มีปัญหาสุขภาพ แยกตามอาการและอาการแสดงของปัญหาสุขภาพในระยะต่าง ๆ พบว่าระยะที่ 1 ปัญหาสุขภาพที่พบ ได้แก่

กลุ่มอาการคลื่นไส้ แน่นหน้าอกและเวียนศีรษะ พบมากที่สุดร้อยละ 42 ของอาการทั้งหมด รองลงมาพบอาการเวียนศีรษะร้อยละ 27 แสดงให้เห็นว่าในขณะที่ฟันसारเคมีเกษตรกรปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางปากและทางเดินหายใจได้แก่การใส่ที่ปิดปาก-จมูกขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยอีก 1 รายที่ปฏิบัติตัวในขณะที่ฉีดพ่นไม่ถูกต้องมีอาการเวียนศีรษะและคลื่นไส้ แต่มีอุบัติเหตุทำให้ถึงผสมสารเคมีตกถูกเท้าได้รับ บาดเจ็บ และต้องเข้ารับการรักษาเป็นผู้ป่วยนอนโรงพยาบาลนานที่สุด 38 วัน ซึ่งจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลด้านสุขภาพเพิ่มมากขึ้นด้วย

ในระยะที่ 2 ภายหลังจากใช้สารเคมีในระยะหลังพ่นยาถึง 3 วัน พบว่า กลุ่มอาการที่เป็นมากที่สุดได้แก่ เวียนศีรษะ รับประทานข้าวได้น้อย เมื่ออาหารพบร้อยละ 25 กลุ่มอาการเจ็บคอ แสบคันผิวหนังและน้ำตาไหลพบร้อยละ 25 เท่ากัน แสดงให้เห็นว่าในระยะที่ 2 นี้ผู้ป่วยเริ่มมีความผิดปกติของระบบผิวหนังเพิ่มนอกจากความผิดปกติของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบทางเดินอาหาร ซึ่งความผิดปกติของระบบผิวหนังและ กล้ามเนื้อเป็นตัวแปรที่สำคัญของค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเกษตรกร

ในระยะที่ 3 ภายหลังจากใช้ สารเคมี ในระยะที่ 3 วันเป็นต้นไป พบว่าอาการที่พบเด่นชัดที่สุดคือ อาการคันมีผื่นตามร่างกาย ทั่วไป ไม่เฉพาะเจาะจง จากการสังเกตเห็นผื่นคันในผู้ป่วยกลุ่มนี้ จะพบลักษณะเป็นเม็ดเล็ก สีชมพูบางครั้งผื่นเหล่านี้ก็จะจางหายไป แต่ยังมีอาการคันตามผิวหนังอยู่ตลอด ก่อให้เกิดความรำคาญและไม่สุขสบายต่อผู้ป่วยมาก การที่ผื่นลุกลามไปทั่วโดยไม่เฉพาะเจาะจงอวัยวะนั้น แสดงว่ามีการลุกลามของโรคไปทั่วตัวโดยผ่านการดูดซึมจากปาก จมูก ผิวหนังเข้าสู่ระบบไหลเวียนโลหิต ทั่วร่างกาย นอกจากนั้นยังมีผู้ป่วยกลุ่มหนึ่งซึ่งใช้สารเคมีมากกว่า 10 ปี ขึ้นไปมีความผิดปกติของผผและผิวหนังโดยพบว่า ผผแดงบาง ผผตกกระ เห็นขุยนูนแก่เกินวัย ซึ่งลักษณะอาการที่ผิดปกติ เหล่านี้ไม่ใช่โรค (Disease) แต่เป็นกลุ่มอาการ (Syndrome) ที่ผิดปกติ ฉะนั้นการรักษาจึงต้องรักษาตามอาการเป็นส่วนใหญ่ บางกลุ่มอาการไม่สามารถรักษาได้ เช่น ผผหนังเหี่ยว ผผแดงบาง ฉะนั้นค่าใช้จ่ายในการรักษาจึงยังไม่ครอบคลุมถึงกลุ่มบุคคลเหล่านี้

ตาราง 8 จำนวนผู้มีปัญหาด้านสุขภาพ จำนวนครั้งที่เข้ารับรักษาและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของ
เกษตรกร ครัวเรือนไม่นอนโรงพยาบาล

การรักษา พยาบาลด้าน สุขภาพของ เกษตรกร	จำนวน คนที่มี ปัญหา สุขภาพ	จำนวน ครั้งที่ รักษา	ค่า รักษา	ค่าเสีย เวลา ของ เกษตรกร ญาติ	ค่า พาหนะ	ค่า ใช้จ่าย อื่น ๆ	รวมค่า ใช้จ่าย ทั้งหมด	ค่า ใช้จ่าย ต่อคน	ค่า ใช้จ่าย ต่อครั้ง
- ระยะที่ 1	26	31	3,855	5,754	4,044	1,650	15,303	599	494
- ระยะที่ 2	8	21	2,695	1,460	1,449	500	6,104	763	291
- ระยะที่ 3	14	42	4,150	976	302	250	5,678	406	135
รวม	48	94	10,700		5,795	2,400	27,085	564	288

ตาราง 8 ตารางแสดงจำนวนผู้มีปัญหาด้านสุขภาพ จำนวนครั้งที่เข้ารับรักษาและค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเกษตรกร ครัวเรือนไม่นอนโรงพยาบาล พบผู้มีปัญหาสุขภาพมากที่สุดและเมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายต่อครั้งแล้วพบว่าค่าใช้จ่ายต่อครั้งสูงที่สุดถึง 494 บาท เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดในระยะที่ 1 ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าเสียเวลาของผู้ป่วยและญาติ เมื่อพิจารณาจำนวนของเกษตรกรที่ป่วยมี 26 คน แต่เข้ารับการรักษาเพียง 31 ครั้ง เฉลี่ย 1 คน เข้ารับการรักษา 1.2 ครั้ง ซึ่งเป็นการเจ็บป่วยในระยะเฉียบพลันโอกาสหายขาดสูง จึงทำให้จำนวนครั้งที่รักษาน้อยและค่าใช้จ่ายต่อครั้งสูงขึ้น

ในระยะที่ 2 พบว่าค่าใช้จ่ายต่อคนสูงที่สุด 763 บาท แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาแต่จำนวนเกษตรกรที่ป่วยในระยะนี้มีน้อยที่สุด จึงทำให้ค่าใช้จ่ายต่อคนสูง และเมื่อพิจารณาจำนวนของเกษตรกรที่ป่วยมี 8 คน แต่เข้ารับการรักษาถึง 21 ครั้ง เฉลี่ย 1 คนเข้ารับการรักษา 2.6 ครั้ง จะเห็นว่าการเจ็บป่วยในระยะกึ่งเรื้อรัง ผู้ป่วยมีแนวโน้มเข้ารับการรักษาบ่อยครั้งมากขึ้น ซึ่งเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น

ในระยะที่ 3 พบว่า ค่าใช้จ่ายต่อคนต่ำที่สุดคือ 406 บาท ค่าใช้จ่ายต่อครั้งต่ำที่สุดคือ 135 บาท แสดงให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาและเป็นที่น่าสังเกตว่าค่ารักษาในระยะที่

3 นี้สูงกว่าระยะอื่นๆ เมื่อพิจารณาจำนวนเกษตรกรที่ป่วยมี 14 คน แต่เข้ารับการรักษาลดถึง 1 คน รักษา 3 ครั้ง ซึ่งแน่นอนที่สุดเมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายต่อคนต่อครอบครัวแล้วต่ำที่สุด แต่ในความเป็นจริงค่าใช้จ่ายที่แฝงไปด้วยรายจ่ายเรื้อรังด้านสุขภาพที่มีแนวโน้มมากขึ้น และเป็นค่าใช้จ่ายที่จำเป็นค่ารักษาโดยตรง ในขณะที่ค่าใช้จ่ายของพาหนะและค่าเสียเวลาลดต่ำลงอย่างชัดเจน

สรุปจากข้อมูลในตาราง 8 ทำให้พบว่าค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของเกษตรกรที่เจ็บป่วยกรณีไม่นอนโรงพยาบาล ค่าใช้จ่ายต่อครั้งที่สูงที่สุด 494 บาท คือการเจ็บป่วยของเกษตรกรในระยะที่ 1 ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าเสียเวลา 5,754 บาท และค่าพาหนะ 4,044 บาท ซึ่งสูงกว่าระยะอื่นๆ การเข้ารับการรักษาน้อยครั้งแต่มีโอกาสรักษาหายขาดมากกว่าและเสียค่าใช้จ่ายต่อครั้งมากกว่า สำหรับค่าใช้จ่ายต่อคนสูงที่สุดคือระยะที่ 2 เท่ากับ 763 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษา 2,695 บาท ซึ่งเป็นระยะป่วยเรื้อรังผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายต่อครั้งน้อยแต่บ่อยครั้ง สำหรับค่าใช้จ่ายต่ำที่สุดคือระยะที่ 3 ซึ่งเป็นระยะป่วยเรื้อรังผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายต่อครั้งน้อยแต่บ่อยครั้งและมีแนวโน้มไม่หายขาด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่ารักษาที่แฝงไปด้วยรายจ่ายเรื้อรังด้านสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น

ตาราง 9 ค่าใช้จ่ายของเกษตรกรต่อคนต่อครั้ง ในระยะของการใช้สารเคมี แยกตามประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล กรณีนอนโรงพยาบาล

ค่าใช้จ่าย	ระยะที่ 1						ระยะที่ 2						รวมทั้งหมด	ค่าใช้จ่ายต่อคน
	คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3		คนที่ 1		คนที่ 2		คนที่ 3			
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 3	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 3	คนที่ 4	คนที่ 5		
1. ค่ารักษาพยาบาล	570	1,850	5,400	930	680	2,780	950	1,005	2,835	17,000	1,889			
2. ค่าเสียเวลาของผู้ป่วยระหว่างผู้ป่วยและพักฟื้น	582	9,560	1,455	525	522	609	1,130	750	711	15,844	1,760			
3. ค่าเสียเวลาของญาติที่มาค่าใช้จ่าย	300	700	500	400	400	400	400	300	300	3,700	411			
4. ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากแพทย์แผนปัจจุบัน	370	780	250	170	250	250	250	370	540	3,230	359			
5. ค่าใช้จ่ายของญาติระหว่างผู้ป่วย	140	350	300	500	260	400	600	300	350	3,200	356			
6. ค่าพาหนะเดินทางไปกับ	100	200	700	100	176	700	120	300	600	2,996	333			
7. ค่าใช้จ่ายในการนัดตรวจซ้ำ	-	1,150	580	-	-	720	-	-	-	2,450	272			
8. ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสมรรถภาพ	-	2,050	150	-	-	-	100	-	-	2,300	256			
9. ค่าใช้จ่ายในอุปกรณ์พิเศษต่าง ๆ	-	280	160	-	-	-	-	-	-	440	49			
10. ค่าใช้จ่ายอื่นนอกเหนือจากค่ารักษาพยาบาล	-	50	50	-	-	-	-	50	-	150	17			
รวม	2,062	16,970	9,545	2,625	2,288	5,859	3,550	3,075	5,326	51,310	5,701			

จากตาราง 9 ตารางแสดงค่าใช้จ่ายของเกษตรกรต่อคนต่อครั้ง ในระยะของการใช้สารเคมีแยกตามประเภทของค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล กรณีนอนโรงพยาบาล พบว่าค่าใช้จ่ายเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยสามลำดับแรกได้แก่

ลำดับที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลรวมทั้งหมด 17,000 บาทเฉลี่ยต่อคน 1,889 บาท

ลำดับที่ 2 ค่าเสียเวลาของเกษตรกรที่นอนโรงพยาบาลและฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งหมด 15,844 บาท เฉลี่ยต่อคน 1,760 บาท

ลำดับที่ 3 ค่าเสียเวลาของญาติที่มาเฝ้าไข้รวมทั้งหมด 3,700 บาท เฉลี่ยต่อคน 411 บาท เมื่อพิจารณาค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลกรณีนอนโรงพยาบาลนั้น จะพบว่ามีค่าใช้จ่ายแยกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ค่ารักษาซึ่งได้แก่ค่ารักษาพยาบาล ค่าใช้จ่ายนอกเหนือจากแพทย์แผนปัจจุบัน และค่าใช้จ่ายในอุปกรณ์พิเศษต่างๆ รวมทั้งหมด 20,670 บาท ส่วนที่ 2 ค่าเสียเวลาได้แก่ ค่าเสียเวลาของผู้ป่วยและญาติระหว่างป่วยและฟื้นฟูสมรรถภาพ รวมทั้งหมด 19,544 บาท ส่วนที่ 3 ค่าเสียโอกาสได้แก่ค่าใช้จ่ายส่วนอื่น ๆ ที่เหลือรวมทั้งหมด 11,096 บาท จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายซึ่งเป็นค่ารักษาพยาบาลหลักนั้นน้อยกว่า ค่าเสียเวลาและค่าเสียโอกาสรวมกัน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.28 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด

ตาราง 10 จำนวน ร้อยละ ค่าใช้จ่ายรวมและค่าใช้จ่ายต่อคนของเกษตรกรที่สารเคมีมีผลกระทบต่อจิตใจ

ผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพจิตใจ ของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ	รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	ค่าใช้จ่ายต่อคน
- ไม่มีความวิตกกังวล	7	15	-	-
- มีความวิตกกังวล	41	85	11,742	286
- ซื้อยาบำรุงร่างกายจากร้านขายยา/ ตัวแทนธุรกิจขายตรง	30	73	10,152	338
- ตรวจสอบสุขภาพประจำปีที่ โรงพยาบาล	3	7	1,060	353
- การแพทย์แผนโบราณ	6	15	530	88
- ไม่ทำอะไรเลย	2	5	-	-

จากตาราง 10 ตารางแสดงจำนวนร้อยละ ค่าใช้จ่ายรวมและค่าใช้จ่ายต่อคนของเกษตรกรที่มีผลกระทบของสารเคมีต่อสุขภาพจิตใจ พบว่า เกษตรกรที่มีความวิตกกังวลต่อผลกระทบของสารเคมีพบร้อยละ 85 เกษตรกรที่ไม่มี ความวิตกกังวลพบร้อยละ 15 ในกลุ่มที่มีความวิตกกังวล พบว่า ซื้อยาบำรุงร่างกายจากร้านขายยาหรือตัวแทนธุรกิจขายตรงร้อยละ 73 รวมค่าใช้จ่ายสูงสุด 10,125 บาท การแพทย์แผนโบราณร้อยละ 15 ตรวจสอบสุขภาพประจำปีที่โรงพยาบาลร้อยละ 7 และเป็นสิ่งที่น่าสังเกตว่ากลุ่มที่ไม่ทำอะไรเลย ร้อยละ 5 เป็นกลุ่มแรงงานต่างด้าว (ผิดกฎหมาย) ทั้งหมด รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดเกี่ยวกับผลกระทบของสารเคมีที่มีผลต่อสุขภาพจิตใจของเกษตรกร 11,742 บาท เฉลี่ยค่าใช้จ่ายต่อคน 286 บาท