

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญภาพ	ณ
สารบัญตารางภาคผนวก	ด
บทที่ 1 บทนำ	1
1.2 ที่มาและความสำคัญ	1
1.3 วัตถุประสงค์	4
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 นิยามศัพท์	5
1.6 องค์ประกอบของวิทยานิพนธ์	6
บทที่ 2 ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (IPM: Integrated Pest Management)	8
2.2 ทฤษฎีการผลิตและต้นทุนการผลิต	10
2.2.1 ทฤษฎีการผลิต	10
2.2.2 ต้นทุนการผลิต	11
2.3 แนวคิดผลกระทบภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	12
2.3.1 การประเมินมูลค่าผลกระทบภายนอกจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	13
2.3.1.1 Replacement Cost Approach	13
2.3.1.2 Dose response approach	13
2.3.1.3 Production Function Approach	13

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.3.1.4 Human capital / cost of illness approach	14
2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	22
3.1 ข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล	22
3.1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)	22
3.1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)	22
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	26
3.3 วิธีการดำเนินศึกษา	28
3.3.1 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจของการ ยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	28
3.3.1.1 การประเมินผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์	29
3.3.1.2 การประเมินผลกระทบทางด้านสุขภาพเนื่อง มาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	31
3.3.1.3 การประเมินผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อม	34
3.3.1.3.1 การศึกษาคุณภาพน้ำโดย อาศัยตัวชี้วัดทางชีวภาพ	34
3.3.1.3.2 การศึกษาคุณภาพอากาศและดิน	36
3.3.2 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน	39
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา	47
4.1 ข้อมูลทั่วไปของจังหวัดลำพูน	47
4.2 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา (อำเภอเมืองลำพูน)	49
4.3 สถานการณ์ลำไยในจังหวัดลำพูน	53
4.3.1 ด้านการผลิต	53
4.3.2 ด้านการตลาด	53
4.4 สภาพปัญหาลำไยของจังหวัดลำพูน	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4.1 ปัญหาด้านการผลิต	54
4.4.2 ปัญหาด้านการตลาด	55
4.4.3 ปัญหาการแปรรูปลำไย	55
4.5 สรุปยุทธศาสตร์ลำไยจังหวัดลำพูน ปี 2551-2555	55
4.5.1 ด้านการผลิต	56
4.5.2 ด้านการตลาด	62
4.5.3 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	62
บทที่ 5 ผลการศึกษา	63
5.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	63
5.1.1 ลักษณะทางด้านส่วนบุคคล ลักษณะทาง ด้านเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคมของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง	63
5.1.2 ข้อมูลการเข้าอบรมรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน การจัดระบบแรงงานในสวนลำไยและการ ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร	68
5.1.3 ข้อมูลเกี่ยวกับความตระหนักถึงผลกระทบ ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม	74
5.1.4 ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเกษตรกร ตัวอย่างในการยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	78
5.2 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ จากการผลิตลำไยในช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51	80
5.2.1 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด	80
5.2.2 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ จากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	81
5.3 ต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชในการผลิตลำไย ช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51	87

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.3.1 การประเมินต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมาจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีการทุนมนุษย์	90
5.4 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการ ยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	95
5.5 ผลการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม	98
5.5.1 ผลการประเมินคุณภาพน้ำ	99
5.5.2 ผลการประเมินคุณภาพดิน	100
5.5.3 ผลการประเมินคุณภาพอากาศ	101
5.5.4 ผลการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่	103
5.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในจังหวัดลำพูน	105
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	111
6.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง	112
6.2 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ จากการผลิตลำไยในช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51	114
6.3 ต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในการผลิตลำไย ช่วงปีการเพาะปลูก 2550/51	117
6.4 การประเมินผลกระทบทางเศรษฐกิจ จากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	118
6.5 ผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมของการยอมรับวิธีการ จัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย	119
6.6 ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย	121
6.7 ข้อเสนอแนะจากการศึกษา	122
6.8 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป	123

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	124
ภาคผนวก	128
ก.เปรียบเทียบระบบการดูแลสวนลำไย 3 รูปแบบของเกษตรกรใน 1 ฤดูเก็บเกี่ยว	130
ข.แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษา	141
ค.แบบสอบถามหมอดิน	160
- การใช้นก พืชและสัตว์เป็นตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อม	161
- การใช้สัตว์หน้าดินและการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำ	162
เพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ	162
ประวัติผู้เขียน	166

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 จำนวนเกษตรกรผู้ลงทะเบียนค้าขาย ปี 2548 ระดับอำเภอ ในจังหวัดลำพูน	24
3.2 จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่ได้รับมาตรฐานรับรอง GAP และจำนวนครัวเรือน เกษตรกรแบบพึ่งพาสารเคมีอย่างเข้มข้นในแต่ละตำบลที่จะทำการศึกษา	25
4.1 ที่ตั้งและขนาดพื้นที่ของจังหวัดลำพูน จำแนกเป็นรายอำเภอ/กิ่งอำเภอ	47
4.2 การใช้พื้นที่เพื่อเกษตรกรรมจังหวัดลำพูน ปี 2550	48
4.3 พื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิตลำไยในปี 2550	49
4.4 ตำบลต่างๆในเขตอำเภอเมืองลำพูน	50
4.5 ประชากรในแต่ละตำบลในเขตอำเภอเมืองลำพูน	50
4.6 พืชเศรษฐกิจของอำเภอเมืองลำพูน	51
5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางด้านส่วนบุคคล ลักษณะทางด้านเศรษฐกิจและลักษณะทางสังคมและรูปแบบการผลิตลำไย	66
5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าอบรมรวมถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสาน การจัดระบบแรงงานในสวนลำไยและการปฏิบัติกิจกรรมการจัด การศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร	71
5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพและการเจ็บป่วยเนื่องจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	74
5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรู พืชที่มีต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมกับการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกร	76
5.5 ปัญหาและอุปสรรคของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในการ ยอมรับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	79
5.6 ต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ของการผลิต ลำไยในปีการเพาะปลูก 2550/51 ของเกษตรกรตัวอย่าง	85

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.7 การวิเคราะห์ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์ โดยเฉลี่ยระหว่าง กลุ่มเกษตรกรที่ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ในระดับสูงและต่ำ	86
5.8 การใช้แรงงานกิจกรรมต่างๆของเกษตรกรผู้ปลูกลำไย	87
5.9 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสานและการเจ็บป่วยของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง	88
5.10 จำนวนครั้งที่เกษตรกรเจ็บป่วยในรอบ 1 ปี ลักษณะการ รักษาพยาบาลและการเดินทางเพื่อไปรักษาอาการเจ็บป่วย	89
5.11 การวิเคราะห์ต้นทุนสุขภาพเนื่องมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานในระดับสูงและต่ำ	93
5.12 ต้นทุนสุขภาพของการเจ็บป่วยเนื่องจากการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในช่วงระยะเวลา 1 ปี	94
5.13 ผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการยอมรับวิธีการจัดการศัตรูพืช ของกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	97
5.14 การวิเคราะห์ความแตกต่างของมูลค่าผลกระทบทางเศรษฐกิจ โดยเฉลี่ยระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ปฏิบัติวิธีการจัดการศัตรู พืชแบบผสมผสานในระดับสูงและต่ำ	98
5.15 คุณภาพน้ำของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยตัวอย่างทั้งหมด	99
5.16 การวิเคราะห์ความแตกต่างของคุณภาพน้ำโดยเฉลี่ยระหว่าง กลุ่มเกษตรกรที่มีการปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบ ผสมผสานในระดับสูงและระดับต่ำ	100
5.17 ระดับคุณภาพดินและคุณภาพอากาศในสวนลำไยของเกษตรกร ผู้ปลูกลำไยทั้งหมดและกลุ่มเกษตรกรที่ปฏิบัติวิธีการจัดการศัตรู พืชแบบผสมผสานในระดับสูงและต่ำ	102

สารบัญตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.18 ความสัมพันธ์คุณภาพดินและคุณภาพอากาศและ การปฏิบัติกิจกรรมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	103
5.19 คุณภาพน้ำ และคุณภาพอากาศของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยแยกเป็นรายตำบล	104
5.20 ความสัมพันธ์คุณภาพดิน คุณภาพอากาศของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยเชิงพื้นที่	105
5.21 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับวิธีการจัดการ ศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ปลูกลำไยในอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน	110

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
2.1	หลักการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	10
2.2	อุปทานของแรงงานที่มีสุขภาพดีและสุขภาพไม่ดี	15
3.2	องค์ประกอบของการประเมินต้นทุนสุขภาพอันเนื่องมา จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ล่าไยในอำเภอเมืองจังหวัดลำพูน	33

สารบัญตารางภาคผนวก

ตารางภาคผนวก	หน้า	
ก.1	เปรียบเทียบระบบการดูแลสวนลำไย 3 รูปแบบของเกษตรกรใน 1 ฤดูเก็บเกี่ยว	130
ข.1	ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุดของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	159
ค.1	การใช้นกเป็นตัวชี้วัดคุณภาพอากาศ	161
ค.2	การใช้พืชและสัตว์เป็นตัวชี้วัดลักษณะดินและคุณภาพดิน	162
ค.3	ชื่อสัตว์หน้าดินและการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำเพื่อวิเคราะห์คุณภาพของน้ำ	164