

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

นายคณิศร ศรีทองอินทร์

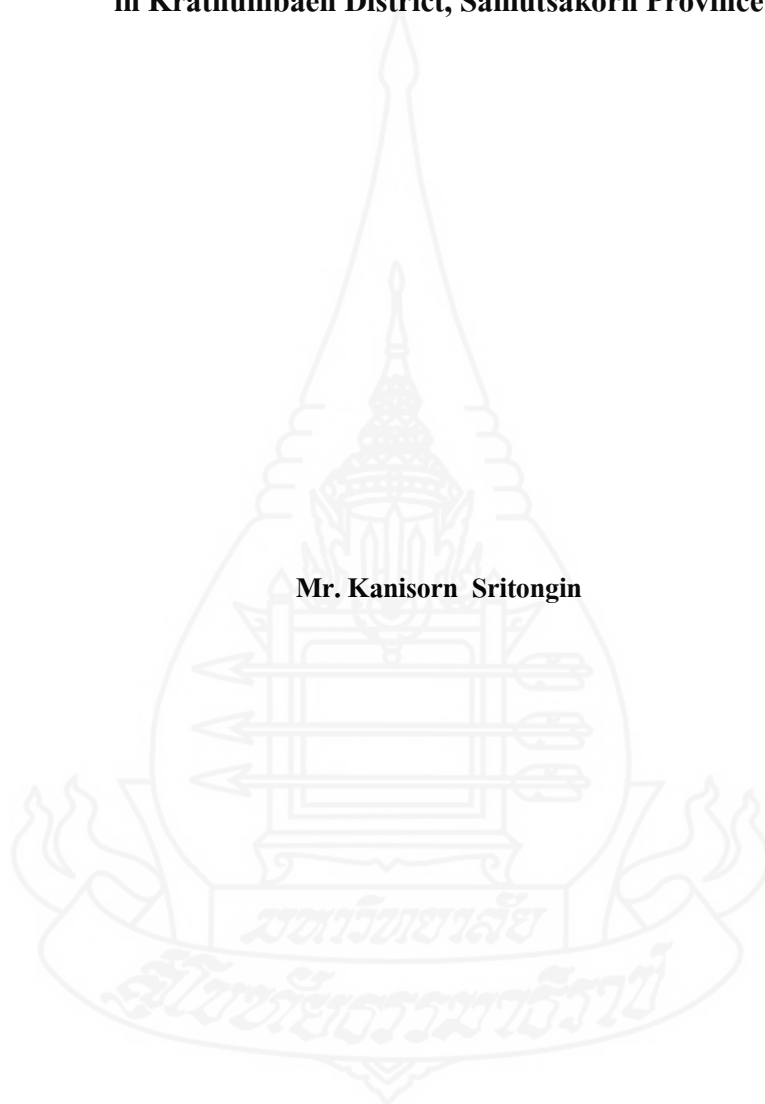


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ.2558

**Application of Chemical Pest Control in Orchid Cut Flower by Farmers
in Krathumbaen District, Samutsakorn Province**

Mr. Kanisorn Sritongin



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2015

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร
ชื่อและนามสกุล นายคณิต ศรีทองอินทร์
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
2. รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม

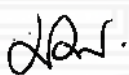
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม 2559

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร. นรินทร์ สมบูรณ์สาร)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร. สุจินต์ วิสวธีรานนท์)



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์อย่างยิ่ง จากท่านอาจารย์ ดร.นรินทร์ สมบูรณ์สาร ประธานคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และรองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม ที่ได้ให้คำปรึกษาและแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เกษตรอำเภอกะทู้ม่วน จังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้ให้คำปรึกษา แนวทางการปฏิบัติงานให้สามารถดำเนินงานจนสำเร็จลุล่วงด้วยดี นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดสมุทรสาครทุกท่าน ที่ให้ข้อมูลในด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัย ตลอดจน นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่ธุรการสำนักงานเกษตรอำเภอกะทู้ม่วนทุกท่าน ตัวแทนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ ที่ช่วยประสานและติดต่อเกษตรกรให้ระหว่างที่ทำการเก็บ ข้อมูล ทำให้การเก็บข้อมูลสำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบพระคุณเพื่อนนักศึกษา มสธ. สาขาวิชา ส่งเสริมการเกษตร และครอบครัวของข้าพเจ้า ที่คอยให้กำลังใจตลอดระยะเวลาที่ได้ศึกษา

คุณค่าและประโยชน์ที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแต่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านที่ให้การสนับสนุนช่วยเหลือทั้งด้านทุนการศึกษา และทุนความรู้จนทำให้การศึกษาสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

กณิศร ศรีทองอินทร์

สิงหาคม 2559

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน
จังหวัดสมุทรสาคร

ผู้วิจัย นายคณิศร ศรีทองอินทร์ **รหัสนักศึกษา** 2579000429 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ
(2) รองศาสตราจารย์ ดร.สินีนุช คุรุทเมือง **แสนเสริม ปีการศึกษา** 2558

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้เกี่ยวกับศัตรูและการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก (3) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก (4) การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก (5) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกในเขตอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ปีการเพาะปลูก 2558/2559 จำนวน 259 ราย ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย กำหนดโดยใช้สูตรของ Taro Yamane ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 157 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.96 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า มีประสบการณ์ เฉลี่ย 16.63 ปี สมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 4.22 คน พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ เฉลี่ย 10.11 ไร่ ส่วนมากปลูกพันธุ์สกุลหวาย มีแรงงาน เฉลี่ย 3.62 คน รายได้ของครัวเรือนจากการปลูกกล้วยไม้ เฉลี่ย 59,300.00 บาท/ไร่/ปี รายจ่ายลงทุนทำสวนกล้วยไม้ เฉลี่ย 30,436.31 บาท/ไร่/ปี ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 24,057.58 บาท /ไร่/ปี (2) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์มากในการปลูกกล้วยไม้ (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ ก่อน ระหว่าง และหลังการใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ (4) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตามอัตราคำแนะนำ และฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้าและเย็น (5) ปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมี เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหา มีเพียงเกษตรกรส่วนน้อยที่มีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมี (6) ข้อเสนอแนะ ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ได้ผลดี ไม่คือยา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบสารเคมีที่จำหน่ายตามร้านค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้มีคุณภาพ และราคาถูกลง

คำสำคัญ การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

Thesis title: Application of Chemical Pest Control in Orchid Cut Flower by Farmers in Krathumbaen District, Samutsakorn Province

Researcher: Mr. Kanisorn Sritongin; **ID:** 2579001211;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Benchamas Yooprasert, Associate Professor; (2) Dr. Sineenuch Khrutmuang Sanserm, Associate Professor ;**Academic year:** 2015

Abstract

This research attempted to study the following: (1) the socio-economic background of the farmers; (2) the farmers' knowledge about pest and pest control in orchid cut flower; (3) application of chemical pest control in orchid cut flower by the farmers (4) practices of the farmers regarding the application of chemical pest control in orchid cut flower; (5) problems and suggestions of farmers about the application of chemical pest control in orchid cut flower.

The population were 259 orchid cut flower farmers in Krathumbaen District, Samutsakorn Province who use chemical pest control in crop year 2015/2016. Random sampling was used to obtain 157 informants. Data were gathered through interviews using a questionnaire. Data analysis was carried out by a computer package program using frequencies, percentages, minimum, maximum, means, and standard deviation.

The findings were as follows: (1) most farmers were male. They were 48.96 years on average, and with an average farming experience of 16.63 years. The average number of their family members was 4.22. Their average orchid cut flower planting area was 10.11 rai, Dendrobium orchid was most cultivated, and 3.62 labors was used on average. Their average family income from orchid cultivation was 59,300.00 baht/rai/yr. while the average cultivation cost was 30,436.31 baht/rai/yr. and the chemical pest control expenses was 24,057.58 baht/rai/yr. on average. (2) The farmers had a "highest" level of knowledge about the application of chemical pest control in orchid cut flower since they had a high experience in orchid cultivation. (3) When used chemical pest control, all farmers had followed instruction by means of checking spray equipment for a good condition before used, wear personal protective equipment, and taking a bath and changing clothes right away after sprayed the chemical. (4) Most farmers use pest control chemical at the recommended rate and spray the chemical in the morning and evening, only a minority of the farmers switch to bio substance application. (5) The majority had no problem in the chemical application. (6) Some farmers suggested that training courses on chemical application should be offered, related sectors should inspect available chemical in stores regularly to control quality and prices.

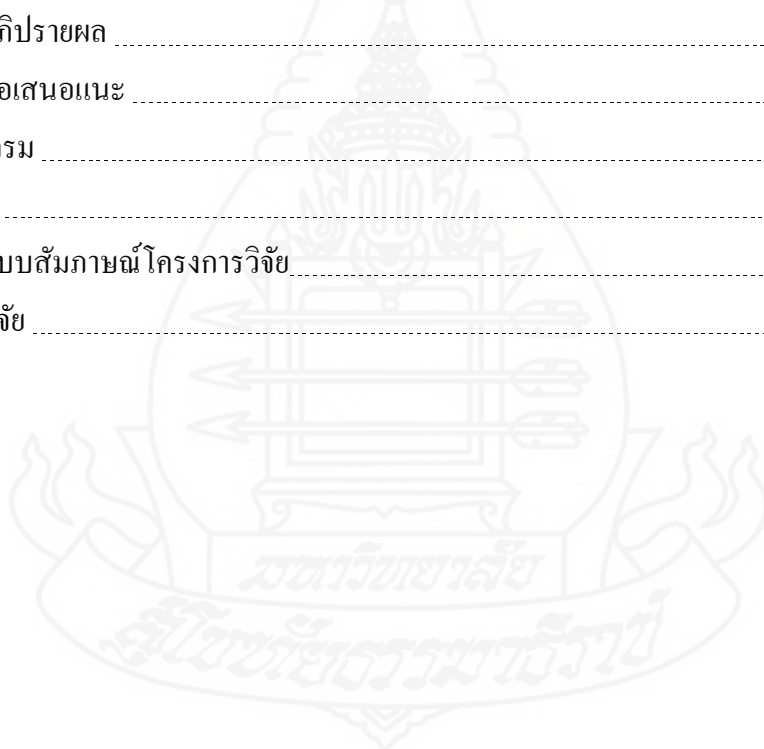
Keywords: Application of Chemical, Pest Control in Orchid Cut Flower, Krathumbaen District, Samutsakorn Province

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	3
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	7
นิยามศัพท์เฉพาะ	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	8
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
บริบทของอำเภอกระทุ่มแบน	10
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	12
สภาพการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร	14
แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	21
โรค แมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
การวิเคราะห์ข้อมูล	48

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	50
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	50
ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	61
ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	67
ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	69
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้	76
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	81
สรุปการวิจัย	81
อภิปรายผล	87
ข้อเสนอแนะ	89
บรรณานุกรม	91
ภาคผนวก	95
แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย	96
ประวัติผู้วิจัย	109



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 รายงานสรุปยอดผู้ปลูกกล้วยไม้(ไม้ตัดดอกเมืองร้อน)	15
ตารางที่ 2.2 มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย	17
ตารางที่ 2.3 มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลมอชคารา	20
ตารางที่ 2.4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ตัดดอก	32
ตารางที่ 2.5 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	33
ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล	45
ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	50
ตารางที่ 4.2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้	52
ตารางที่ 4.3 พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	55
ตารางที่ 4.4 จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกแต่ละสายพันธุ์	57
ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	58
ตารางที่ 4.6 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจากการปลูกกล้วยไม้	59
ตารางที่ 4.7 รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก (บาท/ไร่ /ปี)	59
ตารางที่ 4.8 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	60
ตารางที่ 4.9 ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	60
ตารางที่ 4.10 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	61
ตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมี	67
ตารางที่ 4.12 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	67
ตารางที่ 4.13 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้	70
ตารางที่ 4.14 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคดอกสนิมหรือจุดสนิม	71
ตารางที่ 4.15 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบเป็นเหลือง	71
ตารางที่ 4.16 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบช้ำกลาง	72
ตารางที่ 4.17 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ	73
ตารางที่ 4.18 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดบั่วกล้วยไม้หรือไอ้ฮวบ	74
ตารางที่ 4.19 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ผัก	76
ตารางที่ 4.20 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู	77
ตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะอื่นๆ	79

ญ

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 4.1 กรอบแนวคิดการวิจัย 6



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นแหล่งผลิตกล้วยไม้ที่สำคัญที่สุดแห่งหนึ่งของโลก โดยเป็นสินค้าเกษตร ที่มีศักยภาพในการส่งออกทั้งกล้วยไม้ตัดดอกและไม้กระถาง โดยมีแหล่งที่ปลูกที่สำคัญคือ จังหวัดนครปฐม สมุทรสาคร กรุงเทพมหานคร ราชบุรี และนนทบุรี พื้นที่ที่เพาะปลูกและผลผลิตกล้วยไม้ระหว่างปีพ.ศ. 2545-2553 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ยกเว้นปี พ.ศ. 2554-2555 พื้นที่ที่เพาะปลูกและผลผลิตกล้วยไม้มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากประสบปัญหาด้านอุทกภัย โดยในช่วงปี พ.ศ. 2545-2555 อัตราการเจริญเติบโตของพื้นที่ที่เพาะปลูกและผลผลิตกล้วยไม้มีอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.60 และร้อยละ 1.66 ต่อปีตามลำดับ ผลผลิตร้อยละ 54.00 ส่งออกต่างประเทศ ส่วนที่เหลือร้อยละ 46.00 ใช้ภายในประเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558:น.133)

กล้วยไม้สกุลหวายเป็นกล้วยไม้ที่นิยมปลูกมากที่สุด มีพื้นที่การเพาะปลูกประมาณร้อยละ 80.00 ของพื้นที่เพาะปลูกกล้วยไม้ทั้งหมด พันธุ์ที่นิยมปลูกมาก ได้แก่ โจ้แดง บอม 17 เอียสกุล แอนนา ขาวสนาน ซากุระขาว 5N รองลงมาเป็นสกุลมอคคารา ออนซิเดียมและแวนดา เศรษฐพงษ์ เลขะวัฒนะ (2554:น. 9) เนื่องจากสภาพอากาศเหมาะกับการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ ใกล้เคียงแหล่งน้ำ ใกล้เคียงตลาด และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว และเกษตรกรมีความรู้และประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้มาช้านาน

อย่างไรก็ตามการขยายการส่งออกของดอกกล้วยไม้ในช่วงที่ผ่านมายังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้เนื่องจากมีปัญหาประเทศผู้นำเข้า ได้แก่ สหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรปและออสเตรเลีย ใช้มาตรการเข้มงวดในการตรวจนำเข้าแมลงศัตรูพืชในสินค้ากล้วยไม้ โดยวิธีรมควัน (Fumigate) และจุ่มสารเคมี (Dipping) ซึ่งกรรมวิธีเหล่านี้ทำให้คุณภาพของกล้วยไม้ของประเทศไทยมีอายุการปักแจกันสั้นลง คุณภาพดอกกล้วยไม้ไม่ค่อยมีความสวยงามตามธรรมชาติ และเป็นการเพิ่มต้นทุนค่าใช้จ่ายในการส่งออกด้วย ส่งผลทำให้เกษตรกรและผู้ส่งออกดอกกล้วยไม้ ประสบปัญหาความยุ่งยากในการปฏิบัติเพื่อการส่งออก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558:น.136)

นอกจากปัญหาด้านการส่งออกแล้ว ยังมีปัญหาในด้านการผลิตอีก กล่าวคือ ต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นมาก เนื่องจากเกษตรกรใช้สารเคมีการเกษตรมากกว่าคำแนะนำ ได้แก่ สารกำจัด

ศัตรูพืช สารป้องกันโรคพืช สารฆ่าเชื้อรา สารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช และปุ๋ยเคมี ประกอบกับราคาของสารเคมีดังกล่าวเพิ่มสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้การใช้สารเคมีในขั้นตอนและกระบวนการผลิตทำให้เกิดการสะสมและตกค้างของสารพิษและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกร (สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2558)

สถานการณ์การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการนำเข้าสารเคมีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548-2555 ของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร (2555) พบว่าสถานการณ์การใช้สารเคมีในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ โดยพบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีประมาณ 60,000 ตันต่อปี เสียค่าใช้จ่ายประมาณ 2,000 ล้านบาทต่อปี โดยสารเคมีที่มีการนำเข้าสูงสุดคือสารเคมีกำจัดวัชพืช รองลงมาคือสารเคมีกำจัดแมลง และสารเคมีกำจัดโรคพืช ตามลำดับ ซึ่งสารเคมีกำจัดวัชพืชที่มีการนำเข้าสูงสุด คือ พาราควอต ไตคลอไรด์ สารเคมีกำจัดแมลงที่มีการนำเข้ามาสูงสุด คือ คอรัไพรโฟส และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูโรคพืชที่มีการนำเข้าสูงสุด คือ แมนโคเซบ

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชถูกผลิตและพัฒนาขึ้นเพื่อใช้ป้องกัน ควบคุม และกำจัดศัตรูพืชที่มีผลต่อผลิตผลทางการเกษตร และพาหะนำโรคต่างๆ จนมาถึงปัจจุบันการใช้สารเคมีมีจำนวนมากมายหลายชนิด หากจำแนกตามชนิดของศัตรูพืชที่ต้องการป้องกันกำจัด สามารถจำแนกได้ 9 ประเภท ได้แก่ สารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดเชื้อรา สารกำจัดหอยและหอยทาก สารกำจัดไส้เดือน สารเคมีกำจัดไร สารควบคุมการเจริญเติบโตของแมลง สารรมควันพิษ และสารกำจัดหนู

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ซึ่งมีอิทธิพลต่อแนวความคิดของเกษตรกร ทั้งในแง่ของการเห็นผลรวดเร็ว แน่นนอน สะดวก และการเพิ่มคุณภาพผลผลิตกล้วยไม้ โดยส่วนใหญ่การใช้สารเคมีฯ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องอาศัยปัจจัยทางชีวภาพและกายภาพที่เหมาะสมถึงจะทำให้การใช้สารเคมีฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติอาจทำได้ยาก เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความจำเป็นในการแก้ปัญหาศัตรูกล้วยไม้ ให้ทันต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น อาจมีการปฏิบัติในการใช้สารเคมีฯ ที่ไม่ถูกต้อง ก่อให้เกิดปัญหาซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

การสัมผัสสารเคมีฯ โดยปกติแล้วจะสัมผัสโดยความไม่ตั้งใจ เช่น เกษตรกรสัมผัสสารเคมีฯ จากการประกอบอาชีพ ซึ่งสัมผัสสารเคมีฯ ในปริมาณเล็กน้อยแตกต่างกัน และจะทำให้เกิดอาการแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรัง ขึ้นอยู่กับปริมาณสารเคมีที่เขาสัมผัส สำหรับผู้บริโภคนั้น มักสัมผัสสารเคมีฯ จากการรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีฯ และมักสัมผัสในปริมาณน้อย แต่ใน

กรณีที่สัมผัสด้วยความตั้งใจ มักเกิดการจ้องใจฆ่าตัวตาย หรือการฆาตกรรม ซึ่งมักจะสัมผัสในปริมาณมาก ก่อให้เกิดอาการเฉียบพลัน

การใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกเป็นสิ่งจำเป็นไม่อาจหลีกเลี่ยงได้จึงจำเป็นต้องหาวิธีในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง เหมาะสมเพื่อลดปัญหา และสามารถรักษาคุณภาพตามมาตรฐานการผลิตได้ด้วย

ด้วยเหตุผลดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงวิธีการส่งเสริมการเกษตรให้เหมาะสมในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร และพื้นที่ที่มีสภาพคล้ายคลึงกันต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับศัตรูและการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ เป็นการศึกษา การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยกำหนดตัวแปรในการศึกษาดังนี้

3.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

3.1.1 เพศ

3.1.2 อายุ

3.1.3 ระดับการศึกษา

3.1.4 ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

3.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

3.1.6 การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

3.2.1 พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

3.2.2 พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่ปลูก

3.2.3 จำนวนแรงงานในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

3.2.4 รายได้ของครัวเรือน

3.2.5 รายจ่ายในการลงทุนจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

3.2.6 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3.2.7 ภาวะหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

3.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

3.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติก่อนและหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.3.2 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ

3.3.3 ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก

คำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติการใช้สารเคมีและคำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ โดยประเด็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

3.4.1 การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.4.2 การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.4.3 การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.5 การใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอก

เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ สำหรับโรคกล้วยไม้ ได้แก่ โรคเน่าดำหรือโรคยอดเน่าหรือโรคเน่าเข้าไส้ โรคแอนแทรคโนสหรือโรคเส้าเกสรดำหรือโรคใบไหม้ โรคใบปื้นเหลือง และโรคใบจุดหรือใบจี้กลาก สำหรับ

แมลงศัตรูกล้วยไม้ นั้น ได้แก่ เพลี้ยไฟหรือตัวกินสี บั่วกล้วยไม้หรือไ้สวบหรือแมลงวันดอกกล้วยไม้ และหนอนกระทู้ ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

3.5.1 ชนิดของสารเคมี

3.5.2 อัตราการใช้

3.5.3 ช่วงเวลาการใช้

3.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ประกอบด้วยตัวแปรดังนี้

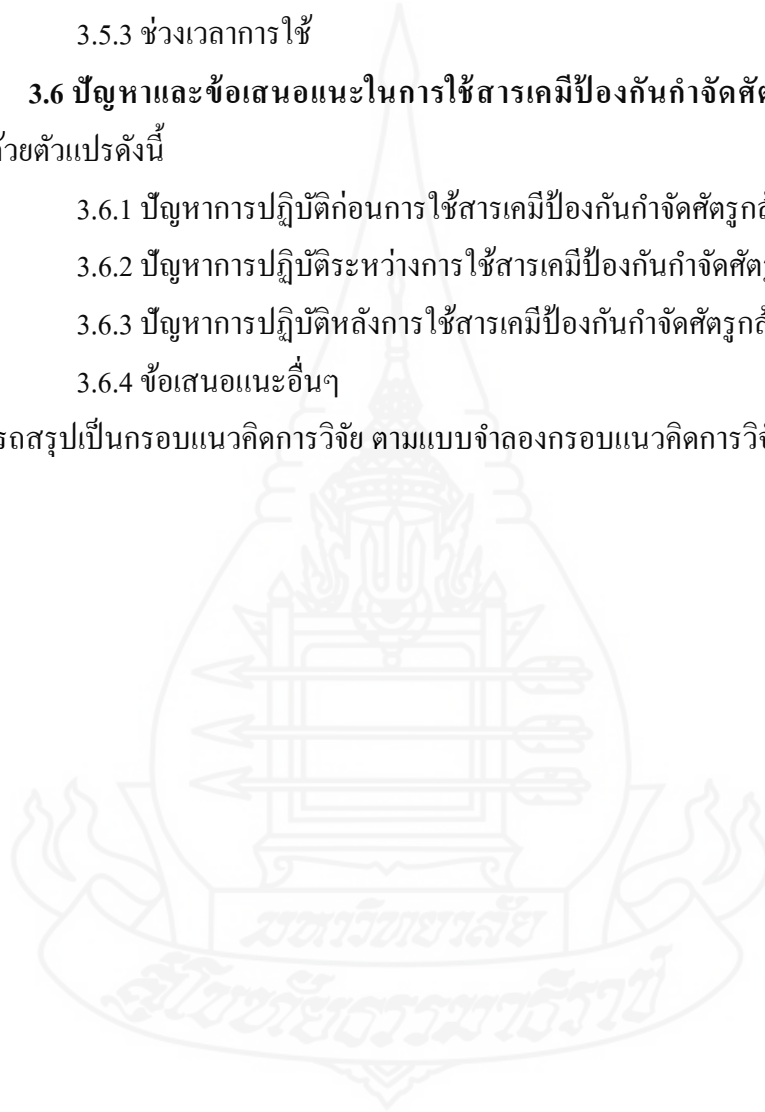
3.6.1 ปัญหาการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.6.2 ปัญหาการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.6.3 ปัญหาการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.6.4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

และสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ตามแบบจำลองกรอบแนวคิดการวิจัย ดังภาพที่ 1.1



4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ประเด็นสภาพทางสังคม สภาพทางเศรษฐกิจความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมี

4.2 ขอบเขตเชิงเวลา

ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร เฉพาะปีการเพาะปลูก ปี 2558/59 และเก็บข้อมูลระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กรกฎาคม 2559

4.3 ขอบเขตเชิงพื้นที่

ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรเฉพาะในเขตพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ครอบคลุมทุกตำบล ได้แก่ ตำบลบางยาง ตำบลหนองนกไข่ ตำบลท่าไม้ ตำบลท่าเสา ตำบลคอนไก่อดี ตำบลสวนหลวง ตำบลแคราย ตำบลอ้อมน้อย ตำบลตลาดกระทุ่มแบน รวม 9 ตำบล จำนวน 259 ราย

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ใน อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร สำหรับปีการเพาะปลูก ปี 2558/59 ครอบคลุมทุกตำบล จำนวนทั้งสิ้น 259 ราย โดยในงานวิจัยครั้งนี้มีขนาดกลุ่มตัวอย่าง 157 ราย

5.2 การได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับแนวคิด ประสบการณ์ และความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกจากแหล่งต่างๆของเกษตรกร ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และสื่อเทคโนโลยี

5.3 พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่ปลูก หมายถึง พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่เกษตรกรปลูกในปีที่ทำการศึกษา ได้แก่สกุลหวาย สกุลมอคคารา สกุลอะแระคินิส และสกุลออนซิเดียม

5.4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก หมายถึง การดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน

กล้วยไม้ตัดดอก การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ และการจัดการสาร/ซาก
ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร

5.5 ความรู้เกี่ยวกับศัตรูและการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก หมายถึง ความรู้
เกี่ยวกับโรค แมลง และวัชพืชในกล้วยไม้ตัดดอก รวมทั้ง วิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้
ตัดดอกของเกษตรกร

5.6 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก หมายถึง
ความรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ของเกษตรกร

5.7 การปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก หมายถึง
พฤติกรรมของเกษตรกรในการดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้
ตัดดอก การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
ในกล้วยไม้ตัดดอก และการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้
ตัดดอก

5.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก
หมายถึง ปัญหาที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
เกี่ยวกับการดำเนินการก่อนการเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอก การใช้
สารเคมีกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก การเก็บรักษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก และการ
จัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร และ
ข้อเสนอแนะอื่นๆ

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้สามารถนำข้อมูลที่ได้รับการศึกษาไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

6.1 ด้านวิชาการ ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ปลูก
กล้วยไม้ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีความรู้ ความเข้าใจและใช้สารเคมีป้องกันกำจัด
ศัตรูพืชในกล้วยไม้อย่างถูกต้องตามที่กรมวิชาการเกษตรกำหนด

6.2 ด้านการส่งเสริมการเกษตร ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางการส่งเสริมการ
ผลิตกล้วยไม้ตัดดอกปลอดภัยตามแนวทางเกษตรที่ดีและเหมาะสม สามารถผลิตกล้วยไม้ที่มี
คุณภาพเพื่อการจำหน่ายได้

6.3 ด้านการวิจัย ผลการวิจัยสามารถใช้เป็นแหล่งข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยด้านอื่นๆในพื้นที่ต่างๆที่มีสภาพแวดล้อมคล้ายคลึงกับเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร” ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่างๆดังต่อไปนี้

1. บริบทของอำเภอกระทุ่มแบน
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร
3. สภาพการปลูกกล้วยไม้ตัดดอกของอำเภอกระทุ่มแบน
4. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
5. ศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทของอำเภอกระทุ่มแบน

สำนักงานเกษตรอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร (2558) ระบุถึง

1.1 ขนาดและที่ตั้ง

อำเภอกระทุ่มแบน มีพื้นที่ประมาณ 135.276 ตารางกิโลเมตรหรือ 84,574.50 ไร่ อยู่ทางทิศเหนือของศาลากลางจังหวัดสมุทรสาครห่างจากศาลากลางประมาณ 15 กิโลเมตร โดยไปทางถนนเศรษฐกิจหรือเข้าทางถนนเพชรเกษมแล้วเข้าอำเภอประมาณ 7 กิโลเมตร ปัจจุบันสามารถเดินทางจากอำเภอบ้านแพ้วโดยสายบ้านแพ้ว - สวนส้ม ประมาณ 27 กิโลเมตร อำเภอกระทุ่มแบนตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการปกครองหัวเมืองเมื่อ พ.ศ. 2493 (ร.ศ.115) โดยมีแม่น้ำท่าจีน ไหลผ่านตอนกลางและสามารถเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยาโดยคลองภาษีเจริญ และแม่น้ำแม่กลองโดยคลองดำเนินสะดวก อำเภอกระทุ่มแบนเป็นที่ราบลุ่ม เหมาะกับการเกษตรกรรมเพาะปลูก และเนื่องจากอยู่เขตปริมณฑล มีพื้นที่ติดต่อกับเขตกรุงเทพมหานคร จึงทำให้เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม

1.2 อาณาเขต

อำเภอกระทุ่มแบน มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อ	อำเภอสามพราน นครปฐม
ทิศใต้	ติดต่อ	อำเภอเมือง สมุทรสาคร
ทิศตะวันออก	ติดต่อ	เขตหนองแขม กรุงเทพมหานคร
ทิศตะวันตก	ติดต่อ	อำเภอบ้านแพ้ว สมุทรสาคร

1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่เป็น รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม และลูกดง มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมือง และคลองภาษีเจริญเชื่อมพาดผ่านบรรจบแม่น้ำเจ้าพระยา

1.4 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ตั้งอยู่ท่าเลที่ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ทำให้พื้นที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะกับการเกษตร ลักษณะอากาศร้อนชื้นมีฝนตกตามฤดู อุณหภูมิเฉลี่ย 27-35 องศาเซลเซียส

1.5 การปกครอง ประชากรและแรงงาน

อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 10 ตำบล 76 หมู่บ้าน ได้แก่ 1. ตำบลอ้อมน้อย 2. ตำบลตลาดกระทุ่มแบน 3. ตำบลสวนหลวง 4. ตำบลคอนไก่อี 5. ตำบลท่าไม้ 6. ตำบลบางยาง 7. ตำบลคลองมะเดื่อ 8. ตำบลหนองนกไข่ 9. ตำบลแคราย 10. ตำบลท่าเสา

อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีประชากร ณ วันที่ 15 พฤศจิกายน 2558 รวมทั้งสิ้น 159,626 คน มีครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 99,229 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 2,580 ครัวเรือน ประชากรส่วนใหญ่อยู่ในวัยแรงงาน อายุเฉลี่ยประมาณ 15-60 ปี

1.6 ทรัพยากรธรรมชาติ

อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีแหล่งน้ำธรรมชาติ มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่าน และมีคลองธรรมชาติ

1.7 อาชีพและกลุ่มอาชีพ

อาชีพของชาวอำเภอกระทุ่มแบน ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ปลูกผักสวนกล้วยไม้ สวนผลไม้ และอาชีพรับจ้างในโรงงาน ผลผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ เช่น ข้าว ผลไม้ กล้วยไม้ตัดดอก พืชผัก มีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มส่งเสริมอาชีพทางการเกษตรสามัญ โดยเฉพาะกลุ่มส่งเสริมการเกษตรกล้วยไม้นอกจากนี้ยังมีประชากรอพยพย้ายถิ่นมาทำงานในอำเภอ

กระท่อมแบนจำนวนมาก เนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมถึง 1,541 โรงงาน คนงาน 45,415 คน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นโรงงานเกี่ยวกับอาหาร ทอผ้า เสื้อผ้า ฯลฯ

1.8 ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตร

อำเภอกระท่อมแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 2,580 ครัวเรือน มีพื้นที่ทำการเกษตร 21,854.75 ไร่ ประกอบด้วย พื้นที่ทำนา 4,496 ไร่ ไม้ผล 8,722.50 ไร่ ไม้ดอกไม้ประดับ 5,266.50 ไร่ พืชผัก 1,858.25 ไร่ และอาชีพการเกษตรอื่น 1,511.50 ไร่ (ข้อมูลจัดทำแผนพัฒนาด้านการเกษตร สำนักงานเกษตรอำเภอกระท่อมแบน จังหวัดสมุทรสาคร : 2558)

จากข้อมูลดังกล่าวเบื้องต้น อำเภอกระท่อมแบน จังหวัดสมุทรสาคร ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก มีการเพาะปลูกพืชที่หลากหลาย พืชเศรษฐกิจหลักที่นิยมปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ ข้าว ไม้ผล พืชผัก และไม้ดอกไม้ประดับ โดยกล้วยไม้ตัดดอกเป็นพืชที่มีการเพาะปลูกมากที่สุดในประเภทไม้ดอกไม้ประดับสามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรของอำเภอกระท่อมแบน จังหวัดสมุทรสาคร

2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

2.1 ความรู้และการรับรู้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 ได้กำหนดไว้ว่า “ความรู้” คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติองค์วิชาในแต่ละสาขา (ข้อมูล ความรู้ และทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการความรู้ <http://library.psu.ac.th/libraryblog/?p=233>)

สินี นุช ครูทเมืองแสนเสริม (2556, น. 9-17) ได้สรุปว่า การรับรู้หมายถึง กระบวนการประมวล ตีความและแปลความหมายของข้อมูล จากการสัมผัส โดยเริ่มตั้งแต่ การมีสิ่งเร้ามากระทบกับประสาทสัมผัสทั้งห้า และส่งกระแสประสาทไปยังสมองเพื่อการแปลความ ทำให้เกิดการได้รู้ได้เข้าใจ ซึ่งองค์ประกอบการรับรู้ ประกอบด้วย 1) สิ่งเร้า ทั้งภายในและภายนอก 2) ประสาทสัมผัส ได้แก่ ตา หู จมูก ลิ้น และการสัมผัส 3) ประสบการณ์หรือความรู้เดิมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งเร้า และ 4) การแปลความความหมายของสิ่งที่สัมผัส โดยมีกระบวนการรับรู้ 3 ขั้นตอน คือ 1) สิ่งเร้ามากระทบประสาทสัมผัสของบุคคล 2) กระแสประสาทสัมผัสวิ่งไปยังระบบประสาทส่วนกลางและ 3) สมองแปลความหมาย รวมทั้งปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ แบ่งเป็นปัจจัยใหญ่ๆ ได้ 3 ปัจจัย คือ สิ่งเร้า ผู้รับรู้ และสภาพแวดล้อมหรือสถานการณ์ที่รับรู้

จากความหมายของความรู้ และการรับรู้ ดังกล่าว สรุปได้ว่า ความรู้คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์ ส่วนการรับรู้ หมายถึงขบวนการที่เกิดขึ้นภายหลังจากที่สิ่งเร้ากระตุ้นการรู้สึก และถูกตีความเป็นสิ่งที่มีความหมายโดยใช้ความรู้ ประสบการณ์และความเข้าใจของบุคคล

2.2 การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของทางราชการ (2549) ได้ให้ความหมายของข้อมูลข่าวสารคือ สิ่งสื่อความหมายให้ทราบถึงเรื่องราวหรือข้อเท็จจริง เรื่องหนึ่งเรื่องใด โดยในความหมายนี้เน้นที่การสื่อความหมายเป็นหลัก มิได้เน้นที่รูปร่างหรือรูปแบบของความเป็นข้อมูล ข่าวสาร

สิน พันธุ์พินิจ (2553, น. 3-22 ถึง น.3-27) กล่าวถึง การดำเนินงานส่งเสริมการเกษตรให้มีประสิทธิภาพนั้น นักส่งเสริมการเกษตรควรนำหลักการสื่อสารเพื่อนวัตกรรมมาปรับใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรได้นำนวัตกรรมเกษตรไปใช้ซึ่งเกษตรกรจะต้องยอมรับนวัตกรรมตาม"กระบวนการยอมรับ" ประกอบด้วย การตื่นตัวหรือการรับรู้ การสนใจ การประเมินผล การขยายช่องทางการสื่อสาร ทดลองใช้ในนวัตกรรม และขึ้นยอมรับ โดยเกษตรกรอาจยอมรับนวัตกรรมเกษตรไปใช้โดยอาศัย ช่องทางการสื่อสาร

พรทิพย์ อุคมสิน (2556, น. 13-68) กล่าวถึง การใช้สื่อเพื่อประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร คือการเผยแพร่ข่าวสาร เพื่อสร้างความสัมพันธ์และสร้างความเข้าใจอันดีระหว่างเกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรรวมทั้งเพื่อสร้างค่านิยมศรัทธาต่อองค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตร

พรทิพย์ อุคมสิน (2556, น. 13-69) ประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ในงานส่งเสริมการเกษตร มีมากมายและหลากหลายอันเป็นผลเนื่องมาจากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีของโลก สามารถจำแนกประเภทของสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตรโดยพิจารณาตามลักษณะของสื่อ ได้ 6 ประเภทดังนี้

1) สื่อบุคคล เป็นสื่อที่อาศัยตัวบุคคล เช่น นักส่งเสริมการเกษตรหรือนักประชาสัมพันธ์เป็นช่องทางในการสื่อสารข่าวสารประชาสัมพันธ์ขององค์กร

2) สื่อมวลชน แบ่งประเภทตามคุณลักษณะของสื่อได้เป็น 5 ประเภท คือ หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ และ ภาพยนต์

3) สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ ที่องค์กรหรือหน่วยงานส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้ผลิตและเผยแพร่ไปสู่เกษตรกรและผู้เกี่ยวข้องโดยมีวัตถุประสงค์ในการ

ผลิตและรูปแบบของสิ่งพิมพ์ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งพิมพ์ที่ไม่ได้เย็บเล่ม เช่น แผ่นปลิว แผ่นพับ โปสเตอร์ และจดหมายข่าว เป็นต้น หรือที่เย็บเล่ม เช่น วารสาร เอกสารเผยแพร่ หนังสือในโอกาสพิเศษ และรายงานประจำปี

4) สื่อโสตทัศน เป็นสื่อที่ผู้รับสารสามารถรับได้ทั้งภาพและหรือเสียง โดยปกติสื่อโสตทัศนแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ สื่อวัสดุ และสื่ออุปกรณ์ โดยสื่อวัสดุอาจสามารถใช้ได้ด้วยตัวเองโดยตรง เช่น ภาพวาด แบบจำลอง หรือตัวอย่างของจริง หรืออาจต้องนำไปใช้ร่วมกับสื่ออุปกรณ์ เช่น เทปบันทึกเสียง เทปวีดิทัศน์ ฟิล์มภาพยนตร์ แผ่นดิสเก็ต แผ่นซีดีรอม สำหรับสื่ออุปกรณ์ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง เครื่องฉายวีดิทัศน์ เครื่องฉายภาพยนตร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์

5) สื่อกิจกรรม มีความหมายขยายขอบเขตกว้างขวางไปถึงกิจกรรมที่สามารถสื่อความรู้สึกนึกคิด ความรู้ อารมณ์ และเรื่องราวข่าวสารไปสู่กลุ่มเป้าหมายได้ สื่อประเภทกิจกรรมมีได้มากมายหลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุม สัมมนา ฝึกอบรม การแถลงข่าว การสาธิต การจัดนิทรรศการ การจัดแสดง การจัดกิจกรรมการกุศล เป็นต้น

6) สื่อใหม่ เป็นสื่อที่นิยมใช้กันในยุคสังคมข่าวสาร หรือยุคสารสนเทศ ที่กระแสโลกาภิวัตน์ ประเภทของสื่อสมัยใหม่ที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์ ได้แก่ ดาวเทียม หรือสถานีทวนสัญญาณ ไมโครเวฟที่ลอยอยู่เหนือพื้นโลก ใช้ในการสื่อสารระหว่างประเทศ การใช้ SMS สำหรับส่งข้อความสั้นๆ และอินเทอร์เน็ต แลกเปลี่ยนข้อมูลทั่วโลกได้โดยสะดวกรวดเร็ว

จากความหมายของการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร สรุปได้ว่า ข้อมูลข่าวสารคือ สิ่งที่สื่อความหมายให้ทราบถึงเรื่องราวหรือข้อเท็จจริง เรื่องหนึ่งเรื่องใด ที่เป็นข้อมูลข่าวสารได้นั้น ไม่จำเป็นต้องอยู่ในรูปร่างหรือรูปแบบรูปแบบหนึ่ง แต่หมายรวมถึงสื่อต่างๆ ที่ปรากฏให้เป็นข้อความ ตัวเลข สัญลักษณ์ เสียง แสง และอื่นๆ ที่มนุษย์สามารถเข้าใจ และรู้ความหมายได้

3. สภาพการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการเพาะปลูกกล้วยไม้ตัดดอก สภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ จากข้อมูลการขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร ปีการเพาะปลูก 2558/2559 ณ. วันที่ 30 พฤศจิกายน 2558 อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่เพาะปลูกกล้วยไม้ในปีการเพาะปลูก 2558/2559 จำนวน 2,030 ไร่ ผลผลิต 5,176,500 ต้น เฉลี่ย 2,250 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีเกษตรกรที่ทำการขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร จำนวน 259 ครัวเรือน พันธุ์กล้วยไม้ที่นิยมปลูกคือ กล้วยไม้พันธุ์หวายและกล้วยไม้พันธุ์มอคคารา (สำนักงานเกษตรอำเภอกระทุ่มแบน ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร: 2558)

ตารางที่ 2.1 รายงานสรุปยอดผู้ปลูกกล้วยไม้(ไม้ตัดดอกเมืองร้อน)

ที่	ตำบล	ครัวเรือน	พื้นที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)
1	ตลาดกระทู้มแบน	0	0.00	0.00
2	อ้อมน้อย	2	14.75	14.75
3	ท่าไม้	39	307.00	307.00
4	สวนหลวง	8	82.75	80.75
5	บางยาง	128	886.97	886.97
5	คลองมะเดื่อ	2	15.00	15.00
7	หนองนกไข่	68	629.07	627.19
8	ดอนไก่อี	1	20.00	20.00
9	แคราย	3	44.00	44.00
10	ท่าเสา	8	30.50	30.50
รวม	10 ตำบล	259	2,330.04	2,026.16

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร คำนวณวันที่ 30 พฤศจิกายน 2558

จากข้อมูลข้างต้น การปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เป็นอาชีพของเกษตรกรในเขตอำเภอกระทู้มแบน ที่สามารถสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรและเป็นสินค้าเกษตรสร้างรายได้จำนวนมากจากการส่งออกไปจำหน่ายยังตลาดต่างประเทศที่ขึ้นชื่อให้เขตอำเภอกระทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556,น.1-19) ได้อธิบายเทคนิคการปลูกและการดูแลรักษากล้วยไม้ตัดดอก ดังนี้

การปลูกและการดูแลรักษากล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย

1. การเตรียมการก่อนปลูก

1.1 การเตรียมโรงเรือน

1.1.1 โรงเรือน สูง 4.5 เมตร และพรางแสงด้วยตาข่ายสีดำ 40 - 50 % โดยขึ้นตาข่ายพรางแสงห่างกันประมาณ 15 เซนติเมตร หรือสูงต่ำเหลื่อมกัน 50 เซนติเมตร ทุกระยะ 20 - 25 เมตร เพื่อระบายอากาศให้ถ่ายเทได้ดี

1.1.2 โตะปลูก กว้าง 1 เมตร ยาว 20-25 เมตร สูง 70 เซนติเมตร ขาโตะ เป็นแท่งคอนกรีตอัดแรง ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว สูง 1 เมตร ฟังลึกลงในดินลึก 30 เซนติเมตร แต่ละเสาห่างกัน 1 เมตร พื้นโตะทำด้วยสายโทรศัพท์ตามความยาวของโตะ จำนวน 10 แถว

1.2 การเตรียมพันธุ์

1.2.1 ต้นพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

- 1) นำต้นพันธุ์ออกจากขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฝังไว้ 7-10 วัน แล้วนำมาหุ้มรากด้วยกาบมะพร้าว รััดด้วยหนังยาง วางในโรงเรือนที่พรางแสง 80% มีพลาสติกกันฝน
- 2) รดน้ำวันละครั้ง 2 สัปดาห์แรก เริ่มให้ปุ๋ยเมื่ออายุประมาณ 2 - 3 เดือนขึ้นไป ให้ปุ๋ยสูตร 30-10-10 อัตราครึ่งหนึ่งหรือหนึ่งในสี่ของที่ให้ปกติ เพื่อนำไปปลูกตัดดอก

1.2.2 ต้นพันธุ์จากการแยกลำหน้าและลำหลัง

- 1) การตัดแยกลำควรจุ่มกรรไกรหรือมีดในน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง และทาปูนแดงที่รอยตัด
- 2) นำไปชำโดยวางนอนบนโตะที่ปูพื้นด้วยตาข่ายพรางแสง รดน้ำวันละครั้ง และอาจให้ปุ๋ยสูตร 20-20-20 ทุก 7 วัน เพื่อเร่งให้แตกหน่อเร็วขึ้น
- 3) หลังจากชำประมาณ 2 เดือนหน่อใหม่จะมีรากประมาณ 3-4 รากพร้อมที่จะย้ายไปปลูก โดยต้องย้ายก่อนที่รากจะยึดติดกับตาข่ายพรางแสง

2. การปลูก

วิธีปลูก

- 1) กาบมะพร้าวเรือใบ ระบายปลูก 25x25 เซนติเมตร แต่ละโตะปลูก 4 แถว
- 2) ระบายกาบมะพร้าว เป็นสี่เหลี่ยมขนาด 24x24 เซนติเมตร ปลูกบนกระบะ 4 ต้น ให้แต่ละต้นห่างจากมุมเข้ามาประมาณ 3 นิ้ว (ประมาณ 12,000-15,000 ต้นต่อไร่) หันหน่อลำหน้าออกไปด้านมุมของกระบะ

3. การดูแลรักษา

3.1 การให้น้ำ

มีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำระหว่าง 5.2 - 6.2 และค่าการนำไฟฟ้า (EC) ไม่เกิน 750 ไมโครโมห์ต่อเซนติเมตร และควรให้น้ำวันละครั้ง ระหว่างเวลา 6.00 - 9.00 น. หากมีฝนตกควรงดให้น้ำจนกว่าเครื่องปลูกจะแห้ง ส่วนในฤดูแล้งอาจให้น้ำเพิ่มอีก 1 ครั้ง ช่วงบ่าย แต่ไม่ควรให้หลัง 15.00 น. เพื่อให้เครื่องปลูกแห้งก่อนค่ำ

3.2 การให้ปุ๋ย

ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกร็ดหรือปุ๋ยที่ให้ทางระบบน้ำ โดยควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก การให้ปุ๋ยควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด ดังนี้

- 1) ระยะก่อนออกดอก ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 20-20-20 หรือ 21-21-21 จำนวน 2 ครั้ง สลับสูตร 30-10-10 หรือสูตร 30-20-10 อัตราไร่ละ 250-300กรัมต่อน้ำ 200ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน
- 2) ระยะออกดอกถึงตัดดอก ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 20-20-20 หรือสูตร 21-21-21 สลับสูตร 15-30-15 หรือสูตร 13-40-13 อัตราไร่ละ 500-1000 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตร ต่อไร่ ทุก 7 วัน

4. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.1 การเก็บเกี่ยว

- 1) มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย ตามประกาศคณะกรรมการมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เรื่องกำหนดมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : กล้วยไม้ พ.ศ. 2552

ตารางที่ 2.2 มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลหวาย

ลักษณะ	ชั้นพิเศษ(Extra)	ชั้นหนึ่ง(I)	ชั้นสอง(II)	ชั้นสาม(III)
ความยาวช่อดอก (ซม.)	ไม่น้อยกว่า 55	ไม่น้อยกว่า 45	ไม่น้อยกว่า 35	ไม่น้อยกว่า 30
จำนวนดอก/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 12	ไม่น้อยกว่า 10	ไม่น้อยกว่า 8	ไม่น้อยกว่า 6
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 7	ไม่น้อยกว่า 6	ไม่น้อยกว่า 5	ไม่น้อยกว่า 4

ที่มา : มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : กล้วยไม้ พ.ศ. 2552

- 2) ระยะเวลาที่เหมาะสม ควรตัดดอกกล้วยไม้บานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ ในตอนช่วงเช้า เวลา 05.00 - 09.00 น. เพราะอุณหภูมิยังไม่สูง แดดไม่จัด และควรตัดดอกหลังการให้ปุ๋ย 2-3 วัน

- 3) วิธีการเก็บเกี่ยว ควรใช้กรรไกรหรือมีดที่คมและสะอาด ทำการฆ่าเชื้อโดยชุบน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการตัด ตัดก้านช่อดอกกล้วยไม้ให้เกือบชิดลำต้นให้ได้ก้านช่อที่ยาวที่สุดและตัดให้เป็นมุมเฉียงเป็นปากฉลาม เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการดูดน้ำ และเพื่อป้องกันการระบาดของโรคจากต้นหนึ่งไปสู่อีกต้นหนึ่ง

4.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) หลังจากตัดดอกแล้วให้รีบนำดอกกล้วยไม้ไปแช่น้ำ ให้ก้านดอกแช่อยู่ในน้ำสูง 2-3 นิ้ว โดยแช่น้ำนานที่สุดก่อนส่งจำหน่าย เปลี่ยนน้ำในถังทุกวัน และล้างทำความสะอาดถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

2) ผู้เก็บเกี่ยวดอกกล้วยไม้จะต้องเก็บเกี่ยว วางพัก และขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม้ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้ โดยจุดพักและรวบรวมช่อดอกกล้วยไม้ภายในแปลงต้องมีภาชนะที่สะอาดรองรับ และสามารถป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงแดด

3) การคัดแยกช่อดอกกล้วยไม้

- คัดแยกช่อดอกกล้วยไม้ที่ไม่สมบูรณ์ออก เช่น ช่อดอกกล้วยไม้ที่มีศัตรูพืช หรือมีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช

- คัดแยกคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้ตามขนาด และมัดก่า ก่าละ 10 ช่อ ยกเว้นกล้วยไม้สกุลหวายขนาดสั้นสุด(มาตรฐานชั้นสาม) มัดก่าละ 20 ช่อ

4) จุดพักและรวบรวมช่อดอกกล้วยไม้ระหว่างรอการขนส่ง บรรจุกล่องหรือภาชนะที่สะอาด และมีการดูแลรักษาช่อดอกกล้วยไม้อย่างระมัดระวัง เช่นการเก็บรักษาในที่อุณหภูมิต่ำ ไม้โดนแสงแดดและใช้ผ้าขาวบางชุบน้ำพอหมาดๆ คลุมช่อดอกกล้วยไม้เพื่อรักษาความชื้นตลอดการขนส่งไปจนถึงบริษัทผู้ส่งออก

การปลูกและการดูแลรักษากล้วยไม้ตัดดอกสกุลมอดแครา

1. การเตรียมการก่อนปลูก

1.1 การเตรียมโรงเรือน

1.1.1 โรงเรือน สูง 4.5 เมตร และพรางแสงด้วยตาข่ายสีดำ 40 - 50 % โดยชิงตาข่ายพรางแสงห่างกันประมาณ 15 เซนติเมตร หรือสูงต่ำเหลื่อมกัน 50 เซนติเมตร ทุกระยะ 20 - 25 เมตร เพื่อระบายอากาศให้ถ่ายเทได้ดี

1.1.2 โຕ้ะปลูก กว้าง 1 เมตร ยาว 20 -25 เมตร สูง 30-50 เซนติเมตร ขาโຕ้ะเป็นแท่งคอนกรีตอัดแรง ขนาด 2 นิ้ว x 2 นิ้ว สูง 1 เมตร ฝังลึกลงในดินลึก 30 เซนติเมตร แต่ละเสาห่างกัน 1 เมตร พื้นโຕ้ะทำด้วยตาข่ายพรางแสงตามความยาวของโຕ้ะ

1.2 การเตรียมพันธุ์

1.2.1 ดันพันธุ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

1) นำต้นพันธุ์ออกจากขวดเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ฝังไว้ 7-10 วัน แล้วนำมาห่มรากด้วยกาบมะพร้าว รัดด้วยหนังกวาง วางในโรงเรือนที่พรางแสง 80% มีพลาสติกกันฝน

2) รดน้ำวันละครั้ง 2 สัปดาห์แรก เริ่มให้ปุ๋ยเมื่ออายุประมาณ 2 - 3 เดือนขึ้นไป ให้ปุ๋ยสูตร 30-10-10 อัตราครึ่งหนึ่งหรือหนึ่งในสี่ของที่ให้ปกติ เพื่อนำไปปลูกตัดดอก

1.2.2 ต้นพันธุ์จากการตัดยอด

เลือกต้นที่ปลอดโรค และมีรากสมบูรณ์ดีมา 1-2 ราก ทาปูนแดงตรงรอยตัด ควรตัดดอกที่ติดมากับยอดเดิมทิ้ง

2. การปลูก

2.1 ต้นเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ปลูกบนตาข่ายพรางแสง พันธุ์ที่มีใบสั้นใช้ระยะปลูก 25x25 เซนติเมตร พันธุ์ที่มีใบยาวใช้ระยะปลูก 30x30 เซนติเมตร (ประมาณ 8,800 ต้นต่อไร่)

2.2 ต้นตัดยอด

1) นำต้นตัดยอดมาผูกติดกับไม้ก่อนแล้วจึงนำไปผูกติดกับเชือกที่ขึงตามความยาวของโต๊ะ

2) ปลูกบนกาบมะพร้าวหรือใบ อาจวางตะแกรงเพื่อให้การระบายน้ำดีกว่า การปลูกกล้วยไม้พันธุ์สกุลหวาย ระยะการปลูกเช่นเดียวกับต้นจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ หากเริ่มปลูกช่วงหน้าแล้ง ควรใช้ตาข่ายพรางแสง 50% เพิ่มอีก 1 ชั้น เป็นเวลา 4-5 เดือน จนตั้งตัวได้

3. การดูแลรักษา

3.1 การให้น้ำ

ควรมีค่าความเป็นกรด - ด่าง (pH) ของน้ำระหว่าง 5.2 - 6.2 และค่าการนำไฟฟ้า (EC) ไม่เกิน 750 ไมโครโมห์/ซม. และควรให้น้ำวันละครั้ง ระหว่างเวลา 6.00 - 9.00 น. หากมีฝนตกควรลดให้น้ำจนกว่าเครื่องปลูกจะแห้ง ส่วนในฤดูแล้งอาจให้น้ำเพิ่มอีก 1 ครั้ง ตอนบ่าย แต่ไม่ควรให้หลัง 15.00 น. เพื่อให้เครื่องปลูกแห้งก่อนค่ำ

3.2 การให้ปุ๋ย

ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกร็ดหรือปุ๋ยที่ให้ทางระบบน้ำ โดยควรให้ปุ๋ยทั่วถึงทั้งต้น ราก และใบ ยกเว้นดอก การให้ปุ๋ยควรให้ปุ๋ยในวันที่มีแสงแดด ดังนี้

1) ระยะก่อนออกดอก ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 20-20-20 หรือ 21-21-21 สลับสูตร 30-10-10 หรือสูตร 30-20-10 อัตราไร่ละ 250-300 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตรต่อไร่ ทุก 7 วัน

2) ระยะออกดอกถึงตัดดอก ใช้ปุ๋ยทางใบสูตร 20-20-20 หรือสูตร 21-21-21 สลับสูตร 16-21-27 หรือสูตร 15-30-15 อัตราไร่ละ 500-1000 กรัมต่อน้ำ 200 ลิตร ต่อไร่ ทุก 7 วัน

4. การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.1 การเก็บเกี่ยว

1) มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลมอชคารา

ตารางที่ 2.3 มาตรฐานกล้วยไม้ตัดดอกสกุลมอคคาร่า

ลักษณะ	ชั้นพิเศษ(Extra)	ชั้นหนึ่ง(I)	ชั้นสอง(II)
ความยาวช่อดอก (ซม.)	ไม่น้อยกว่า 60	ไม่น้อยกว่า 40	ไม่น้อยกว่า 30
จำนวนดอกบาน/ช่อ	ไม่น้อยกว่า 4 ใน 5 ของดอกทั้งหมด		

ที่มา : องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ผู้การเป็น Smart officer ไม้ดอกไม้ประดับ 2554 : 15

2) ระยะเวลาที่เหมาะสม ควรตัดดอกกล้วยไม้บานไม่น้อยกว่า 3 ใน 4 ของจำนวนดอกทั้งช่อ ในช่วงเช้า เวลา 05.00 - 09.00 น. เพราะอุณหภูมิยังไม่สูง แดดไม่จัด และควรตัดดอกหลังการให้น้ำ 2-3 วัน

3) วิธีการเก็บเกี่ยว ควรใช้กรรไกรหรือมีดที่คม และสะอาด ทำการฆ่าเชื้อโดยชุบน้ำยาฆ่าเชื้อก่อนการตัด ตัดก้านช่อดอกกล้วยไม้ให้เกือบชิดลำต้นให้ได้ก้านช่อที่ยาวที่สุด และตัดให้เป็นมุมเฉียงเป็นปากฉลาม เพื่อเพิ่มพื้นที่ในการดูดน้ำ และเพื่อป้องกันการระบาดของโรคจากต้นหนึ่งไปสู่อีกต้นหนึ่ง

4.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) หลังจากตัดดอกแล้วให้รีบนำดอกกล้วยไม้ไปแช่น้ำ ให้ก้านดอกแช่อยู่ในน้ำสูง 2-3 นิ้ว โดยแช่น้ำนานที่สุดก่อนส่งจำหน่าย เปลี่ยนน้ำในถังทุกวัน และล้างทำความสะอาดถังด้วยน้ำยาฆ่าเชื้ออย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง

2) ผู้เก็บเกี่ยวดอกกล้วยไม้จะต้องเก็บเกี่ยว วางพัก และขนย้ายด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้ โดยจุดพักและรวบรวมช่อดอกกล้วยไม้ภายในแปลงต้องมีภาชนะที่สะอาดรองรับ และสามารถป้องกันผลกระทบจากความร้อนและแสงแดด

3) การคัดแยกช่อดอกกล้วยไม้

- คัดแยกช่อดอกกล้วยไม้ที่ไม่สมบูรณ์ออก เช่น ช่อดอกกล้วยไม้ที่มีศัตรูพืช หรือมีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช

- คัดแยกคุณภาพช่อดอกกล้วยไม้ตามขนาด และมัดก้าม่าละ 10 ช่อ

4) จุดพักและรวบรวมช่อดอกกล้วยไม้ระหว่างรอการขนส่ง บรรจุกล่องหรือภาชนะที่สะอาด และมีการดูแลรักษาช่อดอกกล้วยไม้อย่างระมัดระวัง เช่นการเก็บรักษาในที่อุณหภูมิต่ำ ไม่โดนแสงแดดและใช้ผ้าขาวบางชุบน้ำพอมหมาดๆ คลุมช่อดอกกล้วยไม้ เพื่อรักษาความชื้นตลอดการขนส่งไปจนถึงบริษัทผู้ส่งออก

4. แนวคิดเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

4.1 ความหมายของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

กรมควบคุมโรค (2553, น.7-8) กล่าวถึงสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไว้ดังนี้
 สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สาร หรือส่วนประกอบของสารที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้น หรืออาจสกัดจากธรรมชาติออกมาในรูปของสารเคมี มีประสิทธิภาพในการป้องกันควบคุม และทำลายศัตรูพืช ศัตรูสัตว์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดเชื้อรา และสารกำจัดหนู หรือสัตว์กัดแทะอื่นๆ

นอกจากนี้ ยังมีผู้ให้คำนิยามหรือความหมายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนอกเหนือจากความหมายข้างต้น ดังนี้

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช(pesticide : pest = ศัตรูพืช, cide = การฆ่าหรือกำจัด) คือ สารเคมีสังเคราะห์ที่มีวัตถุประสงค์ในการกำจัด ขับไล่ หรือหยุดยั้งการเจริญเติบโตของศัตรูพืช ไม่ว่าจะเป็นแมลง วัชพืช โรคพืช หรือสิ่งที่จะทำลายให้พืชผลเกิดความเสียหาย โดยทั่วไปเรียกว่ายาฆ่าแมลงหรือยาฆ่าหญ้าตามวัตถุประสงค์ของการใช้ แต่การใช้คำว่า “ยา” อาจเป็นการสร้างความสับสนต่อผู้ใช้ เพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นสารเคมีอันตรายทั้งต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ต้องมีการใช้อย่างระมัดระวัง เพราะในปริมาณน้อยนิดของสารเคมีเหล่านี้ก็สามารถทำให้เกิดอาการพิษต่างๆหรือแม้แต่การเสียชีวิตได้ (นานาสาระสารเคมีกำจัดศัตรูพืช <http://www.thaipan.org/node/324> สืบค้นวันที่ 10 ธ.ค.58)

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช คือ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันควบคุมศัตรูพืช วัชพืช โรคจากพืช อาจเป็นสารจากธรรมชาติ หรือสารที่สังเคราะห์ขึ้นมาเพื่อใช้ในการเกษตร และการสาธารณสุข

องค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (เอฟ เอ โอ หรือ Food and Agriculture Organization of The United Nations FAO)(1984) ได้ให้ความหมายของคำว่า “สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช” หมายถึง สาร หรือส่วนผสมของสารที่ใช้ในการป้องกัน ทำลายควบคุมศัตรูพืช (ซึ่งรวมถึงพาหะนำโรคของคนและสัตว์) พืชและสัตว์ที่ไม่ต้องการ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อผลผลิต กระบวนการผลิต การเก็บรักษา การขนส่ง หรือการตลาด สินค้าทางการเกษตรไม่ว่าผลิตกันจากไม้ นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงสารควบคุมการเจริญเติบโต สารทำให้ใบไม้ร่วง สารดูดความชื้น หรือสารที่ใช้ในผลไม้เพื่อป้องกันการร่วงของผลไม้ก่อนกำหนด และสารที่ใช้กับผลผลิตก่อนหรือหลังเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันผลผลิตจากการเสื่อมสภาพระหว่างการเก็บ

รักษาและการขนส่ง ซึ่งในที่นี้ ไม่รวมถึงปุย สารอาหารสำหรับพืชและสัตว์ วัตถุเจือปนอาหาร และยาสำหรับสัตว์

สำหรับประเทศไทย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจัดเป็น “วัตถุอันตรายทางการเกษตร” เพื่อสอดคล้องกับพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 โดยให้ความหมายของคำว่า “วัตถุ-อันตราย” หมายถึง วัตถุที่มีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังนี้ วัตถุระเบิดได้ วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิ-ไดส์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตภาพรังสี วัตถุที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง และวัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อม โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีอำนาจหน้าที่ในการควบคุมวัตถุอันตรายทางการเกษตร โดยให้ความหมายของคำว่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชไว้เช่นเดียวกับFAO และCodex (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช,น.2556)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชคือ สารที่ได้จากธรรมชาติหรือจากการสังเคราะห์ที่มีผลในการป้องกัน ควบคุม หรือทำลายศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช

4.2 ประเภทของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การแบ่งประเภทของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช สามารถแบ่งได้หลายวิธีขึ้นอยู่กับหลักการที่ใช้แบ่ง เช่น แบ่งตามองค์ประกอบทางเคมี แบ่งตามตำแหน่งการออกฤทธิ์ หรือแบ่งตามความเป็นพิษ เป็นต้น โดยส่วนสารวัตรเกษตร กรมวิชาการเกษตร(2553,น.17-18) ได้แบ่งประเภทของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามองค์ประกอบทางเคมี และวิธีการเข้าทำลาย ดังนี้

1) สารประกอบออร์แกโนคลอรีน

เป็นสารที่ออกฤทธิ์ฆ่าก่อนข้างเข้า แต่มีฤทธิ์ฆ่าหรือป้องกันได้นาน อาจออกฤทธิ์ในรูปกินตายหรือถูกตัวตาย มีความคงทนในสภาพธรรมชาติโดยไม่สลายตัวง่าย จึงมีปัญหาเรื่องการสะสมของสารพิษตกค้างในสภาพธรรมชาติและโซ่อาหาร ออกฤทธิ์ทำให้ศัตรูพืชตายโดยการรวมตัวกับไขมันในเซลล์ประสาท ทำให้แมลงเป็นอัมพาตและตายในที่สุด ตัวอย่างสารในกลุ่มนี้เช่น ดีดีที เอ็นดริน เอ็นซัลแฟน เมทอกซิลโคล ไคโคโพล มีหลายชนิดที่ห้ามการนำเข้าแล้วเช่น ดีดีที เอ็นดริน ดีลดริน เฮปตาคลอร์

2) สารประกอบออร์แกโนฟอสเฟต

เป็นสารสังเคราะห์ประเภทถูกตัวตายและดูดซึม มีพิษสูงแต่มีพิษตกค้างสั้น ทำให้ต้องฉีดพ่นสารบ่อยๆ ชาติที่เป็นองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ คาร์บอน ฟอสฟอรัส ไฮโดรเจน และ

ออกซิเจน เนื่องจากมีพิษค่อนข้างสูงจึงต้องระมัดระวังการใช้เป็นพิเศษ ออกฤทธิ์ทำให้แมลงตาย โดยการไปรวมตัวกับ โคลิเนสเตอรัส ทำให้การถ่ายทอดความรู้สึจากประสาทกล้ามเนื้อไม่ทำงาน กล้ามเนื้อกระตุก เป็นอัมพาตและตายในที่สุด เป็นสารที่ไม่เหมาะสมในไขมันของสัตว์และมนุษย์ เช่น โมโนโครโทฟอส มาลาไรออน เมตามิโนฟอส ไดอะซิบอน คลอไพริฟอส เป็นต้น

3) สารประกอบคาร์บาเมต

สารกลุ่มนี้มีคุณสมบัติคล้ายสารประกอบออร์แกโนฟอสเฟต โดยเฉพาะการออกฤทธิ์ในการไปยับยั้งการทำงานของโคลิเนสเตอรัส แต่ปฏิกิริยาการจับไม่คงทนถาวรเหมือนสารประกอบหลัก ได้แก่ คาร์บอเนน ไนโตรเจน ไฮโดรเจน และออกซิเจน ตัวอย่างสารในกลุ่มนี้ เช่น คาร์บาริล เมทโทมิล คาร์โบฟูแรน ฟิโนบูคาร์บอน เป็นต้น

4) สารสังเคราะห์ไพรีทรอยด์

เป็นสารที่สังเคราะห์ขึ้นมาโดยเลียนแบบโครงสร้างของสารไพรีทรินซึ่งสกัดได้จากดอกไม้สกุลไพรีทรัม สารกลุ่มนี้มีพิษสูงต่อแมลง แต่มีพิษต่ำต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเป็นสารประเภทถูกตัวตาย ทำให้แมลงตายอย่างรวดเร็ว ออกฤทธิ์โดยการไปรวมตัวกับไขมันที่ผนังเซลล์ประสาท ทำให้กระบวนการถ่ายทอดความรู้สึกชะงัก เป็นอัมพาตและตายในที่สุด สารประเภทนี้ได้แก่ ไซเพอร์มีทริน เพอร์มีทริน ไซฟูทริน เคลตามาทริน เป็นต้น

5) สารยับยั้งการเจริญเติบโต

การออกฤทธิ์ของสารกลุ่มนี้แตกต่างจากสารกลุ่มอื่น โดยจะไม่ทำลายในทันที แต่ทำให้การเจริญเติบโตของศัตรูพืชผิดปกติ คือตัวอ่อนไม่สามารถลอกคราบได้ทำให้ไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัยได้ เนื่องจากสารเคมีจะไปยับยั้งการทำงานของฮอร์โมนที่มีผลต่อการลอกคราบ ทำให้ลอกคราบไม่ได้และตายในที่สุด สารเคมีกลุ่มนี้ เช่น ฟลูเฟนออกซุรอน คลอฟลูอาซุรอน เทพลูเบนซุรอน เป็นต้น

6) สารรม

เป็นสารที่สามารถระเหยตัวเป็นก๊าซ และกระจายตัวได้ดีตามชอกมุมของโรงเก็บผลิตผลทางการเกษตร สารกลุ่มนี้อาจใช้รมดินหรือโรงเก็บผลิตเพื่อทำลายโรคและแมลง สารประเภทนี้ผลิตในรูปของเหลวและอัดเม็ด เช่น เมทิลโบรไมด์ อะลูมิเนียมฟอสไฟด์ เป็นต้น

3.3 ประเภทสูตรผสมของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ส่วนสารวัตรเกษตร กรมวิชาการเกษตร (2553:49-53) ได้แบ่งประเภทสูตรผสมของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามลักษณะการใช้งาน ดังนี้

3.3.1 ประเภทฉีดพ่น เป็นสูตรผสมที่ใช้แพร่หลายที่สุด ดังนี้

- 1) ชนิดน้ำมันเข้มข้น (Emulsifiable concentration :EC)

2) ชนิดผงเปียกน้ำ (Wettable powder :WP ,Water dispersible :WS ,Water dispersible granules :WG)

3) ชนิด Suspension concentrates :SCหรือ Flowable :F

4) ชนิด Soluble concentrates : SL หรือ Water soluble concentrates : WSC หรือ Aqueous solution :AS

5) ชนิด Water soluble powder: EP

6) ชนิด Emulsion หรือ Oil in water :EW

7) ชนิดอื่นๆเช่น Emulsion หรือ Water in oil : EO , Capsule suspension : CS , Water soluble granule : SG, Water dispersible granules : WG

3.3.2 ประเภทเม็ด

3.3.3 ประเภทฝุ่น

3.3.4 ประเภทเหยื่อพิษ

3.3.5 ประเภทอื่นๆ

3.4 ปัญหาและผลกระทบจากการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

กรมควบคุมโรค (2553,น.12-14) ได้อธิบายว่า เกษตรกรอาจได้รับอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางการหายใจ และทางผิวหนัง ซึ่งสามารถเกิดขึ้นได้จากเหตุการณ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้

1. ในขณะที่เตรียมผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. ในขณะที่กำลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. ในขณะที่ซื้อมาจากร้านขายแล้วมาจัดเก็บไว้ที่บ้าน
4. ในขณะที่ตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้กับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
5. ในขณะที่เข้าไปในแปลงเพาะปลูกภายหลังจากการฉีดพ่น
6. ในขณะที่กำลังทำความสะอาดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่หกเปื้อน
7. ในขณะที่นำภาชนะบรรจุสารเคมีไปทำลายทิ้ง

3.5 คำแนะนำการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

สำนักงานเกษตรอำเภอนครชัยศรี (2554) ได้ให้คำแนะนำในการใช้สารเคมีดังนี้

3.5.1 การเลือกใช้หรือซื้อสาร

1) เลือกใช้สารชนิดที่ถูกต้องกับชนิดของศัตรูพืช เฉพาะกรณีที่ทำเป็นในปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้ในแต่ละครั้ง โดยทั้งนี้ต้องรู้จักชนิดของศัตรูพืชที่จะกำจัดและรู้จักสารที่จะซื้อตลอดจนรู้จักปริมาณสารที่จะใช้ก่อนเพื่อจะได้เลือกซื้อได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2) ตรวจสอบภาชนะที่จะบรรจุสาร จะต้องไม่แตกหรือร้าว มีฝาปิดมิดชิด มีฉลากถูกต้องชัดเจน โดยทั่วไปฉลากจะแบ่งเป็น 3 ส่วนคือ

- ส่วนที่เป็นข้อมูลรายละเอียดของสารกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยชื่อการค้าหรือสารเคมีที่สำคัญ อัตราส่วนผสม และลักษณะผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ความเข้มข้นของสารเคมี สูตรผสมของสารเคมี เช่น อี.ซี.(EC) ปริมาณที่บรรจุ เลขทะเบียนวัตถุอันตราย ชื่อบริษัท ผู้ผลิตและวันเดือน ปี ที่ผลิต

- ส่วนที่เป็นข้อระวังและคำเตือน ประกอบด้วยวิธีการเก็บรักษา ข้อปฏิบัติในการผสมสาร ข้อปฏิบัติหลังการใช้ วิธีการทำลายภาชนะบรรจุสาร อาการเกิดพิษ การแก้พิษเบื้องต้น คำแนะนำสำหรับแพทย์

- ส่วนที่เป็นคำแนะนำในการใช้ ประกอบด้วย ชนิดพืช ชนิดศัตรูพืช อัตราการใช้ วิธีการใช้ ข้อควรระวังในการใช้

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค (2553:น.15-18) กล่าวถึงหลักปฏิบัติการใช้สารเคมีดังนี้

3.5.2 ข้อควรปฏิบัติในการใช้สารเคมี

1) ก่อนใช้อ่านฉลากโดยตลอด ให้เข้าใจอย่างละเอียดถูกต้อง และปฏิบัติตามคำแนะนำโดยเคร่งครัด ห้ามใช้เกินอัตราที่กำหนด หรือนอกเหนือคำแนะนำ และห้ามผสมสารตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไป ในการพ่นครั้งเดียว ยกเว้นกรณีที่แนะนำให้ใช้

2) ตรวจสอบชิ้นส่วนสำคัญของเครื่องพ่นสาร ดูการรั่วซึมของเครื่องพ่นสาร สายยางรอยต่อ และประเด็นต่างๆ หากพบให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนส่วนที่ชำรุดทันที

3) สวมใส่ชุดป้องกันสาร ได้แก่ เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูทยาง ถุงมือยาง แวนตา หน้ากากให้มิดชิด เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สารถูกผิวหนัง เข้าตาหรือหายใจเข้าไป

4) จัดเตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็น ตรวจสอบตามอัตราส่วนที่ฉลากแนะนำโดยใช้ถ้วยตวงหรือช้อน การเทหรือผสมควรทำอย่างระมัดระวัง อย่าใช้มือผสมให้ใช้ไม้กวนหรือคลุกให้เข้ากัน

5) ขณะฉีดพ่นควรอยู่เหนือลมเสมอ หยุดพักเมื่อลมแรงหรือมีลมหวน และควรพ่นสารในตอนเช้าหรือตอนเย็น

6) ระวังไม่ให้ละอองสาร ปลิวเข้าหาตัวและถูกคน สัตว์เลี้ยง บ้านเรือน อาหารและเครื่องคิม ของผู้ที่อยู่ข้างเคียง

7) อย่าสูบบุหรี่ หรือดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารขณะใช้สาร

8) อย่าใช้ปากเปิดขวด หรือเป่าสิ่งอุดตันที่หัวฉีด ควรทำความสะอาดด้วย
แปรงอ่อนๆ

9) ในขณะที่ทำงาน หากร่างกายเป็นสารต้องรีบล้างน้ำและฟอกสบู่ให้สะอาด
ก่อนที่สารจะเข้าสู่ร่างกาย

10) สารที่ผสมเป็นสารละลายแล้วไม่ได้ใช้ ไม่ควรเก็บไว้ใช้อีก ควรพ่นให้
หมดทุกครั้งที่ผสมใช้

11) ติดป้ายห้ามเข้าในบริเวณที่พ่นสารแล้ว

12) หยุดฉีดพ่นสารตามกำหนดก่อนเก็บเกี่ยวพืชที่ระบุไว้ในฉลากเพื่อความ
ปลอดภัยในการบริโภค

13) ทำความสะอาดภาชนะบรรจุหรืออุปกรณ์เครื่องพ่นลงไปในพื้นที่ ที่ไม่ได้
ใช้ประโยชน์ ให้ห่างจากแหล่งน้ำ

14) ซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ขณะฉีดพ่นสารแยกต่างหากจากเสื้อผ้าอื่นแล้วอาบน้ำ
ทำความสะอาดร่างกายทันที

15) ถ้ารู้สึกไม่สบายให้หยุดใช้สาร แล้วรีบไปพบแพทย์พร้อมภาชนะบรรจุ
สารที่มีฉลากปิดอยู่ครบถ้วน หรือปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำในฉลากก่อนส่งสถานีนามัย
และโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุด

3.5.3 การขนส่งสารเก็บรักษาสาร

- 1) แยกการขนส่งสารจากสิ่งของอย่างอื่น โดยเฉพาะคนสัตว์และอาหาร
- 2) เก็บสารไว้ในภาชนะเดิมเท่านั้น อย่าถ่ายภาชนะโดยเด็ดขาด
- 3) ควรเก็บสารไว้ในโรงเก็บที่แยกจากที่พัก โดยไม่ปะปนกับวัสดุการเกษตร
อื่นๆ หรืออาหารและเก็บในที่ปลอดภัยห่างไกลจากเด็ก สัตว์เลี้ยง แหล่งกำเนิดไฟและไม่ชื้นและ
สถานที่เก็บสารควรติดป้ายเตือนและใส่กุญแจด้วย

3.5.4 การทำลายวัตถุมีพิษและภาชนะบรรจุสาร

1) เลือกสถานที่ที่จะขุดหลุมฝังภาชนะบรรจุสารที่ใช้หมดแล้วให้ห่างจาก
แหล่งน้ำและที่พักอย่างน้อย 50 เมตร เป็นพื้นที่ไม่ใช้ประโยชน์ และขุดหลุมลึกอย่างน้อย 1 เมตรใช้
ปูนขาวหรือทรายรองก้นหลุม

2) ทำลายภาชนะบรรจุโดยการตัด หรือทุบทำลายให้อยู่ในสภาพที่ไม่สามารถ
ที่จะนำมาใช้ประโยชน์ได้อีกแล้วฝังในหลุมที่เตรียมไว้และกลบดินให้มิดชิด

3) ห้ามนำภาชนะที่ใช้แล้วนำมาล้าง และนำไปบรรจุสิ่งของอย่างอื่นโดย
เด็ดขาด

- 4) ห้ามเผาพลาสติกหรือภาชนะบรรจุสารชนิดที่มีความดันภายในเพราะจะทำให้เกิดการระเบิดได้
- 5) เมื่อมีสารเปราะเปื้อนพื้นให้ใช้ดิน ทราช หรือขี้เถ้า หรือปูนขาวคลุมซบ และนำไปฝังดินที่ห่างไกลแหล่งน้ำ
- 6) ดัดป้ายบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารแล้วล้อมรั้วเพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดแก่เด็กและสัตว์เลี้ยง

5. โรค แมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด

กรมวิชาการเกษตร (<http://www.orchidnetthailand.com/produce/473>) ระบุถึง โรคที่สำคัญและการป้องกันกำจัด ไว้ดังนี้

5.1 โรคกล้วยไม้ตัดดอก

5.1.1 โรคเน่าดำหรือยอดเน่า โรคเน่าดำหรือยอดเน่า หรือ เรียกว่าโรคเน่าเข้าไส้ โรคนี้สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora*

ลักษณะอาการ โรคนี้สามารถเข้าทำลายกล้วยไม้ได้ทุกส่วน ถ้าเชื้อราเข้าทำลายที่ราก รากจะเน่าแห้ง ซึ่งมีผลทำให้ใบเหลือง ร่วง และตายในที่สุดถ้าเชื้อราเข้าทำลายยอดจะทำให้ยอดเน่าเป็นสีน้ำตาล เมื่อจับจะหลุดติดมือได้ง่าย และถ้าแสดงอาการรุนแรงเชื้อราจะลุกลามเข้าไปในลำต้น เมื่อผ่าดูจะเห็นเป็นสีดำหรือน้ำตาลเข้มตามแนวยาวของต้น โรคนี้จะแพร่ระบาดได้ง่ายและรวดเร็ว โดยเฉพาะในฤดูฝนหรือช่วงที่มีความชื้นสูง

การป้องกันและกำจัด ควรปรับสภาพเรือนกล้วยไม้ให้โปร่ง ไม่ควรปลูกกล้วยไม้หนาแน่นเกินไป ถ้าพบโรคนี้ในระยะเป็นลูกกล้วยไม้ให้แยกกระถางที่เป็นโรคออกไปเผาทำลาย ถ้าเป็นกับกล้วยไม้ที่โตแล้วควรตัดส่วนที่เป็นโรคออกเสียจนถึงเนื้อดี แล้วใช้ยาฉีดพ่น ยาป้องกันกำจัดเชื้อราจะต้องใช้ชนิดที่สามารถป้องกันเชื้อราชนิดนี้โดยตรง เช่น ไคโทลาแทน, ริโดมิล, เทอราโซล สำหรับการใส่ยาประเภทดูดซึมมีข้อควรระวัง คือ อย่าให้ติดต่อกันเป็นเวลานาน เพราะจะทำให้เชื้อราดื้อยา ควรผสมกับยาชนิดอื่น เช่น แมนโคเซบ หรือใช้ยาสูตรที่ผสมมาให้เรียบร้อยแล้ว เช่น ริโดมิล เอ็มแซด หรืออาจใช้สลับกันระหว่างยาดูดซึมจะทำให้การป้องกันกำจัดได้ผลดียิ่งขึ้น เพราะสารเคมีแต่ละตัวมีประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อราได้แตกต่างกัน

5.1.2 โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม เป็นโรคที่รู้จักกันดีในหมู่ผู้ปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เพื่อตัดดอกขายต่างประเทศ บางอาจแสดงอาการระหว่างการขนส่ง เป็นมากกับกล้วยไม้สกุลหวาย

โดยเฉพาะหว่ายมาดาม หว่ายขาว หว่ายชมพูและหว่ายซีซาร์ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Curvularia eragrostidis*

ลักษณะอาการ ปรากฏอาการบนกลีบดอกกล้วยไม้ อาการเริ่มแรกเป็นจุดขนาดเล็กสีน้ำตาลเหลือง เมื่อจุดเหล่านี้ขยายโตขึ้นจะเข้มเป็นสีสนิม มีลักษณะค่อนข้างกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 0.1 - 0.3 มิลลิเมตร ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ชาวสวนกล้วยไม้ นิยมเรียกว่า “โรคราสนิม” ลักษณะดังกล่าวจะปรากฏชัดเจนบนดอกหว่ายมาดาม แต่อาการบนหว่ายขาวจะเป็นแผลสีน้ำตาลไม่เป็นแผลสีสนิมชัดเจนอย่างหว่ายมาดาม โรคนี้ระบาดได้ดีในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะถ้ามีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานๆ หรือมีน้ำค้างลงจัด โดยจะระบาดติดต่อกันรวดเร็วทั่วทั้งรังกล้วยไม้ และบริเวณใกล้เคียง

การป้องกันและกำจัด หมั่นตรวจดูแลรังกล้วยไม้ให้สะอาดอย่างสม่ำเสมออย่าปล่อยให้ดอกกล้วยไม้บานโรยคาต้น เพราะจะเป็นแหล่งให้เชื้อราเข้าทำลายได้ง่าย เก็บรวบรวมดอกที่เป็นโรคให้หมดแล้วนำไปเผาทำลายเสีย เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งสะสมโรค หลังจากนั้นจึงฉีดพ่นสารเคมี เช่น ไคเทนเอ็ม 45, ไคเทนแอลเอฟหรือมานีเก็กซ์ โดยในช่วงฤดูฝนควรฉีดพ่นให้ถี่ขึ้น

5.1.3 โรคใบปื้นเหลือง สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Pseudocercospora dendrobii* พบมากในกล้วยไม้หว่ายปอมปาดัวร์ ระบาดมากตั้งแต่ช่วงปลายฤดูฝนจนถึงฤดูหนาว โดยสปอร์ของเชื้อราจะแพร่กระจายไปกับลมและกระเด็นไปกับละอองน้ำที่ไช้รดต้นกล้วยไม้

ลักษณะอาการ จะเกิดบนใบของกล้วยไม้โดยเฉพาะที่อยู่โคนต้นก่อน โดยใบจะมีจุดกลมสีเหลือง เมื่อเป็นมากๆ จะขยายติดต่อกันเป็นปื้นเหลืองตามแนวยาวของใบ เมื่อพลิกดูใต้ใบจะเห็นเป็นกลุ่มผงสีดำ ในที่สุดใบที่เป็นรุนแรงจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลดำ พร้อมทั้งร่วงหลุดออกจากต้นในที่สุด ทำให้ต้นกล้วยไม้ทั้งใบหมด

การป้องกันและกำจัด ควรเก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคออกไปเผาทำลาย และรักษารังกล้วยไม้ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อเป็นการทำลายเชื้อและลดปริมาณของเชื้อราในรังกล้วยไม้ และฉีดพ่นด้วยยาคลอซินเอ็มเอ็็ก 200 ไคเทนเอ็ม 45, เบนเลททุกๆ 7-10 วัน ขึ้นอยู่กับความรุนแรงของโรค

5.1.4 โรคแอนแทรคโนส สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Collectotrichum* sp. เป็นโรคหนึ่ง ที่พบเสมอในกล้วยไม้สกุลออนซิเดียม สกุลแคทลียา สกุลแวนด้า สกุลหว่าย สกุลแมลงปอ ปอมปาดัวร์ และลูกผสมของกล้วยไม้สกุลต่างๆ เหล่านี้เชื้อราสามารถแพร่กระจายไปกับลมและฝน หรือน้ำที่ไช้รด

ลักษณะอาการ ใบจะเป็นแผลวงกลมสีน้ำตาลอมแดงหรือสีน้ำตาลไหม้ ซึ่งขยายออกไปเป็นแผลใหญ่เห็นเป็นวงกลมซ้อนกันหลายชั้น เนื้อเยื่อที่เป็นแผลนุ่มลึกลงไปต่ำกว่า

ระดับผิวใบเล็กน้อย กล้วยไม้บางชนิดมีขอบแผลเป็นเนื้อเยื่อสีเหลืองล้อมรอบแผล เช่น ลักษณะแผลของพวกแมลงปอ ฯลฯ บางชนิดแผลมีขอบสีน้ำตาลเข้มกว่าภายในและไม่มีขอบแผลสีเหลืองเลย เช่น แผลของกล้วยไม้ดินบางชนิด เนื้อเยื่อของแผลนานเข้าจะแห้งบางผิดปกติ ขนาดของแผลแตกต่างกันแล้วแต่สภาพแวดล้อม บางแห่งมีเชื้อราอื่นมาขึ้นร่วมภายหลังทำให้แผลขยายกว้างออกไปจนมีลักษณะที่เป็นแผลวงกลม อย่างอาการเริ่มแรกกล้วยไม้ที่มีใบอวบอมน้ำมาก เช่น แคทลียาถูกผสมแมลงปอ และกล้วยไม้ดินบางชนิดใบจะเน่าเปื่อยถ้าฝนตกชุก แต่โดยปกติจะเป็นแผลแห้งติดอยู่กับต้น

การป้องกันและกำจัด โดยเก็บรวบรวมใบที่เป็นโรคไปเผาทำลายเสีย เพื่อให้เชื้อแพร่ระบาดต่อไป และฉีดพ่นยาป้องกันกำจัดเชื้อราทุกๆ 7-15 วันต่อครั้ง ส่วนฤดูฝนต้องฉีดพ่นเร็วกว่ากำหนด เช่น 5-7 วันต่อครั้ง เป็นต้น

5.1.5 โรคเน่าแห้ง สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Sclerotium rolfsii* เป็นโรคที่พบตามแหล่งปลูกกล้วยไม้ทั่วโลก โดยเฉพาะในเขตอากาศร้อนชื้น ทำความเสียหายแก่กล้วยไม้หลายสกุล เช่น สกุลแวนด้า สกุลหวาย สกุลรองเท้านารีและสกุลออนซิเดียม

ลักษณะอาการ โดยเชื้อราจะเข้าทำลายกล้วยไม้บริเวณรากหรือโคนต้นแล้วแพร่ไปยังส่วนเหนือโคนต้นขึ้นไป บริเวณที่ถูกทำลายจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองซึ่งต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล เนื้อเยื่อจะแห้งและยุบ ถ้าอากาศชื้นมากๆ จะเห็นเส้นใยสีขาวแผ่บริเวณโคนต้น ลักษณะที่เห็นได้ง่ายคือมีเม็ดกลมๆ ขนาดเล็กสีน้ำตาลคล้ายเมล็ดผักกาดเกาะอยู่ตามโคนต้น ในกล้วยไม้บางชนิดจะแสดงอาการที่ใบโดยจะทำให้ใบเน่าเป็นสีน้ำตาล เมื่ออากาศแห้งจะเหี่ยวและร่วงตายไปในที่สุดโรคนี้อันตรายมากในฤดูฝน ซึ่งเชื้อรานี้จะมีเมล็ดเป็นสีน้ำตาลกลมๆ ซึ่งทนต่อการทำลายของสารเคมีและสภาพแวดล้อมต่างๆ ทำให้มีชีวิตรอดอยู่นาน

การป้องกันและกำจัด ควรดูแลรักษากล้วยไม้เสมอ ถ้าพบว่าเป็นโรคนี้อาจเก็บรวบรวมใบแล้วเผาทำลายทิ้ง และราดทับหรือฉีดพ่นด้วยยากำจัดเชื้อรา เช่น เทอราโซลหรือไวดาเวกซ์

กรมวิชาการเกษตร (<http://www.orchidnetthailand.com/produce/475>) ระบุถึงแมลงและไรศัตรูที่สำคัญและการป้องกันกำจัดไว้ดังนี้

5.2 แมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

5.2.1 เพลี้ยไฟ เป็นแมลงขนาดเล็กมีลำตัวยาวประมาณ 0.5-2 มิลลิเมตร รูปร่างเรียวยาว มักอยู่บริเวณปากของดอกกล้วยไม้ ระบาดมากในฤดูแล้งหรือช่วงที่ฝนทิ้งช่วง เพลี้ยไฟทำลายได้ทั้งในดอกตูมและดอกบาน โดยถ้าทำลายดอกตูมตั้งแต่เริ่มแทงช่อดอกจะทำให้ดอกตูมชะงักการเจริญเติบโต เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและแห้งคาถ่านช่อดอก ถ้าเข้าทำลายในช่วงดอกบาน

ระยะแรกจะเกิดลักษณะสีซีดขาวเป็นทางที่บริเวณกลีบดอก ถ้ามีการระบาดค่อนข้างรุนแรงบริเวณปากจะเป็นแผลสีน้ำตาล และมีอาการเหี่ยวแห้งจึงเรียกกันว่า ดอกไหม้หรือปากไหม้

การป้องกันกำจัด ควรฉีดพ่นด้วยสารฆ่าแมลง เช่น คาร์โบซัลแฟน และโมโนโครโตฟอส โดยฉีดพ่นในช่วงเช้า ระหว่าง 8.00-10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่พบเพลี้ยไฟมาก ถ้ามีการระบาดมากควรฉีดพ่นสารเคมี 4-5 วันต่อครั้ง และฉีดติดต่อกัน 2-3 ครั้ง หรือจนกว่าการระบาดจะลดลง

5.2.2 แมลงวันดอกกล้วยไม้หรือไอฮาบ เป็นหนอนสีเหลืองลำตัวยาวประมาณ 0.8-3.0ม.ม. อาศัยอยู่ที่บริเวณเส้าเกสร โดยเฉพาะที่บริเวณใกล้กับยอด เกสรตัวเมีย มักระบาดในช่วงฤดูฝน หนอนจะเข้าทำลายดอกกล้วยไม้เฉพาะดอกตูมขนาดเล็ก ซึ่งกลีบดอกยังปิดหรือเริ่มแทงช่อดอก ทำให้ดอกตูม ชะงักการเจริญเติบโต หักงอ บิดเบี้ยว และต่อมาจะมีอาการเน่าเหลืองน้ำและหลุดร่วงจากช่อดอก ถ้าเข้าทำลายดอกตูมขนาดใหญ่ทำให้ดอกตูมมีอาการบิดเบี้ยวบริเวณโคนดอกจะมีรอยเน่าซ้ำสีน้ำตาลดำ บริเวณแผลที่ซ้ำมักจะมีราฟูลีสขาว ทำให้อาจเข้าใจผิดว่ามีเชื้อราเป็นสาเหตุ

การป้องกันกำจัด ควรเก็บดอกตูมที่มีอาการเน่า น้ำหรือที่มีอาการบิดเบี้ยวมาทำลายให้หมด และใช้สารฆ่าแมลงประเภทคูควิซึม เช่น สารโมโนโครโตฟอส สารคาร์โบซัลแฟน และเมทโทมิล ฉีดพ่นทุก ๆ 5-7 วัน ติดต่อกันจนกว่าการระบาดจะลดลง ฉีดพ่นที่บริเวณช่อและเครื่องปลูกด้วยเพื่อจะได้ทำลายทั้ง หนอนและดักแด้

5.2.3 ไรกล้วยไม้ ทำลายกล้วยไม้ โดยดูดกินน้ำเลี้ยง จากส่วนต่าง ๆ ของกล้วยไม้ เช่น ใบช่อหรือลำต้นและดอกกระบาดมากในสถานที่ที่มีอากาศร้อนและแห้งแล้ง ที่ใบมักพบที่หลังใบใบจะมีจุดด่างขาวเล็ก ๆ และมีคราบสีขาวของไรจับ หากกระบาดรุนแรงบริเวณผิวใบจุดจะยุบลงหากเข้าทำลายที่ช่อหรือลำต้น จะเห็นไรเกาะกลุ่มแน่นเป็นกระจุก ลำต้นเป็นสีน้ำตาลหรือดำจึงมักเรียกว่า ไรช่อดำ จึงทำให้ต้นชะงักการเจริญเติบโต ถ้าทำลายช่อ ไรจะดูดกินน้ำเลี้ยงที่ด้านหลังของกลีบดอกโดยเฉพาะบริเวณโคน ทำให้กลีบดอกเป็นรอยช้ำนุ่มเป็นจุดสีม่วงเข้ม ถ้าทำลายตั้งแต่ระยะดอกตูม เมื่อดอกบานแผลจากการทำลายจะเห็นที่บริเวณกลีบล่าง และก้านดอกเรียกว่าดอกหลังลาย

การป้องกันกำจัด เก็บต้นกล้วยไม้ที่ไม่ต้องการทิ้ง เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งอาศัยของไร หากกระบาดไม่มากให้ฉีดด้วยกำมะถันทุก 4-5 วัน แต่ถ้าระบาดมากควรใช้ไดโคทอล ฉีดพ่นทุก 3-4 วัน

5.2.4 หนอนกระทู้หอม มีลำตัวสีเขียวหนอนจะทำลายกัดกินดอกและใบให้เว้าแหว่งได้ทำให้ดอกและใบเสียหาย

การป้องกันกำจัด ใช้สารฆ่าแมลงประเภทไพรีทรอยด์สังเคราะห์ เช่น เฟนวาเลิธ หรือ เคลด้าเมทริน ถ้าระบาดมากและหนอนคือยาใช้สารประเภทไดฟลูเบนซูรอน

5.2.5 หนอนกระทู้ผัก ตัวอ่อนของหนอนจะกัดกินใบอ่อนและดอกทำให้ผล ผิดเสียหาย

การป้องกันกำจัด ถ้ายังระบาดไม่มากใช้วิธีเด็ดดอกหรือตัดใบทิ้ง และเผาทำลาย แต่ถ้ามีการระบาดมากอาจใช้สารฆ่าแมลงพวกเมทโทรมิธนำมาฉีดพ่น

5.2.6 เพลี้ยหอยและเพลี้ยแป้ง ซึ่งอาศัยรวมเป็นกลุ่มตามใต้ใบ จะดูดกินน้ำเลี้ยงทำให้ด้านบนของใบมีจุดสีเหลือง ใบเน่าจะเหลืองและเหี่ยว ถ้าเป็นจำนวนมากจะทำให้กล้วยไม้ชะงักการเจริญเติบโต อาการต่อมาจะมีราดำเกิดขึ้นกับใบล่างของลำต้น เพราะเพลี้ยจะถ่ายมูลออกมาเป็นอาหารของมด และ เป็นอาหารของเชื้อราดำ

การป้องกันกำจัด การฉีดพ่นด้วยสารคาร์บาริลหรือราดที่เครื่องปลูก ถ้าระบาดมาก ๆ ใช้สารฆ่าแมลงพวกโมโนโครโทฟอสนำมาฉีดพ่น

5.2.7 หอยทากชักชี่เนีย รูปร่าง หอยทากชนิดนี้เป็นหอยทากขนาดเล็ก มีความกว้าง 0.5-0.6 ซม. สูง 0.8-0.9 ซม. ส่วนของพืชที่ถูกทำลาย ตาหน่อ ตาดอก และช่อดอกลักษณะการทำลาย การแพร่กระจาย และฤดูกาลที่ระบาด แปลงกล้วยไม้ที่มีความชื้นสูง และพบระบาดมากในฤดูฝน หอยทากชักชี่เนีย ระบาดทำลายกล้วยไม้ในแปลงที่มีความชื้นสูง โดยเข้าทำลายตาหน่อ ตาดอก และช่อดอก นอกจากนี้ เมื่อกที่หอยปล่อยไ่ว้ตลอดแนวที่เดินผ่าน เป็นสาเหตุให้เกิดเชื้อโรคหรือเชื้อราเข้าทำลายกล้วยไม้ได้อีกด้วย

การป้องกันกำจัด เครื่องปลูก เช่น กาบมะพร้าว ครอบ หรือ ตากแห้ง หรือ ชุบสารกำจัดหอยก่อนนำไปปลูก เพื่อป้องกันกำจัดไข่หอย หรือลูกหอยที่ติดมา เมื่อเริ่มพบหอยทาก ให้วางเหยื่อพิษสำเร็จรูปเมทัลดีไฮด์ มีลักษณะเป็นเม็ด โดยวางเป็นจุด ประมาณปลายช่อนชาตามโคนต้นกล้วยไม้ในแหล่งที่พบหอยทาก ภายหลังจากที่ให้น้ำกล้วยไม้แล้ว หรือเวลาเย็น ในวันที่ฝนไม่ตก เพื่อให้เหยื่อพิษ มีประสิทธิภาพอยู่ได้นานหลายวัน กรณีที่หอยทากระบาดมากทั่วทั้งสวน ให้ใช้สารกำจัดหอย โดยเลือกใช้ชนิดใดชนิดหนึ่งดังต่อไปนี้

* นิโคลซาไมด์ (ไบลูสไฮด์ 70% คับบลิวพี) เป็นผงสีเหลืองผสมน้ำในอัตรา 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

* เมทไทโอคาร์บ (เมซูโรล 50% คับบลิวพี) เป็นผงสีขาว ผสมน้ำในอัตรา 60 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

* เมทัลดีไฮด์ 80% คับบลิวพี เป็นผงสีขาว ผสมน้ำในอัตรา 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร

ทั้งนี้ ควรฉีดพ่นสารในเวลาช่วงเช้า ซึ่งในอากาศยังมีความชื้นหลงเหลืออยู่ โดยฉีดพ่นน้ำเปล่าก่อนฉีดพ่นสารประมาณ 10 นาที เพื่อให้ความชื้นในอากาศสูงขึ้นเพื่อชักนำให้หอยทากออกจากที่หลบซ่อน และสามารถสัมผัสสารฆ่าหอยได้เต็มที่ นอกจากนี้ ควรหลีกเลี่ยงการฉีดพ่นสาร

บริเวณส่วนดอก โดยให้นีดพ่นสารบริเวณลำต้นส่วนกลาง บริเวณเครื่องปลูก รวมทั้งพื้นทางเดินระหว่างโต๊ะด้วย

5.2 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

กรมวิชาการเกษตร (2552,น. 2-3) ได้ระบุถึงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคของกล้วยไม้ดัง ตารางที่ 2.4

ตารางที่ 2.4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ตัดดอก

โรค	สารป้องกันกำจัดโรคพืช	อัตราการใช้/ น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้/ช่วงเวลาการใช้
โรคใบปื้นเหลือง	แคปแทน (50%ดับบลิวพี)	40 กรัม	ควรฉีดพ่นให้ถูกกับพื้นผิวใบ ใบที่มีสปอร์และปรับหัวพ่นให้ทั่วทั้งบนและใต้ใบควรฉีดพ่นสารสลับกันเพื่อป้องกันการต้านสารเคมี
	แมนโคเซบ (80%ดับบลิวพี)	12 กรัม	
	เบนโนมิล	30 กรัม	
โรคใบจุดของกล้วยไม้	คาร์เบนดาซิม (50% ดับบลิวพี)	10 กรัม	ระยะเวลาการฉีดพ่นขึ้นอยู่กับความรุนแรงและการระบาดห้ามใช้ในอัตราที่เข้มข้นกว่าที่กำหนดหรือใช้ติดต่อกันเกิน 2 ครั้ง ควรสลับด้วยสารในกลุ่มสัมผัส
	คลอโรทาโลนิล (75% ดับบลิวพี)	20 กรัม	
	แมนโคเซบ (32%ดับบลิวพี เอสซี)	20 ซีซี	
	แมนโคเซบ (75%ดับบลิวพี)	35 กรัม	
	แมนโคเซบ (80%ดับบลิวพี)	30 กรัม	
โรคต้นเน่ากล้วยไม้	คาร์บอกซิน (75%ดับบลิวพี)	12 กรัม	
	คาร์เบนดาซิม (50% ดับบลิวพี)	10 กรัม	
	แมนโคเซบ (80%ดับบลิวพี)	30 กรัม	
โรคเน่าเข้าไส้หรือโรคเน่าค้ำ	เมทาแลกซิล(25%ดับบลิวพี)	40 กรัม	ควรฉีดพ่นในช่วงที่แดดไม่จัด ควรผสมกับปุ๋ยกับสารเคมีอื่นๆ ควรฉีดพ่นสลับกับสารเคมีอื่นๆอัตราต่ำป้องกัน โรคอัตราสูงใช้กำจัดโรคไม่ควรใช้ผสมกับปุ๋ยใดๆ
	ฟอส ฟอรัส แอซิด	30-50 มิลลิลิตร	
	ทีเมทาแลกซิล(25%ดับบลิวพี)	40 กรัม	
	ฟอส ฟอรัส แอซิด	30.-50	
	เมทาแลกซิล (25%ดับบลิวพี)	มิลลิลิตร	
	ฟอสเอทริล-อะลูมิเนียม (80%ดับบลิวพี)	40 กรัม	
		25-50 กรัม	
โรคดอกสนิมกล้วยไม้	แมนโคเซบ (32%ดับบลิวพี เอสซี)	20ซีซี	ควรฉีดพ่นให้ทั่วและควรผสมสารเสริมเพิ่มประสิทธิภาพ
	แมนโคเซบ (80%ดับบลิวพี)	30 กรัม	
	แมนเนค วิช ซิงค์ (48%ดับบลิวพี เอสซี)	20 ซีซี	

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร คู่มือการเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช (2552,น. 2-3)

กรมวิชาการเกษตร (2553, น. 141-142) ได้ระบุถึงการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้ดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.5 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ศัตรู	สารฆ่าแมลง	อัตราการใช้/ น้ำ 20 ลิตร	วิธีการใช้	หมายเหตุ
เพลี้ยไฟกล้วยไม้	อิมิดาโคลพริด(10%เอสแอล)	20 มิลลิลิตร	ฉีดพ่นเมื่อพบการ	การฉีดพ่นสารฆ่าแมลงในโรงเรือนกล้วยไม้ต้องระมัดระวังเป็นพิเศษอย่าให้ละอองสารถูกร่างกายไม่ควรฉีดพ่นสารชนิดใดชนิดหนึ่งติดต่อกันหลายครั้ง แหล่ง
	อะเซทาไมพริด(20%เอสพี)	5 กรัม	ระบาดทุก 4 วัน	
	ฟิโปรนิล(5%เอสซี)	20 มิลลิลิตร		
	ไซเพอร์เมทริน/ไซฟาโรน (6.25% /22.5%อีซี)	40 มิลลิลิตร		
บั่วกล้วยไม้	อิมิดาโคลพริด(10%เอสแอล)	40 มิลลิลิตร	ฉีดพ่นเมื่อพบการ	ปลูกใหม่ควรใช้อัตราต่ำ
	อะเซทาไมพริด(20%เอสพี)	5 กรัม	ระบาด ฉีดพ่นซ้ำตาม	
	คาร์โบซัลเฟน(20%อีซี)	100 มิลลิลิตร	ความจำเป็น	
	ไซเพอร์เมทริน/ไซฟาโรน (6.25% /22.5%อีซี)	80 มิลลิลิตร		
	คลอร์ไพริฟอส(40%อีซี)	80 มิลลิลิตร		
	เดลตามาทริน(3%อีซี)	40 มิลลิลิตร		
หนอนกระทู้ผัก	เมทท็อกซีฟีโนไซด์(24%เอสซี)	8 มิลลิลิตร	ฉีดพ่นเมื่อพบการ	ระบาด ฉีดพ่นซ้ำตาม
	ลูเฟนนูรอน(5%อีซี)	24 มิลลิลิตร	ความจำเป็น	
	คลอร์ฟลูอาซูลอน(5%อีซี)	20 มิลลิลิตร		

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร คำแนะนำ การป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืช (2553, น. 141-142)

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยได้รวบรวมผลงานวิจัยต่างๆ นำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยมีตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้

5.1 สภาพทางด้านสังคม และเศรษฐกิจ

สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558:น.46) ได้ศึกษาเปรียบเทียบการผลิตกล้วยไม้แบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมกับแบบทั่วไป พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุระหว่าง 41-50 ปี การศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับประถมศึกษา โดยสมาชิก

ในครัวเรือนเฉลี่ย 3-4 คน มีแรงงานภาคการเกษตรในภาคครัวเรือนเฉลี่ย 3-4 คนและเกษตรกรเป็นผู้ตัดสินใจเลือกรูปแบบในการปลูกกล้วยไม้เอง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพปลูกกล้วยไม้อย่างเดียว มีรายได้ขึ้นนอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,000-100,000 บาท ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 11-20 ปี การถือครองที่ดินของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นของตนเอง โดยมีขนาดพื้นที่ปลูกระหว่าง 11-20 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมเงินเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายลงทุนในการปลูก โดยกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

สุสดี ศรีขวัญ (2552, น. 97) ได้ศึกษาเรื่องการใช้นวัตกรรมป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกะทู้มuban จังหวัดสมุทรสาคร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้มีอายุเฉลี่ย 46.35 ปี สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีพื้นที่การปลูกกล้วยไม้ 7.73 ไร่ แรงงานในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย จำนวน 4 คน มีรายได้จากการจำหน่ายกล้วยไม้เฉลี่ย 384,544.50 บาทต่อปี มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้เฉลี่ย 14.52 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกกล้วยไม้สกุลหวายร้อยละ 89.5 และ เกษตรกรรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านการใช้นวัตกรรมป้องกันกำจัดแมลงจากญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานภาครัฐและผ่านการฝึกอบรมเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี

หาญณรงค์ เพ็ญกริช (2551 ,น. 68-71) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้ของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ร้อยละ 58.9 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 43 ปี จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา มีประสบการณ์ผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 12 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คน มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้เฉลี่ย 12 ไร่ มีรายได้จากการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 758,000 บาทต่อปี โดยมีรายจ่ายในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 345,000 บาทต่อปี

อรสา ดิสถาพร (2551, น. 140) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและการตลาดกล้วยไม้เมืองร้อนของโลก พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีสิทธิครอบครองที่ดินเป็นของตนเอง มีการเช่าที่ดินเป็นส่วนน้อย มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้เฉลี่ยคนละ 22 ไร่ ถ้าเป็นสวนขนาดเล็กพื้นที่ปลูก 3 -5 ไร่ ใช้แรงงานประมาณ 30 คน ส่วนใหญ่เป็นแรงงานต่างถิ่นสำหรับเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกกล้วยไม้ตำบลบ้านใหม่ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม มีจำนวนสมาชิก 39 คน สิทธิการครอบครองพื้นที่เฉลี่ย 3 ไร่ต่อครอบครัว ผู้ปลูกกล้วยไม้เป็นเจ้าของที่ดินเอง และเช่าคิดเป็นร้อยละ 65 และ 35 ตามลำดับ โดยใช้แรงงานภายในครัวเรือนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน และแรงงานจ้างเฉลี่ย 1 คนต่อพื้นที่ปลูก 5 ไร่

ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552, น. 83) ได้ศึกษาเรื่องการใช้นวัตกรรมป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ของเกษตรกรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่าเกษตรกรมากกว่า

สองในสามเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.67 ปี มากกว่าสองในห้าจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร และจำนวนสถาบันที่เกษตรกรเป็นสมาชิกเฉลี่ย 1.72 สถาบัน เกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 3.18 คน เกษตรกรทั้งหมดมีการจ้างแรงงานในการผลิตกล้วยไม้ มีประสบการณ์ในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวาย น้อยที่สุด 0.50 ไร่ มากที่สุด 21 ไร่ และเฉลี่ย 11.49 ไร่ สำหรับกล้วยไม้สกุลมอศคารา เกษตรกรมีพื้นที่ผลิตน้อยที่สุด 3 ไร่ มากที่สุด 14 ไร่ และเฉลี่ย 8.61 ไร่

สุริยัน ไพริณ (2552, น. 101) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อการส่งออกของเกษตรกรในจังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อการส่งออก ประมาณสามในสี่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 50.22 ปี เกือบสองในสามจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มากกว่าสามในสี่เล็กน้อย มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4 - 6 ราย เกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร เกษตรกรทั้งหมดเข้าฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายในรอบ 3 ปี โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมดฝึกอบรมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

เกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อการส่งออกจากสื่อบุคคล และสื่อมวลชน โดยสื่อบุคคลที่เกษตรกรได้รับข่าวสารในระดับค่อนข้างมาก (ทุก 2 สัปดาห์) คือพนักงานส่งเสริมของเอกชนและเจ้าหน้าที่ของรัฐและสื่อมวลชนที่เกษตรกรได้รับข่าวสารในระดับค่อนข้างมาก (ทุก 2 สัปดาห์) คือสื่อสิ่งพิมพ์ (วารสารกล้วยไม้)

เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 6.34 ราย มีประสบการณ์ในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 23.86 ปี เกษตรกรทั้งหมดมีอาชีพหลักคือปลูกกล้วยไม้สกุลหวาย ไม่มีอาชีพรอง และใช้ทุนส่วนตัวในการผลิตกล้วยไม้ และเกษตรกรมีพื้นที่ในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 17.59 ไร่

เกษตรกรมีรายจ่ายทั้งสิ้นต่อปีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเฉลี่ย 637,450.68 บาท โดยเป็นรายจ่ายในการซื้อปุ๋ยเกรดเฉลี่ย 125,938.36 บาท/ปี สารป้องกันกำจัดโรคพืชเฉลี่ย 136,457.99 บาท/ปี ยาฆ่าแมลงเฉลี่ย 151,573.06 บาท/ปี ฮอร์โมนและอาหารเสริมเฉลี่ย 106,025.05 บาท/ปี และมีรายจ่ายเป็นค่าแรงงานเฉลี่ย 115,511.42 บาท/ปี

เกษตรกรมีรายจ่ายต่อไร่ต่อปีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวาย เฉลี่ย 40,300.87 บาท โดยเป็นรายจ่ายในการซื้อปุ๋ยเกรดเฉลี่ย 7,888.06 บาท/ไร่/ปี สารป้องกันโรคพืชเฉลี่ย 8,679.34 บาท/ไร่/ปี ยาฆ่าแมลงเฉลี่ย 9,483.93 บาท/ไร่/ปี ฮอร์โมนและอาหารเสริมเฉลี่ย 6,631.30 บาท/ไร่/ปี และมีรายจ่ายเป็นค่าแรงงานเฉลี่ย 7488.25 บาท/ไร่/ปี

เกษตรกรมีรายได้ทั้งสิ้นต่อปี ในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเฉลี่ย 1,340,381.28 บาท โดยเป็น รายได้จากกล้วยไม้ตัดดอกส่งออกต่างประเทศเฉลี่ย 803,561.64 บาท/ปี กล้วยไม้ตัดดอกส่งขายในประเทศเฉลี่ย 480,547.95บาท/ปี กล้วยไม้เด็ดดอกส่งขายต่างประเทศเฉลี่ย 135,592.22 บาท/ปี

5.2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ศุสดี ศรีขวัญ (2552,น. 98) ได้ศึกษาเรื่องการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอก

หาญณรงค์ เพ็ชรกริช (2551,น. 73) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้อำเภอสามพราน นครปฐม ส่วนใหญ่ร้อยละ 88.6 มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ โดยเกษตรกรรู้ว่าสารเคมีประเภทแมนโคเซบ เป็นสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ที่เกิดจากเชื้อรา

สุปรียา เมียนเพชร (2552,น. 131) ได้ศึกษาเรื่องความต้องการสร้างเครือข่ายการผลิตกล้วยไม้เพื่อการส่งออกของเกษตรกร:กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลหนองนกไข่ อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้เพื่อส่งออกมีความรู้และวิธีการป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ โดยวิธีการที่ปฏิบัติคือหมั่นตรวจดูโรงเรือนอย่างสม่ำเสมอ เมื่อพบกล้วยไม้เป็น โรคจะเก็บรวบรวมต้นกล้วยไม้ที่เป็นโรคไปเผาทำลาย หลังจากนั้นต้องทำการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้

ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552,น. 85) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในระดับมาก มากกว่าสองในห้าเล็กน้อย มีความรู้ในระดับมากที่สุด และไม่มีเกษตรกรรายใดมีความรู้ในระดับน้อยที่สุดและระดับน้อย โดยเกษตรกรมีคะแนนความรู้ในระดับน้อยที่สุด 13 คะแนน มากที่สุด 30 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 23.69 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน แสดงว่าโดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก

สุริยัน ไพริธ (2552,น. 102) ได้ศึกษาพบว่า การปฏิบัติก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องสารเคมีป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูกล้วยไม้ทุกเป็นตามพื้นที่ ควรใช้ทรายหรือเกลบบกลบทับ ก่อนฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคต้องลงสำรวจแปลงกล้วยไม้ก่อนหากพบว่ามีโรคระบาด ในระดับที่ควรฉีดพ่นยาจึงทำการฉีดพ่นยาและการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ ควรใช้

อัตราตามที่ฉลากระบุไว้ตามลำดับ และเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ที่ถูกต้องในเรื่องก่อนฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคในกล้วยไม้ต้องอ่านวิธีการใช้ก่อนทุกครั้ง

โรคเน่าดำหรือยอดเน่าหรือโรคเน่าเข้าไส้ พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ถูกต้องว่าการป้องกันกำจัดโรคเน่าดำในกล้วยไม้ สามารถใช้สารเมทาแลกซิล(25%ค้บบลิวิพี)ปริมาณ 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ว่า สารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า ได้แก่ ฟอสฟอรัส แอซิด และเกษตรกรมากกว่าครึ่งเล็กน้อย มีความรู้ที่ถูกต้องว่า การใช้ฟอสฟอรัส แอซิด อัตรา 30-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ควรฉีดพ่นในช่วงแดดไม่จัดจะออกฤทธิ์ได้ดี

โรคแอนแทรคโนสหรือโรคเส้เกสรดำหรือโรคใบไหม้ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่า สาร โพรพิเนบ 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถใช้ป้องกันกำจัด โรคแอนแทรคโนสในกล้วยไม้ เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่า สารโปรคลอราซ (50%ค้บบลิวิพี)20 กรัมต่อน้ำ 100 ลิตร สามารถใช้ป้องกันกำจัดโรคเกสรดำในกล้วยไม้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้องว่าควรใช้สารอะเบนดาโซล (40%ค้บบลิวิพี) 40 กรัมต่อน้ำ 20ลิตร ในการป้องกันกำจัดโรคเกสรดำในกล้วยไม้พ่นทุก 5-7 วัน และเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 3 เล็กน้อย มีความรู้ที่ถูกต้องว่า สารอะเบนดาโซล(40%ค้บบลิวิพี) โพรคลอราซ (50% ค้บบลิวิพี) และสารอะซอกซิสโตรปีน (25%ค้บบลิวิพี) เป็นสารที่ไม่สามารถใช้ป้องกันกำจัดโรคเกสรดำในกล้วยไม้

โรคใบปื้นเหลือง พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่า สารคาร์เบนดาซิม (50%ค้บบลิวิพี)และสาร โพรพิเนบ(70%ค้บบลิวิพี) สามารถใช้ป้องกันโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ได้เป็นอย่างดี เกษตรกรมากกว่าครึ่งเล็กน้อยมีความรู้ที่ถูกต้องว่าสารคาร์เบนดาซิมและสารไดยูรอน เป็นสารที่ไม่สามารถใช้ป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ และเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 4 เล็กน้อย มีความรู้ที่ถูกต้องว่าการป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ไม่สามารถใช้สารแคปแทน (50%ค้บบลิวิพี)40 กรัมต่อน้ำ 20ลิตร

โรคใบจุดหรือใบจี้กลาก พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่าโรคใบจุดหรือใบจี้กลากเกิดจากเชื้อไวรัส และสารคาร์เบนดาซิม (50%ค้บบลิวิพี)และสารคลอโรทาโลนิล (75%ค้บบลิวิพี) เป็นสารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจี้กลากกล้วยไม้ และเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ที่ถูกต้องว่าโรคใบจุดหรือใบจี้กลากไม่สามารถป้องกันได้ด้วยการฉีดพ่นด้วยสารคลอไพริฟอส 40%

เพลี้ยไฟหรือตัวกินสี พบว่าเกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่าเพลี้ยไฟ สามารถป้องกันกำจัดได้ด้วยสารอิมิดาคลอพริค และไซเพอร์เมทริน เพลี้ยไฟเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญที่ทำให้ความเสียหายร้ายแรงต่อกล้วยไม้ส่งออก และสารอะบาเม็กติน(1.8%อีซี)10-20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในกล้วยไม้

บัวกล้วยไม้หรือ ไข่ขาวหรือแมลงวันดอกกล้วยไม้ พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีความรู้ที่ถูกต้องว่า สารไซเพอร์เมทริน(10%อีซี) และสารอิมิดาโคลพริด (10%เอสแอล) สามารถป้องกันไข่ขาวหรือบัวกล้วยไม้ได้ และสารคาร์โบซัลแฟน(20%อีซี) 50 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบัวกล้วยไม้ได้ผล และเกษตรกรเกือบครึ่ง มีความรู้ที่ถูกต้องว่าสารคาร์เบนดาซิม(50%เอสแอล) 5 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20ลิตร ไม่สามารถป้องกันแมลงบัวกล้วยไม้ได้

หนอนกระทุ้ง พบว่าเกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ที่ถูกต้องว่าหนอนกระทุ้งไม่สามารถป้องกันกำจัดได้ด้วยสารเมทาลดีไฮด์ สารคลอไพริฟอส(40%เอสแอล)ผสมสารเมโทมิล(40%เอสแอล) สามารถใช้ป้องกันกำจัดหนอนกระทุ้งได้ สารลูเฟนนูรอน มีฤทธิ์ในการยับยั้งการลอกคราบของหนอนในกล้วยไม้ และสารไซเพอร์เมทริน(35%อีซี)สามารถใช้ฉีดกำจัดหนอนกระทุ้งในกล้วยไม้ กลางวันเพราะเป็นช่วงที่หนอนแมลงไม่ออกมามากที่สุด

การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ พบว่าเกษตรกรทั้งหมด มีความรู้ที่ถูกต้องว่า หลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เสร็จ ผู้ฉีดควรอาบน้ำ เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ควรล้างเครื่องมือฉีดพ่นสาร หลังจากอาบน้ำเสร็จแล้วและควรฉีดป้ายวันที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในแปลงปลูกเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ที่ถูกต้อง ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เมื่อใช้หมดแล้ว ไม่ควรนำไปใช้ต่อ ไม่ควรล้างทำความสะอาดภาชนะและอุปกรณ์พ่นยาในแม่น้ำ ลำคลอง ตามลำดั่ง และเกษตรกรมากกว่า 3 ใน 4 เล็กน้อย มีความรู้ที่ถูกต้องว่าซากสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้กระเด็นเข้าตา ไม่ควรใช้ยาหยอดตาหยอดทันที

5.3 การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

สุปรียา เมียนเพชร (2552 ,น. 131) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้เพื่อการส่งออกมีการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้สอดคล้องกับคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตร และมีกรปฏิบัติตามคำแนะนำที่แจ้งไว้ข้างขวดสารเคมี แต่บางครั้งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงบ้างเล็กน้อยขึ้นอยู่กับวิธีการของผู้ปฏิบัติแต่ละคน

อรสา ดิสถาพร (2551,น. 140-166) ได้ศึกษาการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ในจังหวัดนนทบุรี 2 กลุ่ม คือกลุ่มผู้ปลูกกล้วยไม้ในกรุงเทพมหานคร 1 กลุ่ม คือกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้พัฒนา เขตหนองแขม พบว่า การใช้สารเคมีในการกำจัดโรคและแมลง มีการฉีดพ่นสารกำจัด โรคและแมลง เดือนละประมาณ 6 ครั้ง ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ของโรคและแมลงในขณะนั้น สารเคมีที่ใช้ เช่น สารอิมิดาโคลพริดใช้กำจัดเพลี้ยไฟ สารไซเพอร์เมทรินใช้กำจัดบัวกล้วยไม้ ส่วนกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้อำเภอบางใหญ่ เกษตรกรมีการฉีดพ่นสารกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ ขึ้นอยู่กับ

สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ศัตรูพืชในขณะนั้น สารกำจัดโรคกล้วยไม้ที่ใช้คือสารแคปแทนหรือ สารเนนโคเซน สารกำจัดแมลงที่ใช้คือสารไซเพอร์เมทริน ใช้กำจัดบั่วกล้วยไม้ สารอิมิดาคลอพริด ใช้กำจัดเพลี้ยไฟ

ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552, น. 85-88) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกัน กำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ ดังนี้

1. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ ได้แก่ โรคเน่าดำหรือโรคยอดเน่าหรือ โรคเน่าเข้าไส้ โรคแอนแทรคโนสหรือโรคเส้าเกสรดำหรือโรคใบไหม้ โรคใบปื้นเหลือง และโรค ใบจุดหรือใบจี้กลาก ซึ่งการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคกล้วยไม้ประกอบด้วยชนิดของสารเคมี อัตราการใช้ วิธีการใช้ และช่วงเวลาการใช้ ดังนี้

1) โรคเน่าดำหรือโรคยอดเน่าหรือโรคเน่าเข้าไส้

สารฟอสฟอรัส เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดย เกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้โดยการฉีดพ่นสารเคมี เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งฉีดพ่นสารเคมี ในช่วงเช้า

สารเมทาแลกซิล (25% ดับบลิวพี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีด พ่น 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้สารเคมีโดยการฉีดพ่น เกษตรกรมากกว่า 3 ใน 5 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

สารฟอสอีทิล-อะลูมิเนียม (80% ดับบลิวพี) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งใช้ อัตราการฉีดพ่น 25 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกร มากกว่า 3 ใน 5 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

2) โรคใบปื้นเหลือง

สารคาร์เบนดาซิม (50% ดับบลิวพี) เกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้อัตราการฉีด พ่น 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรประมาณ ครึ่งหนึ่งฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

สารแคปแทน (50% ดับบลิวพี) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่ง ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเย็น

3) โรคใบจุดหรือโรคใบจี้กลาก

สารคาร์เบนดาซิม (50 % ดับบลิวพี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการ ฉีดพ่น 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรมากกว่า 3 ใน 5 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

สารแมนโคเซบ (50 %ด็บบลิฟพี) เกษตรกรประมาณ 3 ใน 5 ใช้อัตราการฉีดพ่น 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรส่วนใหญ่ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า-เย็น

2. การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้ ได้แก่ เพลี้ยไฟฝ้ายหรือตัวกินดี บั่วกล้วยไม้หรือไอ้สวบ หรือแมลงวันดอกกล้วยไม้ และหนอนกระทุ้ก ซึ่งการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูกล้วยไม้ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับชนิดสารเคมี อัตราการใช้ วิธีการใช้ และช่วงเวลาการใช้

1) เพลี้ยไฟฝ้ายหรือตัวกินดี

สารอิมิดาโคลพริด (10 % เอสแอล) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรมากกว่า 3 ใน 5 เล็กน้อยฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเย็น

สารอะเซทามิพริด (20 % เอสพี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเย็น

2) บั่วกล้วยไม้หรือไอ้สวบหรือแมลงวันดอกกล้วยไม้

สารอิมิดาโคลพริด (10 % อีซี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรประมาณ 3 ใน 5 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

สารคาร์โบซัลเฟน (20% อีซี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรมากกว่าครึ่งฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

สารไซเพอร์เมทริน/โพซาโลน(28.75%อีซี) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

3) หนอนกระทุ้ก

สารคลอร์ฟลูอะซูรอน (5%อีซี) เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งใช้อัตราการฉีดพ่น 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยเกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการใช้ด้วยการฉีดพ่น เกษตรกรมากกว่า 2 ใน 3 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้า

5.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

สุสติ ศรีขวัญ (2552, น. 99) ได้ศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงมีราคาแพง เกษตรกรสวมเครื่องป้องกันขณะฉีดพ่นสารเคมี เกษตรกรรู้สึกอึดอัดและไม่สะดวกเวลาปฏิบัติงาน ส่วนข้อเสนอแนะ คือต้องการให้ภาครัฐควบคุมสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงให้มีราคาถูกและเป็นธรรม

หาญณรงค์ เพ็ญอักษร (2551, น. 77-79) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ประสบปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ เช่น ขาดความรู้ในเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่ถูกต้อง สารเคมีที่ใช้แล้วไม่ได้ผลหรือสารเคมีไม่มีคุณภาพไม่สามารถควบคุมโรคและแมลงศัตรูได้ จึงต้องใช้สารเคมีปริมาณมากทำให้ต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น แมลงดื้อยา และสารเคมีราคาแพง โดยข้อเสนอแนะในการแก้ปัญหาครั้งนี้คือ ให้ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดฝึกอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และช่วยแก้ไขปัญหาระยะราคา

อรสา ดิสถาพร (2551, น. 144) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรขาดความรู้ที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โรคและแมลงที่ดื้อยา และมีการแพร่กระจายของโรคและแมลงมาจากแปลงปลูกพืชอื่นในบริเวณใกล้เคียง

ตระกูลเกียรติ พรมเกตุ (2552, น. 90-91) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1) ชนิดของสารเคมี สารอะบาเม็กติน เกษตรกรประมาณ 2 ใน 5 มีปัญหาในเรื่องเมื่อฉีดพ่นสารเคมีเสร็จแล้วโดนฝนทำให้ดอกกล้วยไม้เหี่ยว มากกว่า 1 ใน 4 มีปัญหาในการใช้ปริมาณมากเกินไปทำให้ดอกกล้วยไม้ฝ่อ และประมาณ 1 ใน 4 มีปัญหาในเรื่องการใช้สารอิมิดาคลอพริด และสารอะบาเม็กติน ที่นำเข้ามาจากประเทศจีน มีเปอร์เซ็นต์ของยาต่ำ ดังนั้นเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 5 และส่วนน้อยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารนี้ในช่วงฤดูฝน ควรใช้ตามอัตราแนะนำข้างขวด และควรตรวจสอบคุณภาพสารเคมีที่นำเข้ามาจากประเทศจีน

2) อัตราการใช้สารเคมี พบว่าเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 5 มีปัญหาอัตราการใช้สารเคมีไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับการระบาดของโรคและแมลง ส่วนน้อยมีปัญหาระยะอัตราการใช้สารเคมีที่มีหลากหลาย ทำให้ยุ่งยากในการผสมและอัตราการใช้ตามคำแนะนำ คิดได้ผลเฉพาะการฉีดครั้งแรก ดังนั้นเกษตรกรส่วนน้อยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรทดลองปรับอัตราการใช้ของสารเคมีแต่ละชนิดเพื่อจะได้ป้องกันโรคและแมลงให้ได้ผล ควรใช้อัตราเดียวกันในการใช้ป้องกันกำจัดโรคและแมลง และควรปรับอัตราการใช้ของสารเคมีแต่ละชนิดให้เหมาะสมกับการระบาดของโรคและแมลง

3) วิธีการใช้ พบว่าเกษตรกรทั้งหมดไม่มีปัญหาเกี่ยวกับวิธีการใช้

4) ช่วงเวลาการฉีดพ่น พบว่า เกษตรกรส่วนน้อยมีปัญหาช่วงเช้า ในการฉีดพ่นนอนจะไม่ได้ผล ดังนั้นเกษตรกรส่วนน้อยให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเปลี่ยนช่วงเวลาการฉีดพ่นนอนเป็นช่วงเย็น

5.5 ปัญหาอื่นๆพบว่า

ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552, น. 90-91) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลงที่คือยา สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงราคาแพง ดังนั้นเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งให้ข้อเสนอแนะว่า ควรสลับการใช้สารเคมีและมากกว่า 2 ใน 5 ให้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการพยากรณ์โรคและแมลง เพื่อลดเปอร์เซ็นต์การคือยาของโรคและแมลง

เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหากล้วยไม้ราคาตกต่ำในช่วงฤดูฝน ดังนั้นเกษตรกรประมาณ 1 ใน 3 ให้ข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาตลาดรองรับทั้งในประเทศและนอกประเทศ

เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงของบางบริษัทไม่ได้คุณภาพมาตรฐาน ดังนั้นเกษตรกรมากกว่า 1 ใน 4 ให้ข้อเสนอแนะว่า กรมวิชาการเกษตรควรติดตามและตรวจสอบคุณภาพปัจจัยการผลิตสารเคมีจากบริษัทร้านค้าและตัวแทนจำหน่ายอย่างต่อเนื่อง จริงจัง

เกษตรกรประมาณ 2 ใน 5 มีปัญหาน้ำเสียและไม่รู้จักโรคบางชนิดที่เกิดจากเชื้อรา ดังนั้นเกษตรกรมากกว่า 2 ใน 5 ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรเก็บน้ำไว้ในบ่อพักน้ำก่อนนำน้ำไปใช้และมากกว่า 1 ใน 4 ให้ข้อเสนอแนะว่า เจ้าหน้าที่ควรเก็บตัวอย่างเชื้อสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไปเจียเชื้อ

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่า มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งผู้วิจัยนำไปกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยดังนี้

1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พื้นที่การปลูกกล้วยไม้ตัดดอก พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอก จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้

2) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ความรู้เกี่ยวกับศัตรู

กล้วยไม้ตัดดอกและการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกที่สำคัญ ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3) การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ได้แก่ การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี การปฏิบัติระหว่างการใส่สารเคมี และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี

4) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ได้แก่ ชนิดของสารเคมีที่ใช้และอัตราการใช้ ช่วงเวลาการใช้

5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ได้แก่ การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี การปฏิบัติระหว่างการใส่สารเคมี และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ในอำเภอ
กระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร มีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูในกล้วยไม้ตัดดอกของ
เกษตรกร ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ซึ่งประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกใน
อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ปีการ
เพาะปลูก 2558/2559 จากข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร ที่ขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร มี
จำนวนประชากรทั้งสิ้น จำนวน 259 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยมีการกำหนดขนาดของกลุ่ม
ตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้
สูตรของ Taro Yamane

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1 + (N(e)^2)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยยอมรับให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 จะได้ขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างดังนี้

259

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{259}{1 + (259 (0.05)^2)}$$

รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ทั้งสิ้น = 157.21 ราย
 ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 157 ราย คิดเป็นร้อยละ 60.62 ของ
 ประชากรทั้งหมด

1.2.2 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง สุ่มกลุ่มตัวอย่างจากประชากรซึ่งเป็นเกษตรกรที่ใช้
 สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร โดยการสุ่มตัวอย่าง
 แบบง่าย (Simple random sampling) โดยสุ่มจากบัญชีรายชื่อของเกษตรกรที่ขึ้นและปรับปรุงข้อมูล
 ทะเบียนเกษตรกร ปีการเพาะปลูก 2558/59 จำนวน 259 ราย ซึ่งแยกเป็นตำบลได้ดังนี้

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

เมื่อ N = ประชากรทั้งหมด

N_i = กลุ่มประชากรของแต่ละอำเภอ

n = กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในเก็บรวบรวมข้อมูล

n_i = ตัวแทนของกลุ่มตัวอย่างที่จะจัดเก็บข้อมูล

ตารางที่ 3.1 แสดงรายละเอียดจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบล

ที่	ตำบล	จำนวนประชากร (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	อ้อมน้อย	2	1
2	ท่าไม้	39	24
3	สวนหลวง	8	5
4	บางยาง	128	77
5	คลองมะเดื่อ	2	1
6	หนองนกไข่	68	41
7	ดอนไก่อี	1	1
8	แคราย	3	2
9	ท่าเสา	8	5
รวม	9 ตำบล	259	157

ที่มา:ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร คำนวณที่ 30 พฤศจิกายน 2558

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปลายปิด(close-ended questions)และคำถามแบบปลายเปิด(open-ended questions) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การถือครองที่ดิน พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่ปลูก จำนวนแรงงานในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก รายได้ของครัวเรือน รายจ่ายในการลงทุนเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก และภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอกของครัวเรือนเกษตรกร สำหรับแหล่งรับรู้ข่าวสารและระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก กำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบและกำหนดให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 คะแนน = ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยที่สุด
- 2 คะแนน = ได้รับข้อมูลข่าวสารน้อย
- 3 คะแนน = ได้รับข้อมูลข่าวสารปานกลาง
- 4 คะแนน = ได้รับข้อมูลข่าวสารมาก
- 5 คะแนน = ได้รับข้อมูลข่าวสารมากที่สุด

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ประกอบด้วยคำถามเพื่อวัดความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก การใช้สารป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก มีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

- 0 คะแนน = ตอบผิดตามหลักวิชาการ
- 1 คะแนน = ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ

ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรมีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับดังนี้

- 1 คะแนน = ไม่ปฏิบัติ
- 2 คะแนน = ปฏิบัติ

ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ ใน ประเด็นชนิดของสารเคมี อัตราการใช้ และช่วงเวลาการใช้

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูในกล้วยไม้ ตัดดอกของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร สำหรับปีการ เพาะปลูก 2558/2559 ได้แบ่งระดับปัญหาออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1 = มีปัญหาน้อย
- 2 = มีปัญหาปานกลาง
- 3 = มีปัญหามาก

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือการวิจัย ตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยต่างๆสำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดด้านการวิจัย

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดกรอบเชิงเนื้อหาและข้อความให้ สอดคล้องกับแนวคิดด้านการวิจัย

2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสนอให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจและมี การปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.2.4 นำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับเกษตรกรที่มีลักษณะ คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 20 ราย เพื่อทดสอบหา ค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ของเครื่องมือในตอนี่ 4 โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ผล การทดสอบ พบว่า ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู กล้วยไม้ตัดดอก มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.879 ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูง สามารถนำไปใช้ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

2.2.5 นำผลการทดสอบเครื่องมือวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อ ขอความเห็นชอบและข้อเสนอแนะ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2.6 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

3.1 ศึกษาและทำความเข้าใจการใช้แบบสัมภาษณ์อย่างละเอียด

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการสัมภาษณ์เกษตรกรที่อยู่ในกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการนัดหมายกลุ่มสมาชิกผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกเป็นรายกลุ่ม รายตำบล โดยสัมภาษณ์ให้ครบตามจำนวนขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 157 ราย

3.3 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้เวลาในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึงเดือน กรกฎาคม 2559 เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งหมด 157 ราย คิดเป็นร้อยละ 100.00

3.4 ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วนของข้อมูลเพื่อเตรียมการวิเคราะห์ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่ และลงรหัส เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

4.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สำหรับแหล่งรับรู้ข่าวสารและระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก วิเคราะห์โดยใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยมาประเมินระดับการได้รับจากแหล่งข่าวสารที่เป็นสื่อแต่ละประเภท ตามเกณฑ์ ดังนี้

1.00 – 1.80	หมายถึง	ได้รับน้อยที่สุด
1.81 – 2.60	หมายถึง	ได้รับน้อย
2.61 – 3.40	หมายถึง	ได้รับปานกลาง
3.41 – 4.20	หมายถึง	ได้รับมาก
4.21 – 5.00	หมายถึง	ได้รับมากที่สุด

4.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก วิเคราะห์โดยการนำคะแนนของเกษตรกรที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ มาหาค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วน

เบี่ยงเบนมาตรฐาน พร้อมทั้งนำคะแนนความรู้มาจัดช่วง เพื่อเป็นเกณฑ์ในการประเมินระดับความรู้เกี่ยวกับศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ดังนี้

ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

1 - 6 คะแนน หมายถึง มีความรู้ที่น้อยที่สุด

7 - 12 คะแนน หมายถึง มีความรู้น้อย

13 - 18 คะแนน หมายถึง มีความรู้ปานกลาง

19 - 24 คะแนน หมายถึง มีความรู้มาก

25 - 30 คะแนน หมายถึง มีความรู้มากที่สุด

4.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร วิเคราะห์โดยการใช้สถิติ ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ

4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร วิเคราะห์โดยสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่และค่าร้อยละ โดยแบ่งเกณฑ์คะแนนเป็น 3 ระดับตามตัวเลือกในแต่ละข้อความดังนี้

มีปัญหาที่น้อย ให้ 1 คะแนน

มีปัญหาปานกลาง ให้ 2 คะแนน

มีปัญหาที่มาก ให้ 3 คะแนน

ในการพิจารณาแปลความหมาย ผู้วิจัยได้กำหนดการแบ่งช่วงคะแนน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ &= \frac{3 - 1}{3} = \frac{2}{3} = 0.66 \end{aligned}$$

ดังนั้น จึงกำหนดช่วงคะแนนเฉลี่ยสำหรับการพิจารณา ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.66 คะแนน หมายถึง มีปัญหาที่น้อย

คะแนนเฉลี่ย 1.67 – 2.33 คะแนน หมายถึง มีปัญหาปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 2.34 – 3.00 คะแนน หมายถึง มีปัญหาที่มาก

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรที่ขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปีการเพาะปลูก 2558/2559 จำนวน 157 ราย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

- ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก
- ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
- ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
- ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
- ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

1.1 สภาพทางสังคม ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางสังคมของเกษตรกร ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1. เพศ						
ชาย	101	64.33				
หญิง	56	35.67				
2. อายุ						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	36	22.93	25	74	48.96	10.276
41 - 50	52	33.12				
51 - 60	48	30.57				
61 ปีขึ้นไป	21	13.38				

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 157

สภาพทางสังคม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
3. ระดับการศึกษา						
ไม่ได้รับการศึกษา	0	0.00				
ประถมศึกษาปีที่ 4	34	21.66				
ประถมศึกษาปีที่ 6	29	18.47				
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	34	21.66				
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	19	12.10				
อนุปริญญา/ปวศ.	9	5.73				
ปริญญาตรี	29	18.47				
ป.7	3	1.91				
4. ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ (ปี)						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	18	11.47	2	40	16.63	8.963
6 - 10	36	22.93				
11 - 15	32	20.38				
16 - 20	29	18.47				
21 - 25	17	10.83				
26 - 30	18	11.47				
31 - 35	2	1.27				
36 - 40	5	3.18				
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)						
1 - 3	53	33.76	1	11	4.22	1.530
4 - 6	95	60.51				
7 ขึ้นไป	9	5.73				

จากตารางที่ 4.1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

1.1.1 เพศ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.33) เป็นเพศชาย ส่วนเพศหญิงนั้นมีเพียงร้อยละ 35.67

1.1.2 อายุ เกษตรกรประมาณหนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.12) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี รองลงมา ร้อยละ 30.57 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี และส่วนน้อย ร้อยละ 13.38 มีอายุมากกว่า 61 ปีขึ้นไป โดยมีอายุต่ำสุด 25 ปี สูงสุด 74 ปี และอายุเฉลี่ย 48.96 ปี

1.1.3 ระดับการศึกษา เกษตรกรประมาณ เกือบหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 21.66) จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และอีกเกือบหนึ่งในสี่ ร้อยละ 21.66 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า รองลงมาร้อยละ 18.47 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 และระดับปริญญาตรี มีส่วนน้อยร้อยละ 12.10 5.73 และ 1.91 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช. ระดับอนุปริญญา/ปวส. และอื่นๆ ป.7 ตามลำดับ

1.1.4 ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ เกษตรกรเกือบหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 22.93) มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 6 - 10 ปี รองลงมาร้อยละ 20.38 มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 11 - 15 ปี และส่วนน้อย ร้อยละ 1.27 มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 31 - 35 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้น้อยที่สุด 2 ปี มากที่สุด 40 ปี และเฉลี่ย 16.63 ปี

1.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 60.51) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระหว่าง 4 - 6 คน รองลงมาร้อยละ (33.76) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระหว่าง 1 - 3 คน และส่วนน้อย (ร้อยละ 5.73) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า 7 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวน้อยที่สุด 1 ราย มากที่สุด 11 ราย และจำนวนสมาชิกในครอบครัวเฉลี่ย 4.22 คน

ตารางที่ 4.2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้

n = 157

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ได้รับ					Mean	S.D.	ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1. สื่อบุคคล						3.16		ปานกลาง
1.1 ญาติ	9	9	69	58	12	3.35	.919	ปานกลาง
	5.73	5.73	43.95	36.94	7.65			
1.2 เพื่อนบ้าน	7	21	69	49	11	3.23	.926	ปานกลาง
	(4.46)	(13.38)	(43.95)	(31.21)	(7.00)			
1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ	15	30	73	39	0	2.87	.899	ปานกลาง
	(9.55)	(19.11)	(46.50)	(24.84)	(0.00)			

ตารางที่ 4.2(ต่อ)

n=157

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ได้รับ					Mean	S.D.	ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
1.4 เจ้าหน้าที่บริษัท	11	24	60	50	12	3.18	1.016	ปานกลาง
เคมีภัณฑ์	(7.00)	(15.29)	(38.22)	(31.85)	(7.64)			
2. สื่อสิ่งพิมพ์						2.40		น้อย
2.1 เอกสารวิชาการ	24	52	59	22	0	2.50	.917	น้อย
	(15.29)	(33.12)	(37.58)	(14.01)	(0.00)			
2.2 แผ่นพับทางวิชาการ	31	46	58	22	0	2.45	.964	น้อย
	(19.75)	(29.30)	(36.94)	(14.01)	(0.00)			
2.3 วารสาร	21	49	57	29	1	2.62	.958	ปานกลาง
	(13.38)	(31.21)	(36.30)	(18.47)	(0.64)			
2.4 จดหมายข่าว	55	49	50	3	0	2.01	.866	น้อย
	(35.03)	(31.21)	(31.85)	(1.91)	(0.00)			
3. สื่อมวลชน						2.17		น้อย
3.1 วิทยูกระจายเสียง	52	64	37	3	1	1.96	.839	น้อย
	(33.12)	(40.76)	(23.57)	(1.91)	(0.64)			
3.2 โทรทัศน์	26	42	75	14	0	2.49	.874	น้อย
	(16.56)	(26.75)	(47.77)	(8.92)	(0.00)			
3.3 หนังสือพิมพ์	33	53	63	8	0	2.29	.857	น้อย
	(21.02)	(33.76)	(40.13)	(5.09)	(0.00)			
3.4 ข่าวท้องถิ่น	45	78	33	1	0	1.94	.722	น้อย
	(28.66)	(49.68)	(21.02)	(0.64)	(0.00)			
4. สื่อกิจกรรม						2.60		น้อย
4.1 การฝึกอบรม	17	36	72	30	2	2.77	.926	ปานกลาง
	(10.83)	(22.93)	(45.86)	(19.11)	(1.27)			
4.2 การสัมมนา	18	38	73	27	1	2.71	.906	ปานกลาง
	(11.46)	(24.20)	(46.50)	(17.20)	(0.64)			
4.3 การเข้าชมนิทรรศการ	23	63	56	15	0	2.40	.854	น้อย
	(14.65)	(40.13)	(35.67)	(9.55)	(0.00)			
4.4 ทำคะแนนศึกษาดูงาน	24	47	62	24	0	2.55	.930	น้อย
	(15.29)	(29.93)	(39.49)	(15.29)	(0.00)			

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n=157

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ได้รับ					Mean	S.D.	ความหมาย
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
5. สื่อเทคโนโลยี						2.13		น้อย
5.1 อินเทอร์เน็ต	39 (24.84)	31 (19.74)	44 (28.03)	39 (24.84)	4 (2.55)	2.61	1.181	ปานกลาง
5.2 ไลน์	49 (31.21)	51 (32.48)	45 (28.66)	11 (7.01)	1 (0.64)	2.13	0.961	น้อย
5.3 เฟสบุ๊ก	47 (29.93)	50 (31.85)	50 (31.85)	9 (5.73)	1 (0.64)	2.15	0.942	น้อย
5.4 ข้อความSMS	79 (50.32)	60 (38.22)	18 (11.46)	0 (0.00)	0 (0.00)	1.61	0.685	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.2 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก พบว่า

1. **สื่อบุคคล** โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อบุคคลในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดสื่อบุคคลทั้ง 4 ประเภท พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลาง จากญาติ ($\bar{X} = 3.35$) เพื่อนบ้าน ($\bar{X} = 3.23$) เจ้าหน้าที่บริษัทเคมีภัณฑ์ ($\bar{X} = 3.18$) และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ ($\bar{X} = 2.87$)

2. **สื่อสิ่งพิมพ์** โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อสิ่งพิมพ์ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดสื่อสิ่งพิมพ์ทั้ง 4 ประเภท พบว่าเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลาง จากวารสาร ($\bar{X} = 2.62$) รับรู้ข่าวสารในระดับน้อย จากเอกสารวิชาการ ($\bar{X} = 2.50$) แผ่นพับทางวิชาการ ($\bar{X} = 2.45$) และจดหมายข่าว ($\bar{X} = 2.01$)

3. **สื่อมวลชน** โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อมวลชนในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดสื่อมวลชนทั้ง 4 ประเภท พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อยจากโทรทัศน์ ($\bar{X} = 2.49$) หนังสือพิมพ์ ($\bar{X} = 2.29$) วิทยุกระจายเสียง ($\bar{X} = 1.96$) และข่าวท้องถิ่น ($\bar{X} = 1.94$)

4. **สื่อกิจกรรม** โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อกิจกรรมในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดสื่อกิจกรรมทั้ง 4 ประเภท พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลางจากการฝึกอบรม ($\bar{X} = 2.77$) การสัมมนา ($\bar{X} = 2.71$) รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อยจากทัศนศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 2.55$) และการเข้าชมนิทรรศการ ($\bar{X} = 2.40$)

5. **สื่อเทคโนโลยี** โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อเทคโนโลยีในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดสื่อเทคโนโลยีทั้ง 4 ประเภท พบว่าเกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลางจากอินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 2.61$) รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อยจากเฟสบุ๊ก ($\bar{X} = 2.15$) ไลน์ ($\bar{X} = 2.13$) และรับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อยที่สุดจากข้อความ SMS. ($\bar{X} = 1.61$)

1.2 **สภาพทางเศรษฐกิจ** ผู้วิจัยได้ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วยพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอก จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก สรุปได้ดังนี้

ตารางที่ 4.3 พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

n = 157						
พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1.พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ (ไร่)			2	50	10.11	7.568
น้อยกว่า 10	87	55.41				
10-19	56	35.67				
20-29	8	5.10				
30-39	4	2.55				
มากกว่า 40	2	1.27				
1.1 เป็นของตนเอง			1	35	7.34	6.146
1.1.1 ไม่มีพื้นที่เป็นของตนเอง	25	15.92				
1.1.2 มีพื้นที่เป็นของตนเอง (ไร่)	132	84.08				
น้อยกว่า 10	81	51.60				
10 - 19	46	29.30				
20 - 29	2	1.27				
30 - 39	3	1.91				
มากกว่า 40	0	0.00				

ตารางที่ 4.3(ต่อ)

n=157

พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1.2 เช่า			1	40	2.26	5.299
1.2.1 ไม่ได้เช่า	118	75.16				
1.2.2 เช่า (ไร่)	39	24.84				
น้อยกว่า 10	25	15.92				
10 - 19	11	7.01				
20 - 29	2	1.27				
30 - 39	0	0.00				
มากกว่า 40	1	0.64				
1.3 ไม่เสียค่าเช่า (ทำฟรี เช่น ของญาติ, ที่ดินสาธารณะ)			1	10	0.52	1.849
1.3.1 ไม่มีพื้นที่ทำ	140	89.17				
1.3.2 มีพื้นที่ทำโดยไม่เสียค่าเช่า (ไร่)	17	10.83				
น้อยกว่า 10	13	8.28				
10 - 19	4	2.55				
20 - 29	-	0.00				
30 - 39	-	0.00				
มากกว่า 40	-	0.00				

จากตารางที่ 4.3 พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก และการถือครองพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรพบว่า

1.ขนาดพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 55.41) มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 35.67 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ ระหว่าง 10 - 19 ไร่ มีส่วนน้อยร้อยละ 5.10 2.55 และ 1.27 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ ระหว่าง 20 - 29 ไร่ 30 - 39 ไร่ และมากกว่าหรือเท่ากับ 40 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ เฉลี่ย 10.11 ไร่

1.1 การถือครองพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก รายละเอียดดังนี้

1) การมีพื้นที่เป็นของตนเอง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 84.08) มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้เป็นของตนเอง โดยเกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 51.60 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 29.30 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 10 - 19 ไร่ มีส่วนน้อยร้อยละ 1.91 และ

1.27 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 20 - 29 ไร่ และ 30 - 39 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 35 ไร่ เฉลี่ย 7.34 ไร่

2) การเช่าพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75.16) ไม่ได้เช่าพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 24.84 เช่าพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก โดยเกษตรกรร้อยละ 15.92 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 7.01 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 10-19 ไร่ มีส่วนน้อยร้อยละ 1.27 และ 0.64 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 20-29 ไร่ และ มากกว่าหรือเท่ากับ 40 ไร่ ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 40 ไร่ เฉลี่ย 2.26 ไร่

3) การทำโดยไม่เสียค่าเช่า (ทำฟรี เช่น ของญาติ, ที่สาธารณะ) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.17) ไม่มีพื้นที่ทำ มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 10.83 มีพื้นที่ทำโดยไม่เสียค่าเช่า โดยเกษตรกรร้อยละ 8.28 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้น้อยกว่า 10 ไร่ รองลงมาร้อยละ 2.55 มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ระหว่าง 10-19 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 10 ไร่ เฉลี่ย 0.52 ไร่

ตารางที่ 4.4 จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกแต่ละสายพันธุ์

n=157

พันธุ์กล้วยไม้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	จำนวน (ไร่)	Min	Max	Mean	S.D.
1. สกุลหวาย	140	89.17	1,268	1	50	8.08	7.546
2. สกุลมอคคารา	56	76	307	1	17	1.96	3.476
3. สกุลอะแรนด้า	0	0.00	0	0	0	0.00	.000
4. สกุลอะแรนเซอร์รา	0	0.00	0	0	0	0.00	.000
5. สกุลอะแรนนิส	2	0.44	7	2	5	0.05	0.429
6. สกุลออนซิเดียม	2	0.38	6	1	5	0.04	0.406
7. สกุลแวนด้า	0	0.00	0	0	0	0.00	.000

หมายเหตุ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

จากตารางที่ 4.4 จำนวนเกษตรกรและพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกแต่ละสายพันธุ์พบว่า

1.2 จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้แต่ละสายพันธุ์ เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.17) ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกพันธุ์สกุลหวาย ($\bar{X} = 8.08$ ไร่) รองลงมาร้อยละ 35.67 ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกพันธุ์สกุลมอคคารา ($\bar{X} = 1.96$ ไร่) มีส่วนน้อยร้อยละ 1.27 ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกพันธุ์สกุลอะแรนนิส ($\bar{X} = 0.05$ ไร่) และพันธุ์สกุลออนซิเดียม ($\bar{X} = 0.04$ ไร่)

ตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

n = 157

จำนวนแรงงาน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1. จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ (คน)			1	16	3.62	2.433
น้อยกว่า 2	15	9.55				
2 - 5	121	77.07				
มากกว่า 5	21	13.38				
1.1 แรงงานในครัวเรือน (คน)			1	7	2.25	1.160
1.1.1 ไม่มีแรงงานในครัวเรือน	4	2.55				
1.1.2 มีแรงงานในครัวเรือน	153	97.45				
น้อยกว่า 2	15	9.55				
2 - 5	117	74.52				
มากกว่า 5	21	13.38				
1.2 แรงงานจ้างประจำ (คน)			1	14	1.36	2.119
1.2.1 ไม่มีแรงงานจ้างประจำ	76	48.41				
1.2.2 มีแรงงานจ้างประจำ	81	51.59				
น้อยกว่า 2	2	1.27				
2 - 5	60	38.22				
มากกว่า 5	19	12.10				

จากตารางที่ 4.5 จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก พบว่า

1.3 จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 77.07) มีแรงงาน 2-5 คน รองลงมา ร้อยละ 13.38 มีแรงงานมากกว่า 5 คน มีส่วนน้อยร้อยละ 9.55 มีแรงงานน้อยกว่า 2 คน โดยเกษตรกรมีแรงงาน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 16 คน เฉลี่ย 3.62 คน

1) แรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 74.52) มีแรงงาน 2-5 คน รองลงมา ร้อยละ 13.38 มีแรงงานมากกว่า 5 คน มีส่วนน้อยร้อยละ 9.55 มีแรงงาน น้อยกว่า 2 คน โดยเกษตรกรมีแรงงาน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 7 คน เฉลี่ย 2.25 คน

2) แรงงานจ้างประจำ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 38.22) มีแรงงาน 2-5 คน รองลงมา ร้อยละ 12.10 มีแรงงานมากกว่า 5 คน มีส่วนน้อยร้อยละ 1.27 มีแรงงาน น้อยกว่า 2 คน โดยกลุ่มตัวอย่างมีแรงงาน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 14 คน เฉลี่ย 1.36 คน

ตารางที่ 4.6 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจากการปลูกกล้วยไม้

n = 157

รายได้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1.รายได้จากการปลูกกล้วยไม้ (บาท/ไร่/ปี)			12,000	250,000	59,300	32,420.000
≤50,000	76	48.41				
50,001-100,000	70	44.59				
100,001-150,000	9	5.73				
> 150,000	2	1.27				

จากตารางที่ 4.6 รายได้ของครัวเรือนเกษตรกรจากการปลูกกล้วยไม้ พบว่า

1.4 รายได้ครัวเรือนเกษตรกรจากการปลูกกล้วยไม้ เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.41) มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 44.59 มีรายได้ 50,001-100,000 บาท/ไร่/ปี มีส่วนน้อยร้อยละ 5.73 มีรายได้ 100,001-150,000 บาท/ไร่/ปี และร้อยละ 1.27 มีรายไ้มากกว่า 150,000 บาท โดยต่ำสุดมีรายได้ 12,000 บาท/ปี สูงสุด 250,000 บาท/ปี เฉลี่ย 59,300.00 บาท/ไร่/ปี

ตารางที่ 4.7 รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก (บาท/ไร่/ปี)

n = 157

รายจ่าย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1.รายจ่ายในการลงทุน (บาท/ไร่/ปี)			5,000	100,000	30,436.31	17,055.408
< 20,000	37	23.57				
20,000 – 29,999	48	30.57				
30,000 – 39,999	30	19.11				
≥40,000	42	26.75				

จากตารางที่ 4.7 รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก (บาท/ไร่/ปี) พบว่า

1.5 รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก เกษตรกรน้อยกว่า หนึ่งในสาม (ร้อยละ 30.57) มีรายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอกระหว่าง 20,000-29,999 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 26.75 และ 23.57 มีรายจ่ายมากกว่า 40,000 บาท/ไร่/ปี และน้อยกว่า 20,000 บาท/ไร่/ปี ตามลำดับ มีส่วนน้อยร้อยละ 19.11 มีรายจ่าย 30,000-39,999 บาท/ไร่/ปี โดยต่ำสุดมีรายจ่าย 5,000 บาท/ไร่/ปี สูงสุดมีรายจ่าย 100,000 บาท/ไร่/ปี เฉลี่ย 30,436.31 บาท/ไร่/ปี

ตารางที่ 4.8 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

n = 157

ค่าสารเคมี	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
1.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (บาท/ไร่/ปี)			3,000	83,000	24,057.58	14,808.774
< 10,000	18	11.46				
10,000 - 19,999	45	28.66				
20,000 - 29,999	40	25.48				
≥ 30,000	54	34.40				

จากตารางที่ 4.8 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (บาท/ไร่/ปี) พบว่า

1.6 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 34.40) มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 28.66 และ 25.48 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชระหว่าง 10,000 - 19,999 บาท/ไร่/ปี และ 20,000 - 29,999 บาท/ไร่/ปี ตามลำดับ มีส่วนน้อยร้อยละ 11.46 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชน้อยกว่า 10,000 บาท /ไร่/ปี โดยต่ำสุดมีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช 3,000 บาท /ไร่/ปี สูงสุด 83,000 บาท /ไร่/ปี เฉลี่ย 24,057.58 บาท /ไร่/ปี

ตารางที่ 4.9 ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

n = 157

ภาระหนี้สิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. ภาระหนี้สิน		
1.1 ไม่มีหนี้สิน	90	57.32
1.2 มีหนี้สิน	67	42.68
แหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่าข้อ)		
1.2.1 ฐ.ก.ศ.	54	34.39
1.2.2 สหกรณ์การเกษตร	11	7.01
1.2.3 ธนาคารพาณิชย์	7	4.46
1.2.4 พ่อค้าหรือนายทุน	5	3.18
1.2.5 เพื่อนเกษตรกร	8	5.10
1.2.6 อื่นๆ กองทุนหมู่บ้าน	5	3.18

จากตารางที่ 4.9 ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอกของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า 1.7 ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เกษตรกรส่วนใหญ่เกินครึ่ง (ร้อยละ 57.32) ไม่มีภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก มีเกษตรกรเกือบครึ่งที่มีหนี้สินจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก ร้อยละ 42.68 โดยแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ ร้อยละ 34.39 มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รองลงมา ร้อยละ 7.01 ได้จากสหกรณ์การเกษตร มีส่วนน้อย ร้อยละ 5.10, 4.46 และ 3.18 มาจาก เพื่อนเกษตรกร ธนาคารพาณิชย์ และพ่อค้าหรือนายทุนและกองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

2.1 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ การใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก โดยให้เกษตรกรตอบคำถาม จำนวน 30 ข้อ แล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องตามหลักวิชาการผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ	
		จำนวน	ร้อยละ
		(ราย)	
1.การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี			
1.1 สํารวจชนิดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	✓	134	85.35
1.2 อ่านฉลากให้เข้าใจถึงวิธีการใช้และวิธีป้องกันอย่างละเอียด	✓	156	99.36
1.3 ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูตามคำแนะนำในฉลากที่ระบุไว้	✓	151	96.18
1.4 สวมเสื้อผ้าขณะฉีดพ่นสารเคมีโดยคำนึงถึงความสะดวก (เฉลย คำนึงถึงความปลอดภัย)	X	80	50.9
1.5 ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีให้มีสภาพที่ใช้งานได้	✓	154	98.09

ตารางที่ 4.10(ต่อ)

n=157

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ	
		จำนวน	ร้อยละ
		(ราย)	
2. โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้			
2.1 โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา <i>Phytophthora palmivora</i>	✓	132	84.08
2.2 การป้องกันกำจัดโรคเน่าดำในกล้วยไม้ตัดดอกสามารถใช้สารเมทาแลกซิล (25%ดับบลิวพี) ปริมาณ 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร	✓	133	84.71
2.3 สารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า คือ คลอร์ไพริฟอส (เฉลย สารป้องกันกำจัดโรคพืช)	X	136	86.62
3. โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม			
3.1 ลักษณะอาการของโรคจะเป็นจุดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอกเมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีเข้มคล้ายสีสนิม	✓	154	98.09
3.2 การให้ปุ๋ยในช่วงที่กล้วยไม้ออกดอก ควรใช้ปุ๋ยที่มีโพแทสเซียมสูงเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อโรค หรือลดความรุนแรงของโรค	✓	100	63.69
3.3 สารแมนโคเซบ 80 % ดับบลิวพีเป็นสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคดอกสนิมกล้วยไม้	✓	151	96.18
4. โรคใบป็นเหลือง			
4.1 โรคนี้ส่วนมากจะระบาดตั้งแต่ปลายฤดูฝน จนถึงฤดูหนาวโดยสปอร์ของเชื้อราจะปลิวไปตามลมหรือกระเด็นไปกับละอองน้ำที่ใช้รดต้นกล้วยไม้	✓	135	85.99
4.2 สารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิวพี) และสารแมนโคเซบ(80%ดับบลิวพี)สามารถใช้ป้องกันโรคใบเหลืองในกล้วยไม้ได้	✓	149	94.90
4.3 การป้องกันกำจัดโรคใบเหลืองในกล้วยไม้ตัดดอกสามารถใช้สารเคมีแคปแทน(50%ดับบลิวพี) 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร	✓	103	65.61

ตารางที่ 4.10(ต่อ)

n=157

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ที่ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ	
		จำนวน	ร้อยละ
5. โรคใบจุดหรือใบจืดกลาก			
5.1 โรคใบจุดหรือใบจืดกลากเกิดจากเชื้อไวรัส (เฉลย เชื้อรา)	X	63	40.13
5.2 โรคใบจุดหรือใบจืดกลากพบเสมอในสวนกล้วยไม้ตัดดอก ถ้าเป็นมากๆจะทำให้ใบร่วง	✓	150	95.54
5.3 สารคาร์เบนดาซิม(50%ดับบลิวพี)และสารแมนโคเรเซบ (80%ดับบลิวพี) เป็นสารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจืดกลากกล้วยไม้	✓	148	94.27
6. เพ็ลี่ยไฟกล้วยไม้			
6.1 เพ็ลี่ยไฟเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญที่ทำความเสียหายร้ายแรงต่อกล้วยไม้ส่งออก	✓	155	98.73
6.2 เพ็ลี่ยไฟสามารถป้องกันกำจัดได้ด้วยสารแมนโคเรเซบ อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร (เฉลย สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช)	X	120	76.43
6.3 สารอิมิดาโคลพริค 10%เอสแอล 20 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดเพ็ลี่ยไฟในกล้วยไม้	✓	149	94.90
7. บั๊กกล้วยไม้หรือไอฮวบ			
7.1 บั๊กกล้วยไม้พบระบาดตลอดปี แต่จะรุนแรงในฤดูฝน	✓	151	96.18
7.2 สารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิวพี) 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั๊กกล้วยไม้ได้ (เฉลย สารสารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิวพี) 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้ป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อรา)	X	122	77.71
7.3 สารคาร์โบซัลแฟน(20%อีซี) 50 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั๊กกล้วยไม้ได้ผล	✓	144	91.72

ตารางที่ 4.10(ต่อ)		n=157	
ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ที่ตอบถูกต้องตามหลัก วิชาการ	
		จำนวน	ร้อยละ (ราย)
8. หนอนกระพุ่มัก			
8.1 หนอนกระพุ่มักมักเป็นแมลงสำคัญอีกชนิดในการปลูกไม้ดอกลักษณะการทำลาย จะกัดกินส่วนใบและดอกทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาด	✓	153	97.45
8.2 สารคลอร์ฟลูอาซอรอน 5%อีซี อัตรา 20 มิลลิกรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดและลดการระบาดของหนอนกระพุ่มักได้	✓	140	89.17
8.3 ช่วงเวลาที่เหมาะแก่การฉีดยามากที่สุดคือช่วงเที่ยงวันเพราะเป็นช่วงที่หนอน แมลงออกมามากที่สุด (เฉลย ช่วงเช้าและช่วงเย็น)	X	131	83.44
9. การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โรคและ แมลงศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก			
9.1 หลังจากฉีดสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เสร็จ ผู้ฉีดควรอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที	✓	157	100.00
9.2 ควรฉีดพ่นวันที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในแปลงปลูก	✓	133	84.71
9.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เมื่อใช้หมดแล้วสามารถนำไปใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้ (เฉลย ขุดหลุมฝังภาชนะบรรจุสารที่ใช้หมดแล้ว)	X	132	84.08
9.4 สิ่งทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมีในแหล่งน้ำธรรมชาติ (เฉลย ควรล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นในพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ ให้ห่างจากแหล่งน้ำ)	X	131	83.43

จากตารางที่ 4.10 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกพบว่า

2.1 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก มีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การปฏิบัติก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.36) มีความเข้าใจถูกต้องคือ การอ่านฉลากให้เข้าใจถึงวิธีการใช้และวิธีป้องกันอย่างละเอียด รองลงมา ร้อยละ 98.09 มีความเข้าใจถูกต้องว่าควรตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีให้มีสภาพที่ใช้งานได้ ร้อยละ 96.18 เข้าใจถูกต้องว่า ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำในฉลากที่ระบุไว้ ร้อยละ 85.35 เข้าใจถูกต้องว่า ก่อนการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ต้องลงสำรวจในแปลงกล้วยไม้หากพบว่ามีโรคระบาดในระดับที่ควรฉีดพ่นสารเคมีจึงจะทำการฉีดพ่นสารเคมี และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่ง ร้อยละ 50.96 เข้าใจถูกต้องว่าควรสวมเสื้อผ้าขณะฉีดพ่นสารเคมีโดยคำนึงถึงความปลอดภัย

2.1.2 โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 86.62) มีความเข้าใจถูกต้องว่าสารคลอไพริฟอสไม่สามารถใช้ป้องกันรักษาโรคยอดเน่าได้ รองลงมา ร้อยละ 84.71 มีความเข้าใจถูกต้องว่าการป้องกันกำจัดโรคยอดเน่าในกล้วยไม้ตัดดอก สามารถใช้สารเมทาแลกซิล(25%ดับบลิฟพี) ปริมาณ 40 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร และ ร้อยละ 84.08 มีความเข้าใจถูกต้องว่าโรคยอดเน่าหรือโรคเน่าเข้าไส้สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Phytophthora palmivora*

2.1.3 โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.09) มีความเข้าใจถูกต้องว่าลักษณะอาการของโรคจะเป็นจุดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอกเมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีน้ำตาลเข้มคล้ายสีสนิม รองลงมา ร้อยละ 96.18 มีความเข้าใจถูกต้องว่าสารแมนโคเซบ (80%ดับบลิฟพี) เป็นสารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคดอกสนิมกล้วยไม้ และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 63.69 มีความเข้าใจถูกต้องว่าการให้น้ำในช่วงที่กล้วยไม้ออกดอก ควรใช้น้ำที่มีโพแทสเซียมสูงเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อโรคหรือลดความรุนแรงของโรค

2.1.4 โรคใบปื้นเหลือง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.90) มีความเข้าใจถูกต้องว่าสารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิฟพี) และสารแมนโคเซบ (80%ดับบลิฟพี) สามารถใช้ป้องกันโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ได้ รองลงมา ร้อยละ 85.99 มีความเข้าใจถูกต้องว่าโรคนี้นั้นส่วนมากจะระบาดตั้งแต่ปลายฤดูฝน จนถึงฤดูหนาวโดยสปอร์ของเชื้อราจะปลิวไปตามลมหรือกระเด็นไปกับละอองน้ำที่ใช้รดต้นกล้วยไม้ และร้อยละ 65.61 มีความเข้าใจถูกต้องว่าการป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ตัดดอกสามารถใช้สารเคมีแคปแทน (50%ดับบลิฟพี) 40กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.1.5 โรคใบจุดหรือใบช้ำกลาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.95) มีความเข้าใจถูกต้องว่าโรคใบจุดหรือใบช้ำกลางพบเสมอในสวนกล้วยไม้ตัดดอก ถ้าเป็นมากๆจะทำให้ใบร่วง รองลงมา ร้อยละ 94.27 มีความเข้าใจถูกต้องว่าสารคาร์เบนดาซิม(50%ดับบลิฟพี)และสารแมน

โครเซบ (80%ดับบลิวพี) เป็นสารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจี้กลากกล้วยไม้ และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 40.13 มีความเข้าใจถูกต้องว่าโรคใบจุดหรือใบจี้กลากไม่ได้เกิดจากเชื้อไวรัสแต่เกิดจากเชื้อรา

2.1.6 เปลี้ยไฟกล้วยไม้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.73) มีความเข้าใจถูกต้องว่าเปลี้ยไฟเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญที่ทำให้ความเสียหายร้ายแรงต่อกล้วยไม้ส่งออก รองลงมา ร้อยละ 94.90 เข้าใจถูกต้องว่า สารอิมิดาโคลพริก 10%เอสแอล 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดเปลี้ยไฟในกล้วยไม้ และร้อยละ 76.43 เข้าใจถูกต้องว่า เปลี้ยไฟไม่สามารถป้องกันกำจัดได้ด้วยสารแมนโครเซบ อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

2.1.7 บั่วกล้วยไม้หรือไอ้ฮวบ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 96.18) มีความเข้าใจถูกต้องว่า บั่วกล้วยไม้พบระบาดตลอดปี แต่จะรุนแรงในฤดูฝน รองลงมา ร้อยละ 91.72 มีความเข้าใจถูกต้องว่า สารคาร์โบซัลเฟน (20%อีซี) 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั่วกล้วยไม้ได้ผล และร้อยละ 77.71 เข้าใจถูกต้องว่า สารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิวพี) 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไม่สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั่วกล้วยไม้ได้

2.1.8 หนอนกระทุ้ผัก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 97.45) มีความเข้าใจถูกต้องว่าหนอนกระทุ้ผักมักเป็นแมลงสำคัญอีกชนิด ในการปลูกไม้ดอกลักษณะการทำลาย จะกัดกินส่วนใบและดอก ทำให้ไม้เป็นที่ต้องการของตลาด รองลงมา ร้อยละ 89.17 เข้าใจถูกต้องว่า สารคลอร์ฟลูอาซุรอน 5%อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดและลดการระบาดของหนอนกระทุ้ผักได้ และร้อยละ 83.44 เข้าใจถูกต้องว่า ช่วงเวลาที่เหมาะแก่การฉีดพ่นยามากที่สุดคือ ช่วงเช้าหรือช่วงเย็นเพราะเป็นช่วงที่หนอนแมลงออกมามากที่สุด

2.1.9 การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูกล้วยไม้ พบว่า เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีความเข้าใจถูกต้องว่า หลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เสร็จ ผู้ฉีดพ่นควรอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที รองลงมา ร้อยละ 84.71 เข้าใจถูกต้องว่าควรติดป้ายวันที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในแปลงปลูก ร้อยละ 84.08 เข้าใจถูกต้องว่า ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เมื่อใช้หมดแล้วไม่สามารถนำไปใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นๆได้ และร้อยละ 83.43 เข้าใจถูกต้องว่า ไม่ควรล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมีในแหล่งน้ำธรรมชาติ

ตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมี

n = 157

ระดับความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	Min	Max	Mean	S.D.
ระดับความรู้			16	30	25.78	3.22
น้อยที่สุด (1 – 6 คะแนน)	0	0.00				
น้อย (7 - 12 คะแนน)	0	0.00				
ปานกลาง (13 – 18 คะแนน)	1	0.64				
มาก (19 - 24 คะแนน)	37	23.57				
มากที่สุด (25 - 30 คะแนน)	119	75.79				

จากตารางที่ 4.11 ระดับความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับสารเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 75.79) มีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 23.57 มีความรู้อยู่ในระดับมาก และส่วนน้อยร้อยละ 0.64 มีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีระดับคะแนนความรู้ในระดับน้อยที่สุด 16 คะแนน มากที่สุด 30 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 25.78 คะแนน โดยภาพรวมเกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

3.1 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับการปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี การปฏิบัติระหว่างการ ใช้สารเคมี และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี รายละเอียดดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

n = 157

ประเด็น	ปฏิบัติ	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1. การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี		
1.1 สํารวจชนิดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือซื้อสารเคมี		
กำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก	152	96.82
1.2 ซื้อสารเคมีตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชนแนะนำ	115	73.25

ตารางที่ 4.12(ต่อ)

n = 157

ประเด็น	ปฏิบัติ	
	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
1.3 เลือกซื้อสารเคมีที่มีทะเบียนถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อคน สัตว์และสิ่งแวดล้อม	155	98.73
1.4 อ่านฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุสารเคมี ให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธี ขนาด ปริมาณ วิธีป้องกันอันตรายและวิธีแก้พิษ	154	98.09
1.5 ตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่น ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ก่อนที่จะนำไป ฉีดพ่น	157	100.00
2. การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี		
2.1 ใช้สารเคมีตามอัตราคำแนะนำที่ระบุในฉลาก	150	95.54
2.2 สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขาสั้น เสื้อแขนยาว	154	98.09
2.3 สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ หมวก	157	100.00
2.4 ไม่ควรรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่นหรือใน บริเวณที่ทำการฉีดพ่น	153	97.45
2.5 ไม่ควรฉีดพ่นในขณะที่ลมแรง หรือ ฝนตก	153	97.45
2.6 ควรยืนอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี	156	99.36
2.7 ไม่ใช่เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสาร ในระหว่างทำการ ฉีดพ่น	153	97.45
2.8 ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณนั้น	156	99.36
2.9 ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น	156	99.36
2.10 การฉีดพ่นสารเคมีทุกชนิดต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างระมัดระวัง	156	99.36
3. การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี		
3.1 อบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีด พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	155	98.73
3.2 ล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่อง พ่นสารเคมี โดยแยกล้างจาก เครื่องมือปกติทันที	147	93.63
3.2 กำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว ด้วยการเผาหรือฝัง	134	85.35
3.4 ดัดป้ายเตือนบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี และบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุ สารเคมี	119	75.80
3.5 เก็บสารเคมีในห้องที่มีมิดชิดแยกเป็นสัดส่วนและให้พ้นมือเด็กที่ฝัง ภาชนะบรรจุสารเคมี	155	98.73

จากตารางที่ 4.12 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยไม้ตัดดอก มี
รายละเอียดดังนี้

3.1.1 การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ โดยตรวจเช็คอุปกรณ์การฉีดพ่น ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ก่อนที่จะนำไปฉีดพ่น รองลงมาร้อยละ 98.73 มีการเลือกซื้อสารเคมีที่มีทะเบียนถูกต้อง โดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อคนสัตว์และสิ่งแวดล้อม , ร้อยละ 98.09 อ่านฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุสารเคมี ให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธี ขนาด ปริมาณ วิธีป้องกันอันตรายและวิธีแก้พิษ , ร้อยละ 96.82 ตำรวจชนิดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก และร้อยละ 73.25 ซื้อสารเคมีตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชนแนะนำ

3.1.2 การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100.00) มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ หมวก รองลงมาร้อยละ 99.36 ไม่ควรฉีดพ่นในขณะที่ลมแรง หรือฝนตก ไม่ใช่เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสารในระหว่างทำการฉีดพ่น ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณนั้น และฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้าหรือช่วงเย็น ร้อยละ 98.73 ฉีดพ่นสารเคมีทุกชนิดต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างระมัดระวัง ร้อยละ 98.09 สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว ร้อยละ 97.45 ไม่ควรรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่นหรือในบริเวณที่ทำการฉีดพ่นควรยืนอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี และร้อยละ 95.54 ใช้สารเคมีตามอัตราคำแนะนำที่ระบุในฉลาก

3.1.3 การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.73) อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเก็บสารเคมีในหีงที่มิดชิดแยกเป็นสัดส่วน และให้พื้นมือเด็ก รองลงมาร้อยละ 93.63 ล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมี โดยแยกล้างจากเครื่องมือปกติทันที ร้อยละ 85.35 กำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วด้วยการเผาหรือฝัง และร้อยละ 75.80 ดูป้ายเตือนบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี และบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมี

ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

4.1 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ ในประเด็นชนิดของสารเคมี อัตราการใช้ และช่วงเวลาการใช้

ตารางที่ 4.13 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารเมทาแลกซิล 25 % คับบลิฟี่ ปริมาณ 40 กรัม		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	105	66.88
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	65	41.40
2. สารฟอสฟอรัส แอซิด ปริมาณ 30-50 มิลลิลิตร		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	90	57.32
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	52	33.12
3. สารฟอสเฟอเทิลอะลูมิเนียม ปริมาณ 25-50 กรัม		
3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	68	43.31
3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	48	30.57
4. อื่นๆ สารคาร์บอกซิน 75% ปริมาณ 10 กรัม		
4.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	1	0.64
4.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	1	0.64

จากตารางที่ 4.13 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้ พบว่า

1) สารเมทาแลกซิล 25 % คับบลิฟี่ ปริมาณ 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรสองในสาม (ร้อยละ 66.88) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่งหนึ่ง ร้อยละ 41.40 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

2) สารฟอสฟอรัส แอซิด ปริมาณ 30-50 มิลลิลิตร /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 57.32) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 33.12 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

3) สารฟอสเฟอเทิลอะลูมิเนียม ปริมาณ 25-50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 43.31) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 30.57 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

4) สารคาร์บอกซิน 75% ปริมาณ 10 กรัม /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 0.64) ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและช่วงเย็น

ตารางที่ 4.14 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคดอกสนิมหรือจุดสนิม

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้/น้ำ20ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารแมนโคเซบ 80 % ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	127	80.89
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	70	44.59
2. สารแมนเนด วิซ ซิงค์ 48 % ดับบลิว/วี เอสซี ปริมาณ 20 ซีซี		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	47	29.94
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	24	15.29

จากตารางที่ 4.14 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคดอกสนิมหรือจุดสนิม พบว่า

- 1) สารแมนโคเซบ 80 % ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนมาก (ร้อยละ 80.89) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 44.59 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น
- 2) สารแมนเนด วิซ ซิงค์ 48 % ดับบลิว/วี เอสซี ปริมาณ 20 ซีซี/น้ำ 20ลิตร เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 29.94) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างส่วนน้อย ร้อยละ 15.29 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

ตารางที่ 4.15 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลือง

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้/น้ำ20ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารแมนโคเซบ 80%ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	100	63.69
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	51	32.48
2. สารคาร์เบนดาซิม 50%ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	105	66.88
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	51	32.48

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
3. สารแคพแทน 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 40 กรัม		
3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	95	60.51
3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	58	36.94
4. อื่นๆ สารชีวภาพกำจัดโรคพืชตราโคโค-แมกซ์ ปริมาณ 60 กรัม		
4.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	1	0.64
4.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	1	0.64

จากตารางที่ 4.15 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลือง พบว่า

1) สารแมนโคเซบ 80% ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม / น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 63.69) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบหนึ่งในสาม ร้อยละ 32.48 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

2) สารคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 66.88) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 32.48 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

3) สารแคพแทน 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบสองในสาม (ร้อยละ 60.51) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 36.94 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

4) สารชีวภาพกำจัดโรคพืชตราโคโค-แมกซ์/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 0.64) ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและช่วงเย็น

ตารางที่ 4.16 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจี้กลาก

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารคาร์เบนดาซิม 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	112	71.34
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	57	36.31

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. สารแมนโครเซบ 80 % ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	94	59.87
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	50	31.85

จากตารางที่ 4.16 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจี้กลาก พบว่า

1) สารคาร์เบนดาซิม 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 71.34) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 36.31 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

2) สารแมนโครเซบ 80 % ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 59.87) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 31.85 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

ตารางที่ 4.17 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารอิมิดาคลอพริด 10% เอสแอล ปริมาณ 20 มิลลิลิตร		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	107	68.15
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	69	43.15
2. สารอะเซทาไมพริด 20 % เอสพี ปริมาณ 5 กรัม		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	67	42.68
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	53	33.76
3. สารฟิโปรนิล 5% เอสพี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร		
3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	77	49.04
3.2 ฉีดพ่นช่วงบ่าย	50	31.85
4. สารไซเพอร์เมทริน/โพซาโลน 28.75% อีซี		
4.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	94	59.87
4.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	64	40.76

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
5. อื่นๆ สารคาร์บอนเมต ปริมาณ 30 มิลลิลิตร		
5.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	1	0.64
5.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	2	1.27

จากตารางที่ 4.17 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ พบว่า

1) สารอิมิดาคลอพริด 10% เอสแอล ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าสองในสาม (ร้อยละ 68.15) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 43.15 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

2) สารอะเซทามิพริด 20 % เอสพี ปริมาณ 5 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 42.68) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 33.76 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

3) สารฟีโปรนิล 5% เอสพี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 49.04) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 31.85 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

4) สารไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75% อีซี/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 59.87) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 40.76 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

5) สารคาร์บอนเมต ปริมาณ 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 0.64) ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 1.27 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

ตารางที่ 4.18 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดบั่วกล้วยไม้หรือไอ้ฮวบ

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75% อีซี ปริมาณ 40 มิลลิลิตร		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	94	59.87
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	78	49.68

ตารางที่ 4.18 (ต่อ)

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2. สารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล ปริมาณ 40 มิลลิลิตร		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	76	48.41
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	55	35.03
3. สารคาร์โบซัลเฟน 20% อีซี ปริมาณ 100 มิลลิลิตร		
3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	82	52.23
3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	67	42.68
4. สารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี ปริมาณ 80 มิลลิลิตร		
4.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	83	52.87
4.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	70	44.59
5. สารเดทาเมทริน 3% อีซี ปริมาณ 40 มิลลิลิตร		
5.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	61	38.85
5.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	51	32.48

จากตารางที่ 4.18 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูไม้หรือไผ่ พบว่า

- 1) สารไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75% อีซี ปริมาณ/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 59.87) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 49.68 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น
- 2) สารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล ปริมาณ 40 มิลลิลิตร /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 48.41) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 35.03 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น
- 3) สารคาร์โบซัลเฟน 20% อีซี ปริมาณ 100 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.23) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 42.68 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น
- 4) สารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี ปริมาณ 80 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง (ร้อยละ 52.87) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างเกือบครึ่ง ร้อยละ 44.59 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น
- 5) สารเดทาเมทริน 3% อีซี ปริมาณ 40 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม (ร้อยละ 38.85) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 32.48 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

ตารางที่ 4.19 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ผัก

n = 157

การใช้สารเคมี อัตราการใช้/น้ำ 20 ลิตร	ใช้/ทำ	
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
1. สารคลอร์ฟลูอะซูรอน 5 %อีซี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร		
1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	69	43.95
1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	86	54.78
2. สารลูเฟนนูรอน 5%อีซี ปริมาณ 24 มิลลิลิตร		
2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	42	26.75
2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	55	35.03
3. สารเมททีออกซีฟิโนไซค์ 24%เอสซี ปริมาณ 8 มิลลิลิตร		
3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า	35	22.29
3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น	41	26.11

จากตารางที่ 4.19 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอนกระทู้ผัก พบว่า

1) สารคลอร์ฟลูอะซูรอน 5 % อีซี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรน้อยกว่าครึ่ง (ร้อยละ 43.95) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าครึ่งร้อยละ 54.78 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

2) สารลูเฟนนูรอน 5%อีซี ปริมาณ 24 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 26.75) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสาม ร้อยละ 35.03 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

3) สารเมททีออกซีฟิโนไซค์ 24%เอสซี/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 22.29) ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และกลุ่มตัวอย่างมากกว่าหนึ่งในสี่ ร้อยละ 26.11 ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้

การศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้แบ่งออกได้ดังนี้ ปัญหาการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี ปัญหาการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีและข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตารางที่ 4.20 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้

n = 157

ปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับปัญหา			Mean	S.D.	ความหมาย
		มาก	ปาน กลาง	น้อย			
1.การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี					1.81		มีปัญหา
1.1 ไม่มีเวลาในการเดินสำรวจศัตรู กล้วยไม้ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ สารเคมี	131 (83.44)	6 (3.82)	7 (4.46)	13 (8.28)	1.29	.725	ปานกลาง มีปัญหา น้อย
1.2 ไม่ทราบเกี่ยวกับชนิดของโรคและ ศัตรูของกล้วยไม้ที่เกิดโรค	114 (72.61)	11 (7.01)	17 (10.83)	15 (9.55)	1.52	.945	มีปัญหา น้อย
1.3 ไม่ทราบชนิดของสารเคมีที่จะใช้ ก่อนตัดสินใจซื้อ	120 (76.43)	14 (8.92)	13 (8.28)	10 (6.37)	1.50	.978	มีปัญหา น้อย
1.4 ไม่ทราบแหล่งและสถานที่จำหน่าย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรู กล้วยไม้	125 (79.61)	2 (1.27)	15 (9.56)	15 (9.56)	1.32	.700	มีปัญหา น้อย
1.5 สารเคมีบางชนิดมีราคาสูงมีผลต่อ การตัดสินใจซื้อ	49 (31.21)	78 (49.68)	25 (15.92)	5 (3.18)	2.84	1.328	มีปัญหา มาก
1.6 สารเคมีบางชนิดหาซื้อยากตาม ท้องตลาด	63 (40.13)	47 (29.94)	29 (18.47)	18 (11.46)	2.38	1.284	มีปัญหา มาก
2. การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี					1.56		มีปัญหา
2.1 เกษตรกรไม่มีเวลาฉีดพ่นสารเคมี ในช่วงเวลาเช้าหรือ เย็น ทำให้ต้อง ฉีดตามช่วงเวลาที่สะดวก	107 (68.15)	11 (7.01)	18 (11.46)	21 (13.38)	1.57	.949	น้อย มีปัญหา น้อย
2.2 การสวมเสื้อผ้าที่มีดัดจริตและอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายขณะฉีดพ่นสาร- เคมีทำให้รู้สึกอึดอัด	128 (81.53)	6 (3.82)	13 (8.28)	10 (6.37)	1.34	.790	มีปัญหา น้อย
2.3 การใช้สารเคมีตามอัตราส่วนที่ ระบุไว้ในฉลากไม่ได้ผลเกษตรกร จึงใช้สารเคมีเกินกว่าที่ ระบุใน ฉลาก	106 (67.51)	14 (8.92)	26 (16.56)	11 (7.01)	1.67	1.046	มีปัญหา ปานกลาง
2.4 เกษตรกรใช้สารเคมีบางชนิดใน อัตราส่วนที่น้อยกว่าที่ระบุไว้ใน ฉลากเนื่องจากสารเคมีชนิดนั้นมี ราคาสูง	108 (68.79)	16 (10.19)	19 (12.10)	14 (8.92)	1.64	1.045	มีปัญหา น้อย

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n=157

ปัญหา	ไม่มี ปัญหา	ระดับปัญหา			Mean	S.D.	ความหมาย
		มาก	ปาน กลาง	น้อย			
3. การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี					1.29		มีปัญหา น้อย
3.1 ไม่มีสถานที่จัดเก็บ สารเคมีที่เป็น สัดส่วน	141 (89.81)	2 (1.27)	8 (5.10)	6 (3.82)	1.18	.572	มีปัญหา น้อย
3.2 วิธีจัดเก็บรักษาสารเคมี ชุ่ยยาก/ ไม่สะดวก	136 (86.62)	4 (2.55)	9 (5.73)	8 (5.10)	1.24	.674	มีปัญหา น้อย
3.3 ไม่ทราบวิธีการกำจัดสาร/ซาก ภาชนะบรรจุสารเคมี	134 (85.35)	7 (4.46)	5 (3.18)	11 (7.01)	1.27	.728	มีปัญหา น้อย
3.4 วิธีการจัดการสาร/ ซากภาชนะ บรรจุสารเคมีชุ่ยยาก/ไม่สะดวก	126 (80.25)	14 (8.92)	10 (6.37)	7 (4.46)	1.44	.956	มีปัญหา น้อย

จากตารางที่ 4.20 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ไม่มีพบว่า

5.1 การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหา การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีบางชนิดมีราคาสูงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ($\bar{X}=2.84$) สารเคมีบางชนิดหาซื้อยากตามท้องตลาด ($\bar{X}=2.38$) มีปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่ ไม่ทราบเกี่ยวกับชนิดของโรคและศัตรูของกล้วยไม้ที่เกิดโรค ($\bar{X}=1.52$) ไม่ทราบชนิดของสารเคมีที่จะใช้ก่อนตัดสินใจซื้อ ($\bar{X}=1.50$) ไม่ทราบแหล่งและสถานที่จำหน่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ($\bar{X}=1.32$) และไม่มีเวลาในการเดินสำรวจศัตรูกล้วยไม้ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสารเคมี ($\bar{X}=1.29$)

5.2 การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหาการปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่ การใช้สารเคมีตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ในฉลากไม่ได้ผล เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเกินกว่าที่ระบุในฉลาก ($\bar{X}=1.67$) เกษตรกรใช้สารเคมีบางชนิดในอัตราส่วนที่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในฉลากเนื่องจากสารเคมี

ชนิดนั้นมีราคาสูง ($\bar{X}=1.64$) เกษตรกรไม่มีเวลาฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเวลาเช้าหรือเย็นทำให้ต้องฉีดพ่นตามช่วงเวลาที่สะดวก ($\bar{X}=1.57$) และการสวมเสื้อผ้าที่มีฉนวนและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะฉีดพ่นสารเคมีทำให้รู้สึกอึดอัด ($\bar{X}=1.34$)

5.3 การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหาการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่ วิธีการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก ($\bar{X}=1.44$) ไม่ทราบวิธีการกำจัดสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมี ($\bar{X}=1.27$) วิธีการเก็บรักษาสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก ($\bar{X}=1.24$) และไม่มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วน ($\bar{X}=1.18$)

ตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

n = 157		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ข้อเสนอแนะอื่นๆ		
1. ไม่มีข้อเสนอแนะ	150	95.54
2. มีข้อเสนอแนะ	7	4.46
2.1 ต่อเกษตรกร		
ควรมีการรวมกลุ่มในการดำเนินงาน เช่น สหกรณ์	2	1.27
2.2 ต่อเจ้าหน้าที่		
2.2.1 ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ที่ได้ผลดี และไม่คื้อยา	4	2.55
2.2.2 ควรให้ความรู้และส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ ทดแทนเพื่อช่วยลดต้นทุนการซื้อสารเคมี	2	1.27
2.3 ต่อหน่วยงาน		
หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบสารเคมีที่ จำหน่ายตามร้านค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้มี คุณภาพ และราคาถูกลง	3	1.91

จากตารางที่ 4.21 ข้อเสนอแนะอื่นๆ พบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 95.54) ไม่มีข้อเสนอแนะ มีเพียงส่วนน้อย ร้อยละ 4.46 ที่ให้ข้อเสนอแนะ ได้แก่

1) ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรคือ ควรมีการรวมกลุ่มในการดำเนินงาน เช่น สหกรณ์ ร้อยละ 1.27

2) ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ได้ผลดี และไม่ดีอย่า ร้อยละ 2.55 และควรให้ความรู้และส่งเสริมการใช้สารชีวภัณฑ์ ทดแทนเพื่อให้ลดต้นทุนการใช้สารเคมี ร้อยละ 1.27

3) ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน คือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบสารเคมีที่จำหน่ายตามร้านค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้มีคุณภาพ และราคาถูกลง ร้อยละ 1.91



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร เป็นการศึกษาเพื่อให้ได้ข้อมูล รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอแนะต่างๆ ของเกษตรกร เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการวางแผนการพัฒนาและปรับปรุงวิธีการส่งเสริมการเกษตรให้เหมาะสมในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร และพื้นที่ที่มีสภาพคล้ายคลึงกัน

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ในประเด็นดังต่อไปนี้

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับศัตรู และการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร
- 1.1.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ที่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ปีการเพาะปลูก 2558/59 จากข้อมูลกรมส่งเสริมการเกษตร ที่ขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร มีจำนวนประชากรทั้งสิ้น จำนวน 259 ราย

1.2.2 กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Taro Yamane ซึ่งผู้วิจัยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ไม่เกินร้อยละ 5 จะได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 157

ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 60.62 ของประชากร และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling)

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีทั้งคำถามแบบปลายปิด และคำถามแบบปลายเปิด แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์ประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 ราย เพื่อปรับปรุงข้อคำถาม แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้ ค่าสถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

1) สภาพทางสังคมของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.96 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับระดับประถมศึกษาปีที่ 4 และระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้เฉลี่ย 16.63 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.22 คน

เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก จากแหล่งต่างๆ แบ่งตามชนิดของสื่อ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และสื่อเทคโนโลยี โดยภาพรวมเกษตรกรได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อบุคคลในระดับปานกลาง สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และสื่อเทคโนโลยีในระดับน้อย

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 10.11 ไร่ โดยส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้เป็นของตนเอง เฉลี่ย 7.34 ไร่ พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่ปลูกส่วนมาก เป็นพันธุ์สกุลหวาย มีจำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 3.62 คน เป็นแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.25 คน แรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 1.36 คน มีรายได้ของครัวเรือนจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 59,300.00 บาท/ไร่/ปี รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 30,436.31 บาท/ไร่/ปี โดยรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 24,057.58 บาท /ไร่/ปี สำหรับภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรนั้น

เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 57.32 ไม่มีภาระหนี้สิน มีเพียงร้อยละ 42.68 มีภาระหนี้สิน โดยแหล่งเงินทุนส่วนใหญ่ มาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

1.3.2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรพบว่า เกษตรกรส่วนมาก มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกในระดับมากที่สุด เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสี่ มีความรู้ในระดับมาก และเกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้ในระดับปานกลาง ไม่มีเกษตรกรรายใดมีความรู้ในระดับน้อยและน้อยที่สุด โดยเกษตรกรมีระดับคะแนนความรู้ในระดับน้อยที่สุด 16 คะแนน มากที่สุด 30 คะแนน และคะแนนเฉลี่ย 25.78 คะแนน โดยเฉลี่ยเกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด

1.3.3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

1) การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด มีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักปฏิบัติ โดยตรวจเช็คอุปกรณ์การฉีดพ่น ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ก่อนที่จะนำไปฉีดพ่น และเกษตรกรส่วนใหญ่ มีการเลือกซื้อสารเคมีที่มีทะเบียนถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อคนสัตว์และสิ่งแวดล้อม อ่านฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุสารเคมี ให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธี ขนาด ปริมาณ วิธีป้องกันอันตรายและวิธีแก้พิษ ตำรวจชนิดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก และเกษตรกรเกือบสามในสี่ ซื้อสารเคมีตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชนแนะนำ

2) การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด มีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ หมวก เกษตรกรเกือบทั้งหมด ไม่นิฉพ่นสารเคมีในขณะที่ลมแรง หรือฝนตก ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสารในระหว่างทำการฉีดพ่น ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณนั้น และฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น และเกษตรกรส่วนใหญ่ฉีดพ่นสารเคมีทุกชนิดต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างระมัดระวัง สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว ไม่ควรรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่นหรือในบริเวณที่ทำการฉีดพ่น ควรยืนอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี และใช้สารเคมีตามอัตราคำแนะนำที่ระบุในฉลาก

3) การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่อาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และเก็บสารเคมีในห้องที่มีมิดชิดแยกเป็นสัดส่วนและให้พื้นมือเด็ก ล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมี โดยแยกล้างจาก

เครื่องมือปกติทันที กำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วด้วยการเผาหรือฝัง และเกษตรกรมากกว่าสามในสี่เล็กน้อย ติดป้ายเตือนบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี และบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมี

1.3.4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ในประเด็นคำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ ดังนี้

1) โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้

สารเมทาแลกซิล 25 % ดับบลิวพี ปริมาณ 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรสองในสามใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารฟอสฟอรัส แอซิด ปริมาณ 30 - 50 มิลลิลิตร /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกินกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสามใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารฟอสเอทิลอะลูมิเนียม ปริมาณ 25-50 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารคาร์บอกซิน 75% ปริมาณ 10 กรัม /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและช่วงเย็น

2) โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม

สารแมนโคเซบ 80 % ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนมาก ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารแมนเนด วิซ ซิงค์ 48 % ดับบลิว/วีเอสซี ปริมาณ 20 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรส่วนน้อย ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

3) โรคใบปื้นเหลือง

สารแมนโคเซบ 80% ดับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม /น้ำ 20ลิตร เกษตรกรเกือบสองในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารคาร์เบนดาซิม 50%ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม/น้ำ20ลิตร เกษตรกรมากกว่าสองในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารแคพแทน 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 40 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบสองในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารชีวภาพกำจัดโรคพืชตราโคโค-แมกซ์/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและช่วงเย็น

4) โรคใบจุดหรือใบจี้กลาก

สารคาร์เบนดาซิม 50 % ดับบลิวพี ปริมาณ 20 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารแมนโครเซบ 80 % คับบลิวพี ปริมาณ 30 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

5) เฟลี่ยไฟ

สารอิมิดาคลอพริด 10% เอสแอล ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าสองในสามใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารอะเซทามิพริด 20 % เอสพี ปริมาณ 5 กรัม/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารฟิโพรนิล 5% เอสพี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารไซเพอร์เมทริน/โพซาโลน 28.75% อีซี/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารคาร์บอเมต ปริมาณ 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรส่วนน้อย ใช้ฉีดพ่นช่วงเช้าและฉีดพ่นในช่วงเย็น

6) บัวกล้วยไม้หรือไอ้ฮวบ

สารไซเพอร์เมทริน/โพซาโลน 28.75% อีซี ปริมาณ/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารอิมิดาคลอพริด 10 % เอสแอล ปริมาณ 40 มิลลิลิตร /น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารคาร์โบซัลแฟน 20 % อีซี ปริมาณ 100 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่งใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี ปริมาณ 80 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรเกือบครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

เดทาเมทริน 3% อีซี ปริมาณ 40 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

7) หนอนกระทุ้ผัก

สารคลอร์ฟลูอะซุรอน 5 % อีซี ปริมาณ 20 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรน้อยกว่าครึ่ง ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารลูเฟนนูรอน 5% อีซี ปริมาณ 24 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสาม ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

สารเมททีออกซิฟิโนไซด์ 24%เอสซี/น้ำ 20 ลิตร เกษตรกรน้อยกว่าหนึ่งในสี่ ใช้ฉีดพ่นในช่วงเช้า และเกษตรกรมากกว่าหนึ่งในสี่ ใช้ฉีดพ่นในช่วงเย็น

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้

ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ได้แก่

1) การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี โดยภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหา การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีบางชนิดมีราคาสูงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ สารเคมีบางชนิดหาซื้อยากตามท้องตลาด มีปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่ ไม่ทราบเกี่ยวกับชนิดของโรคและศัตรูของกล้วยไม้ที่เกิดโรค ไม่ทราบชนิดของสารเคมีที่จะใช้ก่อนตัดสินใจซื้อ ไม่ทราบแหล่งและสถานที่จำหน่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ และไม่มีเวลาในการเดินสำรวจศัตรูกล้วยไม้ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสารเคมี

2) การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหาการปฏิบัติระหว่างการใส่สารเคมีทั้ง 4 ประเด็นพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่การใช้สารเคมีตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ในฉลากไม่ได้ผล เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเกินกว่าที่ระบุในฉลาก เกษตรกรใช้สารเคมีบางชนิดในอัตราส่วนที่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในฉลาก เนื่องจากสารเคมีชนิดนั้นมีราคาสูง เกษตรกรไม่มีเวลานิยพ่นสารเคมีในช่วงเวลาเช้าหรือเย็นทำให้ต้องฉีดพ่นตามช่วงเวลาที่ไม่สะดวก และการสวมเสื้อผ้าที่มิดชิดและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายขณะฉีดพ่นสารเคมีทำให้รู้สึกอึดอัด

3) การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย เมื่อพิจารณารายละเอียดปัญหาการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ในระดับน้อย ได้แก่วิธีการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก ไม่ทราบวิธีการกำจัดสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมี วิธีการเก็บรักษาสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก และไม่มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วน

ข้อเสนอแนะอื่นๆในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก เกษตรกรได้ให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้ ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร คือ ควรมีการรวมกลุ่มในการดำเนินงาน เช่น สหกรณ์ ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร คือ ควรจัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ได้ผลดี และไม่คือยา ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน คือ หน่วยงานที่

เกี่ยวข้องควรมีการตรวจสอบสารเคมีที่จำหน่ายตามร้านค้าอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมให้มีคุณภาพ และราคาถูกลง

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาเรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ในประเด็นต่างๆ ได้แก่ สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 64.33 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 48.96 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้เฉลี่ย 16.63 ปี ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552:น.83) พบว่า เกษตรกรมากกว่าสองในสามเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 46.67 ปี มีประสบการณ์ในการผลิตกล้วยไม้เฉลี่ย 20.12 ปี ซึ่งจะเห็นได้ว่า เกษตรกรเป็นผู้ที่มีประสบการณ์สูง มีการสั่งสมความชำนาญเป็นระยะเวลานาน จนทำให้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในเรื่องของการใช้สารเคมี และการปฏิบัติที่ถูกต้องในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

สำหรับแหล่งการเรียนรู้ข่าวสารเกษตรกร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก จากแหล่งต่างๆ แบ่งตามชนิดของสื่อ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และสื่อเทคโนโลยี โดยเกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก จากสื่อบุคคลในระดับปานกลาง ส่วนสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และสื่อเทคโนโลยี ได้รับข้อมูลในระดับน้อย ซึ่งสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ ตระกูลเกียรติ พรหมเกตุ (2552:น.83) ซึ่งพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้จากสื่อมวลชนในระดับน้อย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิตกล้วยไม้มากอยู่แล้ว หรืออาจเป็นเพราะมีการจัดฝึกอบรมจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชนส่วนหนึ่ง จึงทำให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีมากขึ้น ในขณะที่สังคมในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีของการสื่อสาร แต่เกษตรกรยังคงได้รับข้อมูลข่าวสารในระดับน้อย

2.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกเฉลี่ย 10.11 ไร่ พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอกที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์สกุลหวาย มีรายได้ของครัวเรือนจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 59,300.00 บาท/ไร่/ปี รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก เฉลี่ย 30,436.31 บาท/ไร่/ปี โดยรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เฉลี่ย 24,057.58 บาท/ไร่/ปี ซึ่งจะใกล้เคียงกับผลงานวิจัยของ สุริยัน ไพริธ (2552:น.70) ซึ่งพบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายต่อไร่ต่อปีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวาย โดยเป็นรายจ่ายค่าสารป้องกันกำจัดโรคพืช เฉลี่ย 8,679.34 บาท/ไร่/ปี ยาฆ่าแมลงเฉลี่ย 9,483.93 บาท/ไร่/ปี ฮอร์โมนและอาหารเสริมเฉลี่ย 6,631.30 บาท/ไร่/ปี จะเห็นได้ว่ารายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นรายจ่ายที่สูงสุดของการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก ทำให้เกษตรกรต้องมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการซื้อสารเคมี

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกในระดับมากที่สุด ทั้งความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก และความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก การที่เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุดอาจเป็นเพราะเกษตรกร มีประสบการณ์เกี่ยวกับการผลิตกล้วยไม้มายาวนาน เฉลี่ย 16.63 ปี ทั้งนี้ผลการศึกษายังสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุริยัน ไพริธ (2552:น.82) ซึ่งพบว่า เกษตรกรมากกว่าสามในสี่เล็กน้อยมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้ในระดับมากที่สุด ที่เหลือมากกว่าหนึ่งในห้ามีความรู้ในระดับมาก จากเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้เกษตรกรมีความรู้ในระดับมากที่สุด

2.4 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติที่ถูกต้อง ทั้งการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมีและการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกในระดับมากที่สุด และมีประสบการณ์มากทำให้เกิดความชำนาญ จึงทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติที่ถูกต้องตามหลักการปฏิบัติ

2.5 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกในประเด็นคำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ที่สำคัญ

จากการศึกษาพบว่า การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อัตราสารเคมีตามคำแนะนำและมีการฉีดพ่นตามช่วงเวลาที่เหมาะสมระหว่างช่วงเช้าและช่วงเย็น เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในระดับมากที่สุด

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุริยัน ไพริณ (2552:น.104-107) ซึ่งพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายตามอัตราคำแนะนำ โดยทั้งหมดใช้สารเคมีด้วยวิธีการพ่นในช่วงเช้า และมีเกษตรกรส่วนน้อยที่เริ่มปรับเปลี่ยนมาใช้สารชีวภาพในการป้องกันกำจัดโรคแทนสารเคมี อาจเป็นเพราะหน่วยงานภาครัฐมีการส่งเสริมและอบรมให้ความรู้กับเกษตรกร

2.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้

จากการศึกษาพบว่า ในการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ สารเคมีบางชนิดมีราคาสูงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อซึ่งสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของ สุริยัน ไพริณ (2552: น.97) ซึ่งพบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีปัญหาสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงราคาแพง การปฏิบัติระหว่างการใช้สารเคมี เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้สารเคมีตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ในฉลากไม่ได้ผล เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเกินกว่าที่ระบุในฉลากสอดคล้องกับ ผลงานวิจัยของหาญณรงค์ เพ็ญอักษร (2551:น.89) ซึ่งพบว่าสารเคมีไม่มีคุณภาพไม่สามารถควบคุมโรคได้ จึงใช้สารเคมีปริมาณมาก ส่วนประเด็นปัญหาอื่นๆ เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย อาจเป็นผลมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีในระดับมากที่สุด และมีประสบการณ์ในการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้มาก จึงทำให้เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อย

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกรในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ผู้ศึกษาสามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนพัฒนาและปรับปรุงวิธีการส่งเสริมการเกษตรให้เหมาะสมในพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร และพื้นที่ที่มีสภาพคล้ายคลึงกัน โดยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากข้อมูลการศึกษาพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรที่พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้สูง และมีระดับความรู้เกี่ยวกับสารเคมีในระดับมากที่สุด ดังนั้นควรมีการส่งเสริมและสนับสนุนเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ มีประสบการณ์สูงในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก มีความรู้ ความชำนาญ เป็นเกษตรกรต้นแบบ (Smart Farmer) เพื่อถ่ายทอดเทคโนโลยีในการปลูกและการใช้สารเคมีให้แก่เกษตรกรที่สนใจปลูกกล้วยไม้

3.1.2 จากข้อมูลการศึกษาการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมี และระดับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก พบว่า สื่อเทคโนโลยีโดยภาพรวมเกษตรกร ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ จากสื่อ

เทคโนโลยีในระดับน้อย ดังนั้นควรส่งเสริมให้มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร จากสื่อเทคโนโลยีให้มากขึ้น เนื่องจากสังคมในยุคปัจจุบันเป็นยุคแห่งเทคโนโลยีของการสื่อสารในโลกออนไลน์ จะทำให้เกษตรกรได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึง

3.1.3 จากข้อมูลการศึกษาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกพบว่า มีเกษตรกรส่วนน้อยที่ปรับเปลี่ยนใช้สารชีวภาพแทนการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ ดังนั้นควรส่งเสริมเกษตรกรที่ใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมีที่ประสบความสำเร็จเป็นเกษตรกรต้นแบบ และเป็นแปลงเรียนรู้ในเรื่องการลดต้นทุนการผลิต ลดการใช้สารเคมี ให้เกษตรกรรายอื่นๆ ได้ศึกษาและนำไปปฏิบัติต่อไป

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับแนวทางการปฏิบัติที่ดี (GAP) ในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอก

3.2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อลดต้นทุนการผลิตและลดการใช้สารเคมี เช่นการใช้สารชีวภาพทดแทนสารเคมี

3.2.3 การวิจัยเกี่ยวกับการลดปริมาณการใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกว่าคุณภาพผลผลิตกล้วยไม้เป็นอย่างไร

3.2.4 ควรศึกษาเกี่ยวกับความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของเกษตรกรผู้ผลิตกล้วยไม้ตัดดอก





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- อภิชาติ ศรีสะอาด และคณะ. (2557). 8 สกฤตกล้วยไม้ยอดนิยม. (พิมพ์ครั้งที่ 1) สมุทรสาคร: นาคา อินเทอร์เน็ตเดีย จำกัด.
- เศรษฐพงศ์ เลขะวัฒ (2554). สถานการณ์กล้วยไม้ เกษตรก้าวหน้า 24(1), 9
- ศรีสุดา โท้ทอง (2554) ศัตรูกล้วยไม้ เกษตรก้าวหน้า 24(1),44-54
- สุริยัน ไพร์รณ (2552). การใช้สารเคมีในการผลิตกล้วยไม้สกุลหวายเพื่อการส่งออกของเกษตรกร ในจังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริม การเกษตรและสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ตระกูลเกียรติ พรเมณฑุ (2552). การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ของ เกษตรกรในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (วิทยานิพนธ์ ปริญญาเกษตรศาสตร มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- หาญณรงค์ เพ็ญอักษร (2551) ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตกล้วยไม้ของเกษตรกรผู้ปลูก กล้วยไม้อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร มหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตรบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- อรสา ดิสถาพร (2551) การพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการผลิตและการตลาดกล้วยไม้เมือง ร้อนของโลก กรุงเทพมหานคร สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- ส่วนสารวัตรเกษตร (2553) ความรู้สำหรับผู้ควบคุมการขายวัตถุดิบทางการเกษตร เอกสาร วิชาการลำดับที่ 11/2546 สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- สุปรียา เมียนเพชร (2552) ความต้องการสร้างเครือข่ายการผลิตกล้วยไม้เพื่อการส่งออกของ เกษตรกร: กรณีศึกษาพื้นที่ตำบลหนองนกไข่ อำเภอกะทู้มแบน จังหวัดสมุทรสาคร วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิจัยและพัฒนากิจการเกษตรบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- สุสติ ศรีขวัญ (2552) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงในการผลิตกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ค้นคว้าอิสระ ปริญญามหาบัณฑิต สาขา ส่งเสริมการเกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

- ลินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม (2556) *แนวคิดและทฤษฎีจิตวิทยาสังคมที่เกี่ยวกับการรับรู้และการเรียนรู้ในงานส่งเสริมการเกษตร* ในเอกสารการสอนชุดวิชาจิตวิทยาสังคมและมนุษยสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 9 เล่มที่ 2 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- สิน พันธุ์พินิจ (2553) *การสื่อสารเพื่อนวัตกรรมเกษตร* ในประมวลสาระชุดวิชาการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หน่วยที่ 3 เล่มที่ 1 นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- พรทิพย์ อุดมสิน *การการใช้สื่อเพื่อการประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร* ในเอกสารการสอนชุดวิชาการสื่อสารและประชาสัมพันธ์ในงานส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 13 เล่มที่ 2 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
- (2556) นานาสาระสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สืบค้นวันที่ 10 ธันวาคม 2558 จาก <http://www.thaipan.org/node/324>
- กรมควบคุมโรค (2553) *โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม* คู่มือเกษตรกรปลอดโรคสำหรับเกษตรกรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) *องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสู่การเป็น Smart Officer ไม้ดอกไม้ประดับ* (ม.ป.ท.).
- สำนักงานเกษตรอำเภอนครชัยศรี (ม.ป.ป.). *คู่มือการผลิตพืช GAP* (ม.ป.ท.).
- กรมวิชาการเกษตร (2552) *สารป้องกันกำจัดโรคพืช (กล้วยไม้)* คู่มือการเลือกใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช กลุ่มวิจัยโรคพืช สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมวิชาการเกษตร (2553) *คำแนะนำการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช ปี 2553* กลุ่มกัญและสัตววิทยา สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร(ม.ป.ท.).
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558) *การเปรียบเทียบการผลิตกล้วยไม้แบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสมกับแบบทั่วไป* เอกสารวิชาการ เลขที่ 302 สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (2556). *วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ได้ประกาศห้ามใช้แล้ว* 2555. สืบค้นจาก <http://www.thaipan.org/node/333.htm>. สืบค้นวันที่ 3 มีนาคม 2559

สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ข้อมูลสถิติ พ.ร.บ. วัตถุอันตราย พ.ศ.

2535. ข้อมูลสถิติ : กรมวิชาการเกษตร. 2556 สืบค้นจาก [http://www.doa.](http://www.doa.go.th/ard/index.htm)

[go.th/ard/index.htm](http://www.doa.go.th/ard/index.htm) วันที่ 3 มีนาคม 2559

ราชบัณฑิตยสถาน (2542). ความรู้ ข้อมูล ความรู้และทฤษฎีต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการความรู้

สืบค้นจาก <http://library.psru.ac.th/libraryblog/?p=233>

_____ (2559). การจำแนกประเภทของสื่อการเรียนรู้ สืบค้นวันที่ 10 กรกฎาคม 2559 จาก

http://www.st.ac.th/av/media_kind.htm

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558) ข้อมูลการขึ้นและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร ปีการเพาะปลูก

2558/2559 อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร สืบค้น วันที่ 30 พฤศจิกายน 2558

ระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรกลาง กรมส่งเสริมการเกษตร

<http://farmer.doae.go.th:8080/farmer>

สำนักงานเกษตรอำเภอกระทุ่มแบน (2558) ข้อมูลพื้นฐานการเกษตรและบริบทของอำเภอ

กระทุ่มแบน (ม.ป.ท.).

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2558) สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญ และแนวโน้มปี 2558

สืบค้นวันที่ 13 มิถุนายน 2559 จาก <http://www.oae.go.th/download/>

[document_tendency/journalofecon2558.pdf](http://www.oae.go.th/download/document_tendency/journalofecon2558.pdf)

สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร เอกสารวิชาการกล้วยไม้ เรื่อง โรคของกล้วยไม้และการ

ป้องกันกำจัด สืบค้นวันที่ 10 กันยายน 2559 จาก <http://www.orchidnetthailand.com>

[/produce/473](http://www.orchidnetthailand.com/produce/473)

สำนักงานคณะกรรมการข้อมูลข่าวสารของทางราชการ 2549 สิทธิรับรู้ข้อมูลข่าวสารของ

ประชาชน ตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540

พิมพ์ครั้งที่ 2 มีนาคม 2549 บริษัท สามเจริญพาณิชย์ (กรุงเทพ) จำกัด สืบค้นวันที่ 10

กันยายน 2559 จาก <http://www.immigration.go.th/IDC/10.pdf>



ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เลขที่แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์โครงการวิจัย

เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกของเกษตรกร

ในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

ตำบล.....อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร

วันที่.....

คำแนะนำ แบบสัมภาษณ์ มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก
 ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
 ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
 ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก
 ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

คำชี้แจง อ่านข้อความให้ละเอียด แล้วทำเครื่องหมาย ลงใน หน้าข้อความที่เกษตรกรตอบ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด ให้ตรงกับความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับตัวเกษตรกร

ตอนที่ 1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

1. เพศ 1.1 ชาย 1.2 หญิง
2. ปัจจุบันท่านมีอายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษาสูงสุดของท่านคือ

<input type="checkbox"/> 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 3.2 ประถมศึกษาปีที่ 4
<input type="checkbox"/> 3.3 ประถมศึกษาปีที่ 6	<input type="checkbox"/> 3.4 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า
<input type="checkbox"/> 3.5 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	<input type="checkbox"/> 3.6 อนุปริญญา หรือเทียบเท่า (ปวส.)
<input type="checkbox"/> 3.7 ปริญญาตรี	<input type="checkbox"/> 3.8 อื่นๆ ระบุ).....
4. ประสบการณ์ในการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก จำนวน..... ปี
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนคน(รวมทั้งเกษตรกรผู้ตอบ)
6. การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกจากแหล่งใดบ้างและมากน้อยเพียงใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

แหล่งข้อมูล		ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.1 สื่อ บุคคล	1.1.1 ญาติ					
	1.1.2 เพื่อนบ้าน					
	1.1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมของรัฐ					
	1.1.4 เจ้าหน้าที่บริษัทเคมีภัณฑ์					
	1.1.5 อื่นๆระบุ.....					
1.2 สื่อ สิ่งพิมพ์	1.2.1 เอกสารวิชาการ					
	1.2.2 แผ่นพับทางวิชาการ					
	1.2.3 วารสาร					
	1.2.4 จดหมายข่าว					
	1.2.5 อื่นๆระบุ.....					
1.3 สื่อ มวลชน	1.3.1 วิทยุกระจายเสียง					
	1.3.2 โทรทัศน์					
	1.3.3 หนังสือพิมพ์					
	1.3.4 ข่าวท้องถิ่น					
	1.3.5 อื่นๆระบุ.....					
1.4 สื่อ กิจกรรม	1.4.1 การฝึกอบรม					
	1.4.2 การสัมมนา					
	1.4.3 การเข้าชมนิทรรศการ					
	1.4.4 ทักษะศึกษาดูงาน					
	1.4.5 อื่นๆระบุ.....					

แหล่งข้อมูล		ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1.5 สื่อเทคโนโลยี	1.5.1 อินเทอร์เน็ต(Internet)					
	1.5.2 ไลน์(Line)					
	1.5.3 เฟสบุ๊ก (Face book)					
	1.5.4 ข้อความ SMS					
	1.5.5 อื่นๆระบุ.....					

ตอนที่ 1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. พื้นที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอกทั้งหมด รวมทั้งสิ้น.....ไร่
 - 1.1 เป็นของตนเอง จำนวน.....ไร่
 - 1.2 เช่า จำนวน.....ไร่
 - 1.3 ทำฟรี(ไม่มีค่าเช่า) จำนวน.....ไร่
2. พันธุ์กล้วยไม้ตัดดอก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="radio"/> 2.1 สกุลหวาย จำนวนไร่	<input type="radio"/> 2.5 สกุลอะเรคนิส จำนวนไร่
<input type="radio"/> 2.2 สกุลมอคคารา จำนวนไร่	<input type="radio"/> 2.6 สกุลออนซิเดียม จำนวนไร่
<input type="radio"/> 2.3 อะเรนด้า จำนวนไร่	<input type="radio"/> 2.7 สกุลแวนด้า จำนวนไร่
<input type="radio"/> 2.4 อะเรนเชอรา จำนวนไร่	<input type="radio"/> 2.8 สกุลอื่นๆ(ระบุ)..... จำนวนไร่
3. จำนวนแรงงานที่ปลูกกล้วยไม้ตัดดอก จำนวน.....คน
 - 3.1 แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน
 - 3.2 แรงงานจ้างประจำในการปลูกกล้วยไม้ จำนวน.....คน
4. รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร จากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอกทั้งหมด รวม.....บาท/ไร่/ปี
5. รายจ่ายในการลงทุนทำสวนกล้วยไม้ตัดดอก จำนวนบาท/ไร่
6. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จำนวนบาท/ไร่
7. ภาระหนี้สินเนื่องจากการปลูกกล้วยไม้ตัดดอก

<input type="radio"/> มี	<input type="radio"/> ไม่มี
--------------------------	-----------------------------

ถ้ามีหนี้สินไปรกระบุแหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 7.1 ธกส
- 7.2 สหกรณ์การเกษตร
- 7.3 ธนาคารพาณิชย์
- 7.4 พ่อค้าหรือนายทุน
- 7.5 เพื่อนเกษตรกร
- 7.6 อื่นๆ ระบุ.....

ตอนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

คำชี้แจง อ่านข้อความ/ข้อคำถามให้ละเอียด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ ถูก หรือ ผิด

ตามความคิดของเกษตรกร

รายการ	ถูก	ผิด
1. การปฏิบัติก่อนการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก		
1.1 ก่อนการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด โรคกล้วยไม้ต้องลงสำรวจในแปลงกล้วยไม้ก่อนหากพบว่า มีโรคระบาดในระดับที่ควรรีบฉีดพ่นสารเคมีจึงจะทำการพ่นสารเคมี		
1.2 อ่านฉลากให้เข้าใจถึงวิธีการใช้และวิธีป้องกันอย่างละเอียด		
1.3 ควรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำในฉลากที่ระบุไว้		
1.4 สวมเสื้อผ้าขณะฉีดพ่นสารเคมีโดยคำนึงถึงความสะอาด		
1.5 ตรวจสอบอุปกรณ์เครื่องพ่นสารเคมีให้มีสภาพที่ใช้งานได้		
2. โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้		
2.1 โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้ สาเหตุเกิดจากเชื้อรา <i>Phytophthora palmivora</i>		
2.2 การป้องกันกำจัดโรคเน่าดำในกล้วยไม้ตัดดอก สามารถใช้สารเมทาแลกซิล(25%คับบลิวพี)ปริมาณ 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
2.3 สารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคยอดเน่า ได้แก่ คลอร์ไพริฟอส		
3. โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม		
3.1 ลักษณะอาการของโรคจะเป็นจุดเล็กสีเหลืองอมน้ำตาลบนกลีบดอกเมื่อจุดขยายโตขึ้นจะมีสีเข้มคล้ายสีสนิม		
3.2 การให้ปุ๋ยในช่วงที่กล้วยไม้ออกดอก ควรใช้ปุ๋ยที่มีโพแทสเซียมสูงเพื่อเพิ่มความต้านทานต่อโรคหรือลดความรุนแรงของโรค		
3.3 สารแมนโคเซบ 80 % คับบลิวพี เป็นสารเคมีที่ใช้ป้องกันกำจัด โรคดอกสนิมกล้วยไม้		

รายการ	ถูก	ผิด
4. โรคใบปื้นเหลือง		
4.1 โรคนี้ส่วนมากจะระบาดตั้งแต่ปลายฤดูฝน จนถึงฤดูหนาวโดยสปอร์ของเชื้อราจะปลิวไปตามลมหรือกระเด็นไปกับละอองน้ำที่ใช้รดต้นกล้วยไม้		
4.2 สารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิฟปี)และสารแมนโคเซบ(80%ดับบลิฟปี) สามารถใช้ป้องกันโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ได้		
4.3 การป้องกันกำจัดโรคใบปื้นเหลืองในกล้วยไม้ตัดดอกสามารถใช้สารเคมี แคลแทน (50%ดับบลิฟปี) 40กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
5.โรคใบจุดหรือใบจี้กลาก		
5.1 โรคใบจุดหรือใบจี้กลากเกิดจากเชื้อไวรัส		
5.2 โรคใบจุดหรือใบจี้กลากพบเสมอในสวนกล้วยไม้ตัดดอก ถ้าเป็นมากๆจะทำให้ใบร่วง		
5.3 สารคาร์เบนดาซิม(50%ดับบลิฟปี)และสารแมนโคเซบ (80%ดับบลิฟปี) เป็นสารที่ใช้ป้องกันกำจัดโรคใบจุดหรือใบจี้กลากกล้วยไม้		
6.เพลี้ยไฟกล้วยไม้		
6.1 เพลี้ยไฟเป็นแมลงศัตรูที่สำคัญที่ทำความเสียหายร้ายแรงต่อกล้วยไม้ส่งออก		
6.2 เพลี้ยไฟสามารถป้องกันกำจัดได้ด้วยสารแมนโคเซบ อัตรา 30 กรัม ต่อน้ำ20ลิตร		
6.3 สารอิมิดาโคลพริค 10%เอสแอล 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในกล้วยไม้		
7. บั๊กกล้วยไม้หรือไอ้ฮาบ		
7.1 บั๊กกล้วยไม้พบระบาดตลอดปี แต่จะรุนแรงในฤดูฝน		
7.2 สารคาร์เบนดาซิม (50%ดับบลิฟปี) 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั๊กกล้วยไม้ได้		
7.3 สารคาร์โบซัลเฟน(20%อีซี) 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดแมลงบั๊กกล้วยไม้ได้ผล		

รายการ	ถูก	ผิด
8. หนอนกระทุ้งผัก		
8.1 หนอนกระทุ้งผักมักเป็นแมลงสำคัญอีกชนิดในการปลูกไม้ดอกลักษณะการทำลายจะกัดกินส่วนใบและดอกทำให้ไม้เป็นที่ต้องการของตลาด		
8.2 สารคลอร์ฟลูอาซุรอน 5%อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถป้องกันกำจัดและลดการระบาดของหนอนกระทุ้งผักได้		
8.3 ช่วงเวลาที่เหมาะสมแก่การฉีดยามากที่สุดคือช่วงเที่ยงวันเพราะเป็นช่วงที่หนอน แมลงออกมามากที่สุด		
9. การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้		
9.1 หลังจากฉีดสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เสร็จ ผู้ฉีดควรอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที		
9.2 ควรติดป้ายวันที่ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้ในแปลงปลูก		
9.3 ภาชนะบรรจุสารเคมีป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูกล้วยไม้เมื่อใช้หมดแล้วสามารถนำไปใช้บรรจุผลิตภัณฑ์อื่นๆได้		
9.4 ต้องทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมีในแหล่งน้ำธรรมชาติ		

ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก.

คำชี้แจง อ่านข้อความ/ข้อคำถามให้ละเอียด และทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบ **ปฏิบัติ** หรือ

ไม่ปฏิบัติ ให้ตรงกับความเป็นจริงตามที่เกษตรกรปฏิบัติ

ประเด็นการปฏิบัติในการใช้สารเคมี	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี		
1. สำรวจชนิดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกก่อนตัดสินใจเลือกใช้หรือซื้อสารเคมีกำจัด ศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก		
2. ซื้อสารเคมีตามที่เจ้าหน้าที่ของรัฐและภาคเอกชนแนะนำ		
การปฏิบัติก่อนการเลือกใช้สารเคมี		
3. เลือกซื้อสารเคมีที่มีทะเบียนถูกต้องโดยคำนึงถึงความปลอดภัยต่อคน สัตว์ และสิ่งแวดล้อม		

ประเด็นการปฏิบัติในการใช้สารเคมี	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4. อ่านฉลากที่ติดมากับภาชนะบรรจุสารเคมี ให้เข้าใจเกี่ยวกับวิธี ขนาด ปริมาณ วิธีป้องกันอันตรายและวิธีแก้พิษ		
5. ตรวจสอบอุปกรณ์การฉีดพ่น ให้อยู่ในสภาพดี ไม่ชำรุด ก่อนที่จะนำไปฉีดพ่น		
การปฏิบัติระหว่างการใช้อุปกรณ์		
1. ใช้สารเคมีตามอัตราคำแนะนำที่ระบุในฉลาก		
2. สวมเสื้อผ้ามิดชิด เช่น กางเกงขายาว เสื้อแขนยาว		
3. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากาก ถุงมือ หมวก		
4. ไม่ควรรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่นหรือในบริเวณที่ทำการฉีดพ่น		
5. ไม่ควรฉีดพ่นในขณะที่ลมแรง หรือฝนตก		
6. ควรยืนอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมี		
7. ไม่ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีการรั่วซึมของสาร ในระหว่างทำการฉีดพ่น		
8. ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรกันบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องให้พ้นจากบริเวณ นั้น		
9. ฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาเช้าหรือเย็น		
10. การฉีดพ่นสารเคมีทุกชนิดต้องปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างระมัดระวัง		
การปฏิบัติหลังการใช้อุปกรณ์		
1. อบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีหลังจากฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช		
2. ล้างทำความสะอาดภาชนะและเครื่องพ่นสารเคมี โดยแยกล้างจากเครื่องมือปกติทันที		
3. กำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วด้วยการเผาหรือฝัง		
4. ตัดป้ายเตือนบริเวณที่ฉีดพ่นสารเคมี และบริเวณที่ฝังภาชนะบรรจุสารเคมี		
5. เก็บสารเคมีในห้องที่มีฉลากแยกเป็นสัดส่วนและให้พ้นมือเด็ก		

ตอนที่ 4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอก

คำชี้แจง ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้ตัดดอกชนิดใด และช่วงเวลาการใช้อย่างไรโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบให้ตรงกับความเป็นจริงตามที่เกษตรกรไม่ใช้/ไม่ทำ หรือใช้/ทำ

โรคกล้วยไม้	ไม่ใช้/ ไม่ทำ	ใช้/ทำ
1.โรคเน่าดำหรือโรคเน่าเข้าไส้		
1.1 นีดพ่นสารเมทาแลกซิล 25 %ดับบลิวพี ปริมาณ 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
1.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
1.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
1.2 นีดพ่นสารฟอสฟอรัส แอซิด ปริมาณ 30 - 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
1.2.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
1.2.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
1.3 นีดพ่นสารฟอสเอทริล อะลูมิเนียม ปริมาณ 25-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
1.3.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
1.3.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
1.4 สารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
1.4.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
1.4.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
2. โรคดอกสนิมหรือจุดสนิม		
2.1 นีดพ่นสารแมนโคเซบ 80 %ดับบลิวพีปริมาณ 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
2.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
2.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
2.2 นีดพ่นสารแมนเนด วิซ ซิงค์ 48 % ดับบลิว/วี เอสซี ปริมาณ 20 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร		
2.2.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
2.2.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
2.3 สารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
2.3.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
2.3.2 นีดพ่นช่วงเย็น		

โรคกล้วยไม้	ไม่ใช้/ ไม่ทำ	ใช้/ทำ
3.โรคลำไ้ปื้นเหลือง		
3.1 นีดพ่นสารแมนโคเซบ 80%ค้บบลิวิพี ปริมาณ 30 กรัมต่อน้้า 20 ลิตร		
3.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
3.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
3.2 นีดพ่นสารคาร์เบนดาซิม 50%ค้บบลิวิพี ปริมาณ 20 กรัมต่อน้้า 20 ลิตร		
3.2.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
3.2.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
3.3 นีดพ่นสารแคพแทน 50 %ค้บบลิวิพี ปริมาณ 40 กรัมต่อน้้า 20 ลิตร		
3.3.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
3.3.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
3.4 สารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
3.4.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
3.4.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
4.โรคลำไ้จุดหรือใบช้กกลาก		
4.1 นีดพ่นสารคาร์เบนดาซิม 50 %ค้บบลิวิพี ปริมาณ 20 กรัมต่อน้้า 20 ลิตร		
4.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
4.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
4.2 นีดพ่นสารแมนโครเซบ 80 %ค้บบลิวิพี ปริมาณ 30 กรัมต่อน้้า 20 ลิตร		
4.2.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
4.2.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
4.3 สารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
4.3.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
4.3.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
5.เพลี้ยไฟ		
5.1 นีดพ่นสารอิมิดาคลอพริด 10%เอสแอล ปริมาณ 20มิลลิลิตรต่อน้้า 20ลิตร		
5.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
5.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		

โรคกล้วยไม้	ไม่ใช้/ ไม่ทำ	ใช้/ทำ
5.2 ฉีดพ่นสารอะเซตามิพริค 20 % เอสพี ปริมาณ 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร		
5.2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
5.2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
5.3 ฉีดพ่นสารฟิโปรนิล 5%เอสพี ปริมาณ 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
5.3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
5.3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
5.4 ฉีดพ่นสารไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75%อีซี ปริมาณ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
5.4.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
5.4.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
5.5 สารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
5.5.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
5.5.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
6.บัวกล้วยไม้หรือไอฮวบ		
6.1 ฉีดพ่นสารไซเพอร์เมทริน/ไพซาโลน 28.75%อีซีปริมาณ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
6.1.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
6.1.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
6.2 ฉีดพ่นสารอิมิดาคลอพริค 10 %เอสแอล ปริมาณ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
6.2.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
6.2.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		
6.3 ฉีดพ่นสารคาร์โบซัลเฟน 20 %อีซี ปริมาณ 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
6.3.1 ฉีดพ่นช่วงเช้า		
6.3.2 ฉีดพ่นช่วงเย็น		

โรคกล้วยไม้	ไม่ใช้/ ไม่ทำ	ใช้/ทำ
6.4 นีดพ่นสารคลอโรไพริฟอส 40%อีซี ปริมาณ 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
6.4.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
6.4.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
6.5 นีดพ่นสารเคทาเมทริน 3%อีซีปริมาณ 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
6.5.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
6.5.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
6.6 นีดพ่นสารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
6.6.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
6.6.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
7.หนอนกระทู้ผัก		
7.1 นีดพ่นสารคลอโรฟลูอะซอรอน 5 %อีซี ปริมาณ 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
7.1.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
7.1.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
7.2 นีดพ่นสารลูเฟนบูรอน 5 %อีซี ปริมาณ 24 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
7.2.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
7.2.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
7.3 นีดพ่นสารเมทท็อกซีฟิโนไซด์ 24%เอสซี ปริมาณ 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
7.3.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
7.3.2 นีดพ่นช่วงเย็น		
7.4 นีดพ่นสารเคมีอื่นๆ ระบุ.....		
7.4.1 นีดพ่นช่วงเช้า		
7.4.2 นีดพ่นช่วงเย็น		

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในกล้วยไม้

คำชี้แจง ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับปัญหาให้ตรงกับความเป็นจริงที่เกี่ยวข้องกับตัว
เกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา			ข้อเสนอแนะ
		มาก	ปาน กลาง	น้อย	
1.การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี					
1.1 ไม่มีเวลาในการเดินสำรวจศัตรูกล้วยไม้ ก่อนตัดสินใจเลือกซื้อ สารเคมี					
1.2 ไม่ทราบเกี่ยวกับชนิดของโรคและศัตรู ของกล้วยไม้ที่เกิดโรค					
1.3 ไม่ทราบชนิดของสารเคมีที่จะใช้ก่อน ตัดสินใจซื้อ					
1.4 ไม่ทราบแหล่งและสถานที่จำหน่ายสาร เคมีป้องกันกำจัดศัตรูกล้วยไม้					
1.5 สารเคมีบางชนิดมีราคาสูงมีผลต่อการตัด สินใจซื้อ					
1.6 สารเคมีบางชนิดหาซื้อยากตามท้องตลาด					
1.7 อื่นๆ(ระบุ).....					
2.การปฏิบัติระหว่างการ ใช้สารเคมี					
2.1 เกษตรกรไม่มีเวลาฉีดพ่นสารเคมีใน ช่วงเวลาเช้าหรือเย็น ทำให้ต้องฉีดพ่น ตามเวลาที่สะดวก					
2.2 การสวมเสื้อผ้าที่มีดัดจริตและอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายขณะฉีดพ่นสารเคมีทำ ให้รู้สึกอึดอัด					
2.3 การใช้สารเคมีตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ ในฉลากไม่ได้ผล เกษตรกรจึงใช้สารเคมี เกินกว่าที่ระบุในฉลาก					

ประเด็นปัญหา	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา			ข้อเสนอแนะ
		มาก	ปาน กลาง	น้อย	
2.4 เกษตรกรใช้สารเคมีบางชนิดในอัตราส่วนที่น้อยกว่าที่ระบุไว้ในฉลากเนื่องจากสารเคมีชนิดนั้นมีราคาสูง					
2.5 อื่นๆ(ระบุ).....					
3.การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี					
3.1 ไม่มีสถานที่จัดเก็บสารเคมีที่เป็นสัดส่วน					
3.2 วิธีจัดเก็บรักษาสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก					
3.3 ไม่ทราบวิธีการกำจัดสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมี					
3.4 วิธีการจัดการสาร/ซากภาชนะบรรจุสารเคมียุ่งยาก/ไม่สะดวก					
3.5 อื่นๆ (ระบุ).....					

4.ข้อเสนอแนะ

4.1 ต่อเกษตรกร.....

.....

4.2 ต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม.....

.....

4.3 ต่อหน่วยงาน

.....

“ขอขอบคุณที่ให้ความร่วมมือ”

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายคณิศร ศรีทองอินทร์
วัน เดือน ปีเกิด	29 เมษายน 2524
สถานที่เกิด	อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สถาบันราชภัฏเพชรบุรี ปี พ.ศ. 2547
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

