

พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
ในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

นางสาวสุวรรณา จิตรแสง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**Chemical Use Behavior and Safety Pest Control Methods in White Chili of Farmers
in Kuraburi District, Phang Nga Province**

Miss Suwanna Chitsawang



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

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2020

หัวข้อวิทยานิพนธ์ พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
ในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา
ชื่อและนามสกุล นางสาวสุวรรณา จิตรแสง
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นารีรัตน์ สีระสาร

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 ตุลาคม 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยระคง)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นารีรัตน์ สีระสาร)

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร พุทธาพิทักษ์ผล)

ชื่อวิทยานิพนธ์ พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา

ผู้วิจัย นางสาวสุวรรณา จิตรแสง **รหัสนักศึกษา** 2619000926 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

(ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน

(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร **ปีการศึกษา** 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา 1) ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร 2) ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร 3) ความต้องการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร 4) ปัญหาข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร 5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ในปี พ.ศ. 2562/63 จำนวนทั้งสิ้น 238 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรทาร์โรว์ ยามาเน่ ที่ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้จำนวน 150 ราย ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย จัดเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การจัดอันดับ และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า 1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีการเกษตร อยู่ในระดับมีความรู้มากที่สุด โดยเฉพาะเรื่องความรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตรายเพื่อหลีกเลี่ยง แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับจากสื่อบุคคลมากที่สุด 2) ความคิดเห็นในการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย ส่วนพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะเก็บสารเคมีที่เหลือและอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีไว้ในที่มิดชิด ห่างไกลจากเด็กและสัตว์เลี้ยง 3) ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมี อยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะการเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช 4) ปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง โดยเฉพาะสารเคมีราคาแพง 5) ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ภาคการเกษตร แหล่งความรู้ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับพฤติกรรมขณะการใช้และหลังการใช้สารเคมีเชิงบวก และพบว่า อายุ รายจ่ายภาคการเกษตร จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ภาวะหนี้สิน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับพฤติกรรมก่อนการใช้ ขณะการใช้และหลังการใช้สารเคมีเชิงลบ มีข้อเสนอแนะคือการใช้สารอื่น ๆ ทดแทนการใช้สารเคมีและต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานราชการ

คำสำคัญ พฤติกรรมการใช้สารเคมี แนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย จังหวัดพังงา

Thesis title: Chemical Use Behavior and Safety Pest Control Methods in White Chili of Farmers in Kuraburi District, Phang Nga Province

Researcher: Miss Suwanna Chitsawang ; **ID:** 2619000926;

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

Thesis advisors: (1) Bumpen Keowan, Associate Professor;

(2) Dr.Nareerut Seerasarn, Assistant Professor; **Academic year:** 2019

Abstract

The objectives of this research were to study 1) knowledge and knowledge resources about chemical use for pest control of farmers 2) opinions and behaviors in the chemical used for safe pest control in white chili of farmers 3) behaviors and factors relating to the chemical used for safe pest control in white chili of farmers 4) needs in the extension of safe pest control in white chili of farmers 5) problems and suggestions in chemical use and protection guidelines for safety pest control in white chili of farmers.

The population of this research was 238 white chili production farmers in the year 2019/2020. The sample size of 150 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.05 and a simple random sampling method. Data was collected through conducting interviews and was analyzed by using frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, ranking, and multiple regression analysis.

The results of the study stated that 1) knowledge regarding chemical use in agriculture was at the highest level especially on the topic of symbols regarding dangerous chemicals to avoid danger. Knowledge resource that the farmers received was at a moderate level by receiving it from personal media at the highest level. 2) Opinions and behaviors in chemical use. In regards to the opinion aspect, it was at a high level especially in the quality/safety of agricultural production. For the behavioral aspect, the correct usage of chemicals was at a high level especially on the storage of the leftover chemicals and chemical spraying equipment in full coverage, out of reach of the children and pets. 3) The needs in the extension of chemical use were at a high level especially about the appropriate selection of the chemical used for disease and pest. 4) Problems in chemical use were at a moderate level especially on the expensive chemical price and the lack of funding in purchasing chemicals for agricultural usage. Suggestion would be to receive knowledge in chemical use that was suitable with the types of pest and the use of other substances instead of chemicals.

Keywords: Chemical use behavior, protection guideline for safe pest control, Phang Nga province

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างสูงยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ผู้ดูแลหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร และ รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยชะคง ที่ได้ให้คำแนะนำ ปรีกษา ตรวจสอบแก้ไข ให้ข้อเสนอแนะด้วยดี ตลอดมา นับตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์

ผู้วิจัยได้รับการสนับสนุนข้อมูลการวิจัยครั้งนี้จากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ของหน่วย เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา สำนักงานเกษตรอำเภอเกาะยาว สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ที่ได้กรุณาตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ ตลอดจนเกษตรกรและครอบครัว เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาการทำแบบสัมภาษณ์ ปัญหาและข้อเสนอแนะในการเก็บข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ เพื่อนนักศึกษาปริญญาโทรุ่นที่ 20 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช กลุ่มภาคใต้ ที่ได้คำปรึกษาการทำวิจัย คอยห่วงใย ให้กำลังใจ สนับสนุนความสำเร็จทุกวิถีทางจน สามารถทำให้การวิจัยคล่องด้วยดี หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถ ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานต่อไป

สุวรรณา จิตรแสง

ตุลาคม 2563

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งเรียนรู้.....	8
แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม.....	15
แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ.....	16
แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร.....	19
การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย.....	26
การปลูกพริกชี้ขาวและการส่งเสริมการปลูกพริกชี้ขาวในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา.....	36
ข้อมูลทั่วไปของอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา.....	39
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการ.....	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	47

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	51
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจ ของเกษตรกร.....	54
ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของ เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว.....	66
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร.....	75
ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	87
อย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร	
ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	90
อย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร	
ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐาน.....	95
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	104
สรุปการวิจัย.....	104
อภิปรายผล.....	111
ข้อเสนอแนะ.....	116
บรรณานุกรม.....	120
ภาคผนวก.....	125
ก แบบสัมภาษณ์.....	127
ประวัติผู้วิจัย.....	138

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	46
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ของเกษตรกร.....	55
ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร.....	58
ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ.....	59
ตารางที่ 4.4 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	66
ตารางที่ 4.5 สรุปความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	69
ตารางที่ 4.6 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	70
ตารางที่ 4.7 สรุปแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	74
ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	75
ตารางที่ 4.9 ระดับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	77
ตารางที่ 4.10 สรุปพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	81
ตารางที่ 4.11 ข้อมูลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	82
ตารางที่ 4.12 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	87
ตารางที่ 4.13 ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช.....	90
ตารางที่ 4.14 สรุปปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	92
ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	93
ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	96
ตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	97
ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์	
ตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย (Y ₁).....	98
ตารางที่ 4.19 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย (Y ₂).....	100
ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย (Y ₃).....	102

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ภาพที่ 4.1 แสดงแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	74
ภาพที่ 4.2 ความคิดเห็นในใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร.....	77
ภาพที่ 4.3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว.....	81
ภาพที่ 4.4 ระดับความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย.....	89
ภาพที่ 4.5 ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.....	93



บทที่ 1

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนชื้นใกล้เส้นศูนย์สูตร ภูมิอากาศของประเทศไทยมีลักษณะแบบร้อนชื้นในขณะที่ภาคใต้และทางตะวันออกสุดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือเป็นเขตภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อนทั่วประเทศมีอุณหภูมิเฉลี่ย 19-38 องศาเซลเซียส เป็นจึงเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชเขตร้อน รวมถึงยังเหมาะแก่การระบาดของศัตรูพืช ไม่ว่าจะเป็นแมลง โรคพืช รวมทั้งวัชพืชและศัตรูพืชต่าง ๆ จึงมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมี ดังจะเห็นได้จากที่ประเทศไทยมีการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง และสารป้องกันกำจัดโรคพืช ในปี 2551-2561 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2561 มีปริมาณการนำเข้าวัตถุอันตรายทางการเกษตร มากถึง 170,932 ตัน มูลค่า 36,298 ล้านบาท เมื่อพิจารณาสัดส่วนการนำเข้าปี พบว่า สารกำจัดวัชพืช มีสัดส่วนสูงสุดประมาณ 3 ใน 4 หรือประมาณร้อยละ 73 รองลงมาคือ สารป้องกันและกำจัดโรคพืช คิดเป็นร้อยละ 12 ตามมาด้วยสารกำจัดแมลง คิดเป็นร้อยละ 11 และสารอื่นๆ อีกร้อยละ 1 (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร, 2562)

จังหวัดพังงา มีพื้นที่ทั้งหมด 2,606,812 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตร 1,128,824 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.3 มีภูมิประเทศและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อเพาะปลูก พืชเศรษฐกิจที่สำคัญได้แก่ ยางพารา ปาล์มน้ำมันและไม้ผล (สำนักงานเกษตรจังหวัดพังงา ,2561) พื้นที่ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันที่มีอายุต้นมากทำให้ผลผลิตลดลงไม่คุ้มค่าในการจัดการสวน เกษตรกรจึงได้ทำการโค่นแล้วปลูกทดแทนระหว่างรอผลผลิตหลักจากปาล์มน้ำมันต้องใช้เวลา 3-4 ปี และ 7-8 ปี สำหรับการให้ผลผลิตยางพารา เกษตรกรจึงนิยมปลูกพืชอายุสั้น เช่น พริกชี้ขาว ข้าวโพด แตงโม เป็นต้น ในการแซมระหว่างร่องยางพารา และปาล์มน้ำมัน ที่มีอายุไม่เกิน 3 ปี เพื่อให้มีรายได้ระหว่างรอเก็บเกี่ยวผลผลิตจากพืชหลัก พริกชี้ขาวนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจอีกหนึ่งพืช อำเภอกระบุรีเป็นแหล่งผลิตพริกชี้ขาวขนาดใหญ่ของภาคใต้ มีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาวปี 2562/63 มากกว่า 1,128 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี,2562) นิยมเพาะปลูกในช่วง เดือนสิงหาคม ถึง เดือนเมษายน ของทุกปี พริกชี้ขาวเป็นพืชที่มีความต้องการของตลาดทางภาคใต้สูง เนื่องจากเป็นพริกที่มีความเผ็ดร้อนเหมาะแก่การนำไปทำเครื่องแกงของคนภาคใต้ เป็นส่วนผสมของเครื่องปรุงหลายชนิด เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวมีความต้องการเพิ่มปริมาณผลผลิตต่อไร่

และพัฒนาผลผลิตให้ดีขึ้นเพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด จึงมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในกระบวนการผลิต

เกษตรกรนิยมใช้สารเคมีในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร โดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การทำลายวัชพืช การทำลายเชื้อราและไวรัสที่เป็นเชื้อโรคระบาดทำลายพืช ทำให้พืชแข็งแรงเจริญเติบโตได้ดี การใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกที่เกษตรกรนำมาใช้เพราะสามารถควบคุมโรคและลดการระบาดของโรคและแมลงได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ จนเกษตรกรเห็นว่าสารเคมีเป็นปัจจัยที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูกพืช เนื่องจากสามารถหาซื้อได้ง่าย สะดวกในการใช้ เห็นผลเร็ว ทั้งนี้ในการผลิตพริกชี้ขาวมีการนำสารเคมีการใช้ในการกำจัดศัตรูพืชแทบทุกขั้นตอนและทุกระยะการเจริญเติบโต สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 (2556, น.29) แต่การใช้สารเคมีของเกษตรกรนั้นเป็นไปอย่างอิสระตามประสบการณ์การเพาะปลูกพริกชี้ขาว อีกทั้งเกษตรกรยังขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและใช้ในปริมาณที่ไม่ถูกต้องเหมาะสมขาดความตระหนักถึงพิษร้ายแรงของ สารเคมีแต่ละชนิด ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวโดยตรงทั้งในเรื่องรายได้ ต้นทุน และอาจส่งผลกระทบต่อปัญหาสุขภาพแวดล้อมในพื้นที่ รวมถึงในระยะยาวอาจส่งผลร้ายแรงต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง

จากสถานการณ์ดังกล่าวจึงจำเป็นต้องศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา เพื่อเป็นการได้รับทราบถึงสภาพการใช้สารเคมีของเกษตรกรในพื้นที่ รวมถึงความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ตลอดจนศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ไปใช้ในการประกอบการพิจารณาแนวทางส่งเสริมการปฏิบัติในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยทั้งเกษตรกรผู้ผลิต ผู้บริโภครวมถึงสิ่งแวดล้อม

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

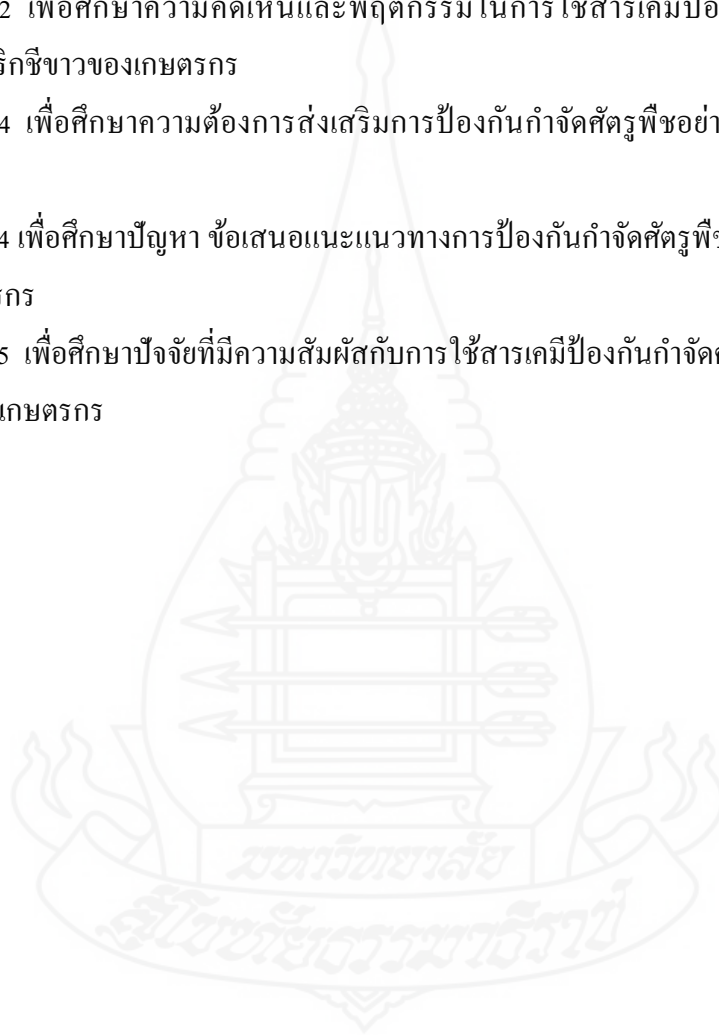
2.1 เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

2.2 เพื่อศึกษาความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

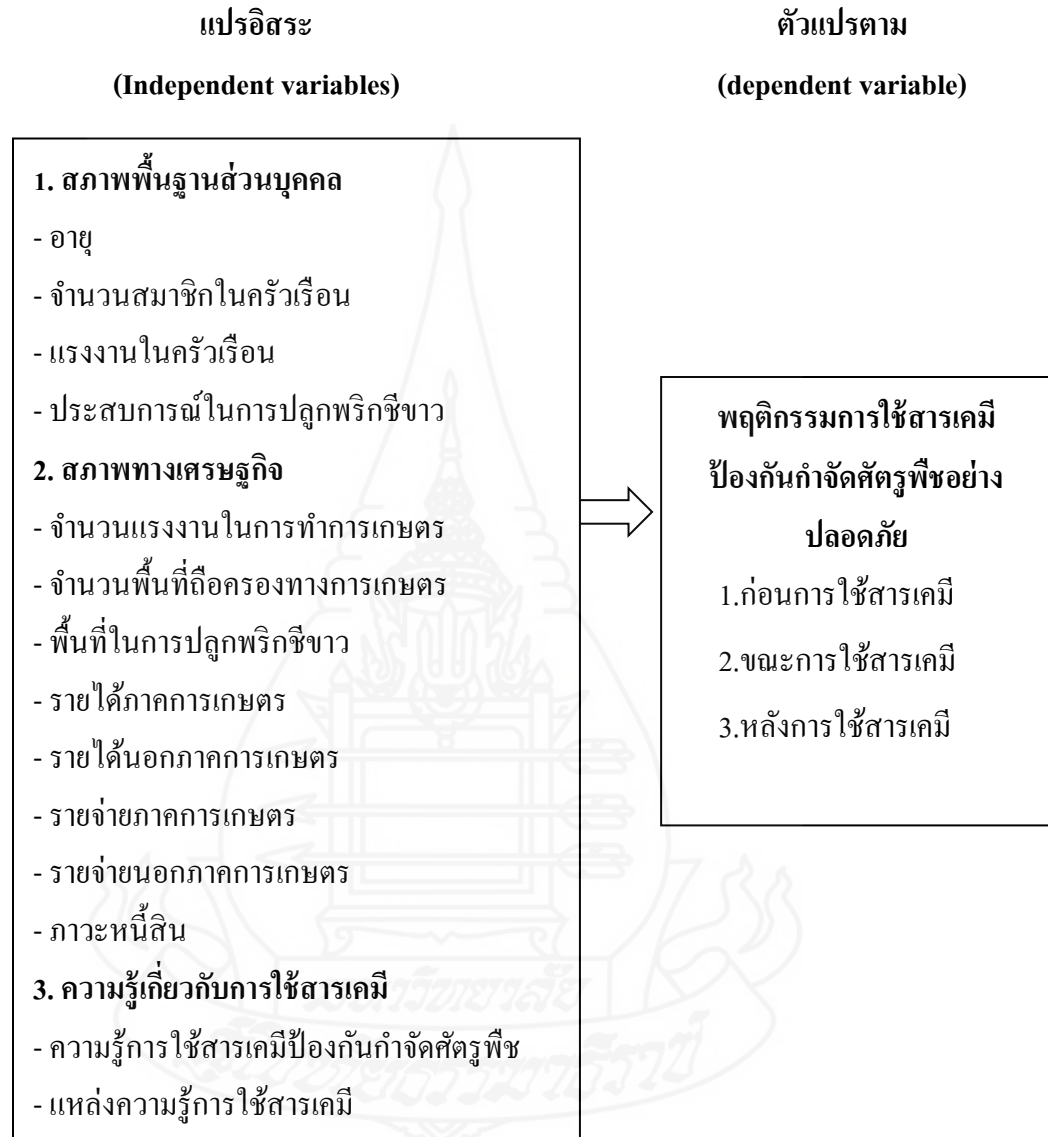
2.4 เพื่อศึกษาความต้องการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

2.4 เพื่อศึกษาปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

2.5 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร



3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว สภาพทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว รายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาค การเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน และ ความรู้เกี่ยวกับการใช้ สารเคมี ได้แก่ ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แหล่งความรู้การใช้สารเคมี อย่างน้อย 1 บัญชี ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกรผู้ ปลูกพริกชี้ขาว

5. ขอบเขตงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

5.1 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ ทำการศึกษาเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ภายในเขตอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ด้านปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แหล่งความรู้การใช้สารเคมี ความคิดเห็นการใช้ สารเคมีความต้องการส่งเสริมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และปัญหาข้อเสนอแนะการใช้ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกัน กำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

5.2 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาพื้นที่การปลูกพริกชี้ขาว พื้นที่ อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

5.3 ขอบเขตเชิงระยะเวลา การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน มิถุนายน 2563 ถึง เดือนสิงหาคม 2563

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

- 6.1 **เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรหรือสมาชิกในครัวเรือนที่มีส่วนร่วมในการปลูกพริกชี้ขาว
- 6.2 **ความรู้** หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ได้แก่ สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช สารเคมีควบคุมและกำจัดวัชพืช สารเคมีป้องกันและกำจัดโรคพืช
- 6.3 **พฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย** หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรได้กระทำเมื่อมีการใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอน ก่อนการใช้สารเคมี ขณะการใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี
- 6.4 **การป้องกันกำจัดศัตรูพืช** หมายถึง การใช้สารเคมีในการป้องกัน กำจัด หยุดยั้ง ทำลาย ขัดขวางการก่อความเสียหายของศัตรูพืช ให้อยู่ในระดับลดลง หรือให้หมดไป เช่น การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช
- 6.5 **สารกำจัดแมลงศัตรูพืชศัตรูพืช** หมายถึง สารที่ใช้ป้องกัน กำจัด หรือขับไล่ศัตรูพืช และสัตว์ เช่น สารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต คาร์บาเมท ไพรีทรอยด์ ฯลฯ
- 6.6 **สารเคมีควบคุมและกำจัดวัชพืช** หมายถึง สารที่ใช้ทำลายวัชพืช ที่แย่งน้ำแย่งอาหาร และ แสงสว่างจากพืชเพาะปลูก สารกลุ่มนี้ที่ใช้กันแพร่หลายได้แก่ พาราควอต ฯลฯ
- 6.7 **สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช** หมายถึง สารที่ใช้ป้องกันและฆ่าเชื้อราก่อโรคในพืช
- 6.8 **การปฏิบัติ** หมายถึง ขั้นตอนวิธีการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว การปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี การปฏิบัติขณะใช้สารเคมี และการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี
- 6.9 **ความคิดเห็นการใช้สารเคมี** หมายถึง ความคิดเห็นด้วยเชิงบวกเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในการปลูกพริกชี้ขาว เช่น การลดต้นทุนการผลิต ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดีขึ้น เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีสุขภาพดีขึ้น เป็นต้น
- 6.10 **ความต้องการด้านการส่งเสริม** หมายถึง ความต้องการเกี่ยวกับการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น ความรู้เรื่องการ ใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมี ความรู้เรื่องแมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด การสนับสนุนสารอื่นๆ ทดแทน
- 6.11 **แหล่งความรู้การใช้สารเคมี** หมายถึง แหล่งข้อมูลความรู้ข่าวสารที่เกษตรกรได้รับความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เช่น สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

6.12 พริกชี้ขาว หมายถึง พริกที่มีสีขาวในระยะติดผลอ่อน ค่อยๆเปลี่ยนเป็นสีเหลือง ส้ม และส้มเข้มในระยะเก็บเกี่ยว พริกที่มีความเผ็ดและมีกลิ่นหอม

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

7.2 เพื่อเป็นแนวในการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูก พริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

7.3 เพื่อการนำไปขยายผลการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผู้ปลูกพริกชี้ขาวในพื้นที่ใกล้เคียง อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยใน
พริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่
เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งเรียนรู้
2. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม
4. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ
5. แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร
6. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
7. การปลูกพริกชี้ขาวและการส่งเสริมการปลูกพริกชี้ขาวในอำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา
8. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา
9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งเรียนรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ สามารถแยกเป็นสองแนวคิดคือหนึ่งแนวคิด
เกี่ยวกับความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของความรู้ ประเภทของความรู้ ระดับของความรู้ และ
การวัดความรู้ และสองแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งความรู้ ซึ่งประกอบด้วย ความหมายของแหล่งความรู้ และ
ประเภทของแหล่งความรู้ ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้ ดังนี้

1.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของความรู้ ประเภทของความรู้
ระดับความรู้ การวัดความรู้ โดยมีนักวิชาการได้กล่าวไว้ดังนี้

1.1.1 ความหมายของความรู้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 (ราชบัณฑิตยสถาน, 2554) ให้ความหมายคำว่า “ความรู้” (Knowledge) หมายถึง สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ ความเข้าใจ หรือสารสนเทศ ที่ได้รับมาจากรับประสบการณ์ สิ่งที่ได้รับการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติต่อองค์วิชาในแต่ละสาขา

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547, น. 21) “ความรู้” เป็นกระบวนการจัดเกลาเลือกใช้ บูรณาการ การใช้สารสนเทศจนเกิดความรู้ใหม่ และเกิดการผสมผสานความรู้ใหม่เข้ากับความรู้ประสบการณ์เดิม ความรู้นี้มีคุณค่าปรากฏเมื่อนำมาใช้ในกระบวนการตัดสินใจ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า ความรู้ หมายถึง สิ่งที่ได้จาก การได้ยิน ได้ฟัง การอ่าน การทบทวนการศึกษาเล่าเรียน ประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง การรับรู้ทางสติปัญญา มีคุณค่าผ่านกระบวนการประเมิน และรวบรวมเป็นสารสนเทศต่างๆ ผ่านภาษา เครื่องหมาย และสื่อต่างๆ นำไปสู่พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจ การนำความรู้ไปปรับใช้ได้

1.1.2 ประเภทของความรู้

การจำแนกประเภทของความรู้สามารถทำได้หลายมิติ โดยยึดหลักเกณฑ์ในการจำแนกแตกต่างกันออกไป เช่น การจำแนกตามความซับซ้อนของความรู้ จำแนกตามลักษณะของความรู้ จำแนกตามขอบเขตของความรู้ จำแนกตามหมวดหมู่ของความรู้ จำแนกตามลักษณะปรากฏการณ์ของความรู้ สนธยา พลศรี (2550, น.44) แต่การจำแนกประเภทความรู้ได้นิยมและนำมาใช้การอย่างแพร่หลายเพื่อให้เกิดการจัดการความรู้ นั้น ได้จำแนกตามลักษณะของความรู้ ซึ่งจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge) และความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) บุญดี บุญญากิจ และคณะ (2547, น.16) สำนักงาน ก.พ.ร. และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548, น.4) และ วิจารย์ พานิช (2553)

1) ความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่ปรากฏ เป็นความรู้ที่มีลักษณะเด่นชัด (objective) เป็นทฤษฎี เป็นความรู้ ที่บุคคลสร้างขึ้นและสามารถแสดงออกมาผ่านภาษาที่เหมาะสมได้ โดยการพูด บอกกล่าว แสดงอาการ หรือวิธีใดๆ ให้ปรากฏแก่ผู้อื่น และอาจถูกบันทึกลงเป็นสารสนเทศหรือข้อมูลในวัสดุหรือระบบบันทึกแบบต่างๆ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบเป็นธรรม เช่น นโยบายองค์กร กระบวนการทำงาน และกลยุทธ์ เป้าหมายและความสามารถขององค์กร ซึ่งสามารถแบ่งเป็นรหัส รวบรวม และถ่ายทอดได้ง่าย โดยผ่านวิธีการต่างๆ ให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎี กฎ ระเบียบ คู่มือการปฏิบัติงานต่างๆ วัตถุประสงค์ การจัดการ

ฐานข้อมูล ฯลฯ จึงสามารถสื่อสาร ถ่ายทอดไปยังบุคคลต่างๆ ได้โดยวิธีการที่เป็นทางการ ไม่จำเป็นต้องอาศัยการปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นเพื่อถ่ายทอดความรู้

2) ความรู้ฝังลึก หรือความรู้แฝงเร้น หรือความรู้โดยนัย เป็นความรู้ที่ไม่ได้มีอยู่ในตำรา แต่เป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคล รู้ได้เฉพาะเจ้าตัวเองไม่ได้ถอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร เนื่องจากความรู้ฝังลึกเป็นทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ได้มาจากการกระทำและประสบการณ์ที่สั่งสมมายาวนาน

เมื่อพิจารณาสัดส่วนความรู้ทั้ง 2 ประเภทในองค์กรต่างๆ พบว่า ความรู้ฝังลึกมีมากกว่าความรู้ที่ชัดเจนในอัตราส่วน 80 : 20 ซึ่งสุวรรณ เจริญเสวกาศย์ และคณะ (2548, น.21) กล่าวว่า ความรู้ 2 ประเภทนี้สามารถสลับปรับเปลี่ยนไปมาได้ตลอดเวลา เพราะคนๆ หนึ่งถ้าอ่านทฤษฎี กฎ ระเบียบ คู่มือปฏิบัติ จากความรู้ชัดเจน จะกลายเป็นความรู้ฝังลึก และความรู้ฝังลึกนี้ ถ้าเขียนออกมาให้คนอื่นรับรู้ สามารถถ่ายทอดไปยังคนอื่นได้ ก็จะแปลงจากความรู้ฝังลึกเป็นความรู้ชัดเจน ทั้งนี้ นักวิชาการบางท่าน (Knowledge Harvesting, Inc. 2553) ได้จำแนกความรู้ฝังลึกออกเป็น 2 ประเภท คือ ความรู้ฝังลึก "ไม่สามารถอธิบายได้" (tacit knowledge) และความรู้ฝังลึกที่สามารถอธิบายได้ (implicit knowledge)

1.1.3 ระดับของความรู้

การจำแนกระดับความรู้ ตามแนวคิดของ James Brain Quinn (อ้างถึงในสำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2548, น.16) ระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับคือ

1) ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What) เป็นความรู้ข้อเท็จจริง รู้อะไร เป็นอะไร จะพบในผู้สำเร็จการศึกษาใหม่ๆ ที่มีความรู้เฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดเจน ซึ่งได้จากการเรียนมาก แต่เวลาทำงาน ก็จะไม่มั่นใจ มักปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2) ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How) เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกความเป็นจริงภายใต้สภาวะความจริงที่ซับซ้อนสามารถนำเอาความรู้ชัดเจนที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนทำงานหลายๆปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

3) ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why) เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราวหรือเหตุการณ์ต่างๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถถ่ายทอดความรู้ฝังลึกมา

แลกเปลี่ยนกับผู้อื่นหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้พร้อมทั้งการรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปใช้ในบริบทของตนเอง

4) *ความรู้ระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care – Why)* เป็นความรู้ในลักษณะความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสะกดประมวล วิเคราะห์ความรู้ที่ตนเองมีกับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรม ขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า ระดับของความรู้ มีด้วยกัน 4 ระดับ ได้แก่

1) ความรู้เชิงทฤษฎี ได้มาจากการศึกษาจากความรู้จากตำราแต่เพียงอย่างเดียว 2) ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริงสู่การปฏิบัติใช้จริง 3) ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล เป็นความสามารถในการถอดความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นได้พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่น ไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้ และ 4) ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ เป็นความรู้ในลักษณะความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ขับเคลื่อนมาจากภายในตนเองจะเป็นผู้ที่สามารถสะกดประมวล วิเคราะห์ความรู้ที่ตนเอง

1.1.4 การวัดความรู้

รัตติกรณ์ จงวิศาล (2535, น.51) กล่าวว่า เครื่องมือที่ใช้ในการวัดความรู้มีหลายชนิด แต่ละชนิดมีความเหมาะสมกับการวัดความรู้ตามคุณลักษณะซึ่งแตกต่างกันออกไปการวัดความรู้ความสามารถในการระลึก (Recall) เรื่องราวข้อเท็จจริง ประสบการณ์เดิมที่บุคคลได้รับจากคำสอน การบอกกล่าว การฝึกฝน ตำรา จากสิ่งแวดล้อมต่างๆ คำถามวัดความรู้แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ

1) ถามความรู้ในเนื้อเรื่อง เป็นการถามรายละเอียดของเนื้อหา ข้อเท็จจริงต่างๆ ของเรื่องราวทั้งหลาย ประกอบด้วยคำถามประเภทต่างๆ เช่น ศัพท์และนิยาม กฎและความจริงหรือรายละเอียดเนื้อหาต่าง ๆ

2) ความรู้ในวิธีการ เป็นการถามวิธีปฏิบัติต่างๆ แบบแผน ประเพณี ขั้นตอนการปฏิบัติทั้งหลาย เช่น ถามระเบียบแบบแผน ลำดับขั้นและแนวโน้ม การจัดประเภทและหลักเกณฑ์

3) ถามความรู้รวบยอดเป็นการถามความสามารถในการจดจำข้อสรุปหรือหลักการของเรื่องที่เกิดจากการผสมผสานหาลักษณะเพื่อรวบรวมและย่อลงมาเป็นหลักหรือหัวใจของเนื้อหานั้น ๆ สรุปความรู้คือ สิ่งมนุษย์ได้จากการศึกษา ค้นคว้าทดลอง สังเกต ผ่านกระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ แล้วนำไปปฏิบัติจนได้ผลจริง จึงนำไปใช้ในการทำงาน หรือแก้ไขปัญหาต่างๆ ตามสถานการณ์ เหตุการณ์ตามความเหมาะสมของความรู้

1.2 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของแหล่งความรู้ และประเภทของแหล่งความรู้ โดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

1.2.1 ความหมายของแหล่งความรู้

กรมสามัญศึกษา (2544, น.6) ได้ให้ความหมายว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข่าวสารข้อมูล สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการและประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้และเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่องจากแหล่งต่างๆ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แหล่งเรียนรู้ตามมาตรา 25 ได้แก่ ห้องสมุดประชาชน พิพิธภัณฑ์ หอศิลป์ สวนสัตว์ สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ อุทยานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ศูนย์การกีฬาและนันทนาการ แหล่งข้อมูลและแหล่งการเรียนรู้อื่น

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า แหล่งความรู้ หมายถึง แหล่งข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ ความรู้ทางวิชาการต่างๆ และประสบการณ์ที่สนับสนุนการเรียนรู้ ประกอบด้วย สถานที่ แหล่งความรู้บุคคล สื่อสารสนเทศและเทคโนโลยี

1.2.2 ประเภทของแหล่งเรียนรู้

ประเภทของแหล่งเรียนรู้สามารถแบ่งได้ ตามลักษณะของการเรียนรู้ตามความเหมาะสม ตามวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546 , น.8-9) ได้จำแนกประเภทของแหล่งการเรียนรู้ไว้ 2 แบบ คือ

1) จัดตามลักษณะของแหล่งการเรียนรู้

(1) แหล่งการเรียนรู้ตามธรรมชาติ เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ผู้เรียนจะหาความรู้ได้จากสิ่งที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร กวาด หิน ทราย ชายทะเล เป็นต้น

(2) แหล่งการเรียนรู้ที่มนุษย์สร้างขึ้น เพื่อสืบทอดศิลปวัฒนธรรม ตลอดจนเทคโนโลยีทางการศึกษาที่อำนวยความสะดวกแก่นุชนุช เช่น โบราณสถาน พิพิธภัณฑ์ ห้องสมุดประชาชน สถาบันการศึกษา สวนสาธารณะ ตลาด บ้านเรือน ที่อยู่อาศัย สถานประกอบการ เป็นต้น

(3)บุคคล เป็นแหล่งการเรียนรู้ที่ถ่ายทอดความรู้ความสามารถ คุณธรรม จริยธรรม การสืบสานวัฒนธรรม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ทั้งด้านประกอบอาชีพ ตลอดจนนักคิด นักประดิษฐ์ และผู้มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์

2) จัดตามแหล่งที่ตั้งของแหล่งการเรียนรู้

(1) แหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียน เดิมมีแหล่งการเรียนรู้หลัก คือ ครู อาจารย์ ต่อมามีการพัฒนาเป็นห้องปฏิบัติการต่างๆ เช่น ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ ห้องปฏิบัติการทางภาษา ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ห้องโสตทัศนศึกษา ห้องจริยธรรม ห้องศิลปะ ตลอดจนอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น ห้องอาหาร สนาม ห้องน้ำ สวนดอกไม้ สวนสมุนไพร แหล่งน้ำในโรงเรียน เป็นต้น

(2) แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่น ครอบคลุมทั้งด้านสถานที่และบุคคล ซึ่งอาจอยู่ในท้องถิ่นใกล้เคียงโรงเรียน ท้องถิ่นที่โรงเรียนพาผู้เรียนไปเรียนรู้ เช่น แม่น้ำ ภูเขา ชายทะเล สวนสาธารณะ สวนสัตว์ ฟาร์ม สวนผัก สวนผลไม้ วัด ตลาด ร้านอาหาร ห้องสมุดประชาชน สถานีตำรวจ สถานีอนามัย คนตรีพื้นบ้าน การละเล่นพื้นเมือง แหล่งทอผ้า เทคโนโลยีชาวบ้าน เทคโนโลยีในชีวิตประจำวัน แหล่งข้อมูลข่าวสารต่างๆ

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้ สามารถแบ่งได้ตามลักษณะของการเรียนรู้ หากต้องการศึกษาความรู้ด้านธรรมชาติต้องศึกษาจากแหล่งที่มีอยู่แล้ว ได้แก่ แม่น้ำ ภูเขา ป่าไม้ ลำธาร ทราย หิน ทราย ชายทะเล เป็นต้น หากต้องการรับการถ่ายทอดความรู้ ความสามารถต้องศึกษาแหล่งความรู้ จากบุคคล

2. แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น

แนวคิดเกี่ยวกับความคิดเห็น เป็นการแสดงออกของบุคคลเกี่ยวกับความเชื่อ การตัดสินใจ หรือการพิจารณาข้อเท็จจริงบางอย่าง อาจก่อให้เกิดสิ่งใหม่ แนวทางใหม่ ที่ดียิ่งขึ้น โดยประกอบด้วยความหมายของความคิดเห็น ประเภทของความคิดเห็น ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความคิดเห็น และการวัดความคิดเห็น ซึ่งมีนักวิชาการหลายท่านกล่าวไว้ ดังนี้

2.1 ความหมายของความคิดเห็น

พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยา ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2546, น.231) ได้ให้ความหมายของความคิดเห็นว่า เป็นความเชื่อการตัดสินใจ ความคิด ความรู้สึกประทับใจที่ไม่ได้เกิดจากการพิสูจน์ หรือการชั่งน้ำหนักว่าเป็นการถูกต้องหรือไม่

นักจิตวิทยา ได้กล่าวถึงความคิดเห็น ว่าเป็นการแสดงออกทาง ถ้อยคำ (verbal expression) เกี่ยวกับทัศนคติความเชื่อหรือค่านิยมแต่ความคิดเห็นไม่ใช่สิ่งเดียวกับทัศนคติ เพราะในตัว

ของมันเองไม่จำเป็นต้องประกอบด้วยองค์ประกอบทางอารมณ์หรือพฤติกรรม สิริพร บุญนันท์ (2539 , น.7)

ความคิดเห็น เป็นการแสดงออกด้าน ความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดเป็นความรู้สึกเชื่อถือ ที่ไม่อยู่บนความแน่นอนหรือความจริง แต่ขึ้นอยู่กับจิตใจบุคคล จะแสดงออกโดยมีข้ออ้าง หรือ การแสดงเหตุผลสนับสนุน หรือปกป้องความคิดนั้น ความคิดเห็นบางอย่างเป็น ผลของการแปล ความหมายของข้อเท็จจริงซึ่งขึ้นอยู่กับคุณสมบัติประจำตัวของแต่ละบุคคล เช่น พื้นความรู้ ประสบการณ์ในการทำงาน สภาพแวดล้อม และมีอารมณ์เป็นส่วนประกอบที่สำคัญ การแสดงความคิดเห็น นี้อาจจะได้รับการยอมรับหรือปฏิเสธจากคนอื่น ๆ ก็ได้ กฤษฎี มหาวิรุฬห์ (อ้างถึงใน รัฐกานต์ สุขสว่าง (2538, น.7)

ชาญณรงค์ คำเพชร (2549,น.7) กล่าวว่าไว้ว่าความคิดเห็นเป็นการแสดงออกทาง พฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งอันเกิดจากการรับรู้และเรียนรู้ของบุคคลนั้นๆ เป็นส่วนหนึ่ง ของทัศนคติ อาจเปลี่ยนแปลงได้ โดยความคิดเห็นของแต่ละบุคคลอาจเหมือนหรือต่างกันได้

จากข้อความดังกล่าวสรุป ได้ว่า ความหมายของความคิดเห็น เป็นส่วนหนึ่งของ ทัศนคติ เราไม่สามารถแยกความคิดเห็นและทัศนคติออกจากกันได้เพราะความคิดเห็นมี ลักษณะคล้าย ทัศนคติ แต่ความคิดเห็นแตกต่างจากทัศนคติตรงที่ทัศนคตินั้นเป็นความพร้อมทางจิตใจที่มีต่อสิ่งใดสิ่ง หนึ่งซึ่งอาจแสดงออกมาได้ทั้งคำพูดและการกระทำ ทัศนคติแตกต่างกับความคิดเห็นตรงที่ไม่ใช่สิ่งเร้าที่ จะแสดงออกได้อย่างเปิดเผย หรือตอบสนองอย่างตรง ๆ และลักษณะของความคิดเห็นไม่ลึกซึ้งเหมือน ทัศนคติ

2.2 ประเภทความคิดเห็น

เรมเมอร์ (Remmer,1954 : 6-7) กล่าวว่าความคิดเห็นมี 2 ประการด้วยกัน คือ

1) ความคิดเห็นเชิงบวกสุด – เชิงลบสุด (Extreme Opinion) เป็นความคิดเห็นที่เกิด จากการเรียนรู้และประสบการณ์ ซึ่งสามารถทราบทิศทางได้ ทิศทางบวกสุด ได้แก่ ความรักจนหลง ทิศทางลบสุด ได้แก่ ความรังเกียจ ความคิดเห็นนี้รุนแรงเปลี่ยนแปลงยาก

2) ความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ (Cognitive contents) การมีความเห็นต่อสิ่งใด สิ่งหนึ่งขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจที่มีต่อสิ่งนั้น เช่น ความรู้ความเข้าใจในทางที่ดี ชอบ ยอมรับ เห็นด้วย ความรู้ความเข้าใจในทางที่ไม่ดี ได้แก่ ไม่ชอบ ไม่ยอมรับ ไม่เห็นด้วย

ธิดารัตน์ ปลื้มจิตร(2551, น.6-10) กล่าวว่า ความคิดเห็นมี 2 ประเภทด้วยกัน คือ ความคิดเห็นที่สามารถบอกทิศทางได้ว่าสิ่งไหนรักมากที่สุด สิ่งไหนเกลียดมากที่สุด กับความคิดเห็นที่ขึ้นอยู่กับความรู้ความเข้าใจ

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า ประเภทของความคิดแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ความคิดเห็นเชิงบวก ความคิดเห็นเชิงลบ และความคิดเห็นจากความรู้ความเข้าใจ สามารถแบ่งออกมาได้ 2 ประเภทโดยส่วนใหญ่จะแสดงความคิดเห็นจากความรู้สึกของบุคคลเป็นหลัก แล้วค่อยแสดงความรู้ความเข้าใจของบุคคลผ่านการคิดพิจารณาก่อนจะแสดงความคิดเห็นออกมา ซึ่งความคิดเห็นของบุคคลนั้น ย่อมแสดงออกได้ทั้งสองประเภท

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม เป็นการแสดงออกด้านการกระทำของตัวบุคคล เป็นการกระทำที่เกิดขึ้นจากร่างกาย เช่น การพูดคุย ความเคลื่อนไหว ดังจะกล่าวถึงความหมายของพฤติกรรม ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม ซึ่งมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

3.1 ความหมายของพฤติกรรม

พรทิพย์ อุดมสิน (อ้างอิงใน อารี พันธุ์มณี 2546, น. 15) พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมหรือการกระทำที่บุคคลสามารถสังเกตเห็นได้ รู้ได้ และใช้เครื่องมือต่างๆ วัด และตรวจสอบได้

พรทิพย์ อุดมสิน (อ้างอิงใน ราตรี พัฒนรังสรรค์, 2544,น.6) กล่าวว่า พฤติกรรม หมายถึงการกระทำหรือกิจกรรม ที่สังเกตให้เห็นได้ง่าย เช่น การนั่ง การเดิน การพูด การยกมือ

Stephen P. Robbins (2548, น.15) ในการเข้าใจความหมาย พฤติกรรมแต่ละปัจเจกชน เริ่มจากการทบทวนจิตวิทยาเป็นหลักใหญ่เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมองค์กร แบ่งเป็นหัวข้อย่อย 4 แนวความคิด คือ ค่านิยม ทศนคติ การรับรู้ และการเรียนรู้

ศันสนีย์ ตันตวิวิท (2555, น.33-34) พฤติกรรม คือ การปรับตัว พฤติกรรมบางอย่างเราสามารถรับรู้ได้ด้วยอวัยวะรับความรู้สึก (Sense organ) เช่น เวลาเรายืน นั่ง พูดคุย ดีใจ เสียใจ หรือ โกรธ แต่พฤติกรรมบางอย่างเราสังเกตเห็นไม่ได้ อาจรู้ได้โดยมีเครื่องวัดพฤติกรรม เช่น เครื่องจับเท็จเราอาจแบ่งพฤติกรรมเป็น 2 แบบ คือ

1) Special pattern เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการทำงานของร่างกายหลาย ๆ ส่วนร่วมกัน เช่น การเคลื่อนไหวนิ้วของหัวแม่มือและนิ้วชี้เวลาถือของเล็ก ๆ

2) Temporal pattern เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการทำงานของร่างกายอย่างต่อเนื่องกัน เช่น เวลาที่เราขึ้นมือไปหยิบวัตถุ เราต้องใช้สายตามองวัตถุพร้อมกับยื่นมือไปหยิบ

จากความหมายดังกล่าวสรุปได้ว่า พฤติกรรม หมายถึง ที่แสดงออก เช่น การนั่ง การเล่น การพูด การยกมือ ที่สามารถสังเกตเห็นได้ และสังเกตไม่ได้ ต้องใช้เครื่องมือวัด อาจรู้ได้โดยมีเครื่องวัดพฤติกรรม เช่น เครื่องจับเท็จ

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม

ยูราดี เนื่องโนราช (อ้างถึง ใน สุรางค์ โคว์ตระกูล 2544 , น.185) ได้อธิบายถึงทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยมไว้ว่า นักจิตวิทยาที่ยึดถือทางพฤติกรรมนิยม และแบ่งพฤติกรรมของมนุษย์ออกเป็น 2 ประเภท

1) พฤติกรรมที่เรียกว่า เรสปอนเดนท (Respondent Behavior) ซึ่งหมายถึง พฤติกรรมที่เกิดขึ้นจากสิ่งเร้า เมื่อมีสิ่งเร้าพฤติกรรมตอบสนองก็จะเกิดขึ้น และสามารถสังเกตได้

2) พฤติกรรมโอเปอเรนต์ (Operant Behavior) หมายถึง พฤติกรรมที่บุคคลหรือสัตว์ แสดงพฤติกรรมตอบสนองออกมา (Emitted) โดยปราศจากสิ่งเร้าที่แน่นอน และพฤติกรรมนี้มีผลต่อสิ่งแวดล้อม

จากข้อความดังกล่าวสรุปว่า ทฤษฎีเกี่ยวกับพฤติกรรม นั้นเป็นพฤติกรรมกรรม แสดงออกซึ่งสามารถแสดงออกมาจากสิ่งเร้า หรือแสดงออกมาโดยปราศจากสิ่งเร้า

4. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

ความต้องการของมนุษย์มีความสำคัญต่อพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เพราะกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์จะสำเร็จไปด้วยดี ล้วนแต่มาจากความต้องการเป็นองค์ประกอบสำคัญ ตามที่นักวิชาการได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ ดังนี้

4.1 ความหมายความต้องการ

กฤษณา ศักดิ์ศรี (2530 ,น.356) ได้กล่าวถึงความต้องการไว้ว่า ถ้าสถานการณ์อย่างใดอย่างหนึ่งทำให้อินทรีย์เสียเสถียรภาพสมดุลก็ต้องพยายามแสวงหามาซึ่งสิ่งที่สนองความต้องการ เพื่อปรับร่างกายอยู่ในสภาพที่สมดุล มนุษย์มีความต้องการอย่างน้อย 3 ประเภท คือความต้องการทางร่างกาย ความต้องการทางจิตใจ และความต้องการทางสังคม

4.2 ความต้องการของบุคคล

สุรางค์ โคว์ตระกูล (2541 ,น.156-158) ได้กล่าวถึงทฤษฎีความต้องการ โดยถือความต้องการเป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดแรงขับหรือแรงจูงใจ เป็นผลให้มนุษย์เราแสดงพฤติกรรมไปในทิศทางที่จะนำไปสู่เป้าหมาย นอกจากนี้ยังได้กล่าวถึง ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของ Abraham Maslow 8 ชั้น ในยุคนี้ความต้องการของมนุษย์มีความแตกต่างจากยุคก่อนอย่างไรบ้าง

ขั้นที่ 1 Physiological Needs ความต้องการพื้นฐาน หรือที่เราเรียกกันว่าปัจจัย 4 ซึ่งหากเรามองในยุคสมัยนี้ เราจะเห็นภาพตลกๆ ที่มีความต้องการขั้นแรกเกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิตอย่างมากและจะขาดไปไม่ได้ หรือขาดไปแล้วเราจะลำบากมาก

ขั้นที่ 2 Safety Needs ความต้องการด้านความปลอดภัย ในขั้นนี้จะเหมือนขั้นที่พัฒนามาจากขั้นที่ 2 ในทฤษฎี ERG ของ Alderfer จะถือว่าขั้นที่ 1 และ 2 ของ Maslow คือขั้นที่ 1 (Existence = ความต้องการด้านพื้นฐาน) ของ Alderfer สิ่งที่เราเห็นก็คือ ความต้องการด้านความปลอดภัยมันเสริมความต้องการทางด้านชีวภาพขึ้นมา เมื่อเรามีอาหาร มีที่ขบถ่ายที่อยู่อาศัย เราย่อมต้องการความปลอดภัยเมื่อเราดำเนินชีวิต

ขั้นที่ 3 Love and Belonging Need ความต้องการทางด้านความสัมพันธ์ ผมเรียกว่าความต้องการด้านความสัมพันธ์ เนื่องจากมันไม่ได้หมายถึงคู่ครองเสมอไป แต่มันรวมไปถึงกลุ่มเพื่อนด้วย ในทางจิตวิทยาสังคม เราจะเรียกมันว่า Group Dynamics (พลวัตกลุ่ม)

ขั้นที่ 4 Esteem Need ความต้องการการยอมรับ ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับขั้นที่ 3 เช่นเดียวกับขั้นที่ 2 เสริมขั้นที่ 1 ขั้นที่ 4 ก็เสริมขั้นที่ 3 เช่นเดียวกัน กล่าวคือในตอนแรกที่เราต้องการการยอมรับจากกลุ่มเพื่อน แต่ขั้นที่ 4 เราพัฒนาทักษะบางอย่างเพื่อเป็นที่ยอมรับของสังคม

ขั้นที่ 5 Cognitive Need ความต้องการความรู้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่เราต้องการความรู้อะไรบ้าง อย่างเช่นเราเกิดความสนใจทางด้านธุรกิจ และเราหาข้อมูลความรู้เพื่อพัฒนาตัวเอง

ขั้นที่ 6 Aesthetic Need ความต้องการความงดงาม ในขั้นนี้เราจะมองเห็นความงามในสภาพแวดล้อม เพื่อให้เรารู้สึกจรโลงใจ ไม่ใช่ที่เรามองเห็นความสวยงามของท้องทะเลแล้วเรารู้สึกพอใจ แต่มันจะเริ่มจากการมองเห็นความงามของโลกนี้

ขั้นที่ 7 Self-Actualization Need ความต้องการค้นพบอัตลักษณ์แห่งตน เรารู้ว่าเราคือใคร ตั้งคำถามกับตัวเอง สำหรับผมเรื่องนี้สำคัญมาก คือการตั้งคำถามกับตัวเอง เราเกิดมาทำไม เราตายไปจะไปไหน เราจะทำอะไรต่อไป เรานัดอะไร จะพัฒนาตัวเองได้อย่างไร ทำไมโลกนี้ถึงเลวร้ายขนาดนี้

ทำไมโลกนี้ถึงงดงามขนาดนี้ คำถามต่าง ๆ จะหล่อหลอมเป็นบุคลิกภาพของเรา และจะเกิด
อัตลักษณ์แห่งตนที่เป็นรูปแบบเฉพาะของเรา

ขั้นที่ 8 Transcendence Need ความต้องการอยู่เหนือสามัญสำนึก ผมใช้คำว่าสามัญ
สำนึกเพราะขั้นนี้ จะไปถึงได้ เมื่อเราอยู่เหนือความเข้าใจทั่วไปของมนุษย์ เหมือนเราเป็นส่วนหนึ่งของ
ธรรมชาติ เข้าใจซึ่งความทุกข์ ความสุข

กฎที่สำคัญของแนวคิดของ Maslow คือ ทุกขั้นจะข้ามไปไม่ได้ จะต้องค่อย ๆ ไล่ขึ้นไป
ไม่จำเป็นว่าเมื่อเราแก่เราจะค้นพบอัตลักษณ์แห่งตน เราอาจจะไม่มีความต้องการที่จะเป็นที่ยอมรับของ
สังคมเลยก็ได้เช่นกัน จะเห็นว่า ขั้นที่ 1-3 เป็นความต้องการทั่วไป ที่เรียกว่า Basic needs และที่ 3-8 จะ
เป็นความต้องการ Being needs (ขั้นที่ 3 เป็นจุดเชื่อม)

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า ความต้องการของมนุษย์แตกต่างกันไปตาม
เป้าหมาย ความต้องการ ขั้นที่ 1-3 เป็นความต้องการทั่วไป Basic needs ความต้องการขั้น 3-8 เป็นความ
ต้องการ Being needs ซึ่งความต้องการแต่ละด้านของมนุษย์ล้วนมีความสัมพันธ์กัน

4.3 ความต้องการการส่งเสริม

แซนเดอร์ (Sanders, 1996) ได้กล่าวว่า “ความมุ่งหมายของงานส่งเสริมทุกอย่างคือ
การสอนประชาชนผู้ซึ่งอยู่ในพื้นที่ชนบทถึงวิธีการยกระดับมาตรฐานของความเป็นอยู่โดยให้ประชาชน
ได้รับความพยายาม ใช้ทรัพยากร กำลังคน กำลังสัตว์ และวัสดุของเขา โดยได้รับความช่วยเหลือน้อยที่สุด”

จินดา ขลิบทอง (อ้างในพงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ (2553, น. 3-16) ขอบเขตของการส่งเสริม
การเกษตรที่ควรจะเป็นเพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันและดำเนินงานไปอย่างถูกต้องจึงกำหนดขอบเขต
ของการส่งเสริมการเกษตรดังนี้

1) พัฒนาประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตทางการเกษตร โดยแนะนำให้เกษตรกร
ใช้ปัจจัยการผลิต อันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน ทุน และวิทยาการที่มีหรือจะหาเพิ่มเติมมาได้ รวมถึง
ทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีในท้องถิ่น ให้ประสิทธิภาพ บังเกิดผลต่อการผลิตผลมากที่สุด ซึ่งผลก็คือกำไรและ
รายได้

2) การพัฒนาทรัพยากรการผลิต เช่น พื้นดินและคุณภาพของดิน ต้องมีการปรับปรุง
พัฒนาแหล่งหรือระบบน้ำหรือการผลิต การพัฒนาฝีมือแรงงาน การเสาะหาเทคโนโลยีการเกษตรที่
เหมาะสม เพื่อปรับปรุงระบบเกษตรกรรม

3) การพัฒนาการผลิตและการจัดหาทรัพยากรการผลิตที่จำเป็น เช่นการเตรียมแหล่งระบายสินค้า จัดหาตลาด เพื่อขยายการผลิต การรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อให้เกิดประโยชน์ด้านการจัดการผลผลิตต่อไป

4) การจัดระบบเกษตรกรรวมและที่อยู่อาศัย ให้ใช้พื้นที่ประกอบการให้เหมาะสมกับระบบการเพาะปลูก ความสามารถในการเลือก การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน ซึ่งจะมีผลต่อการผลิตทางการเกษตร

5) การพัฒนาคุณภาพบุคลากรด้านการเกษตร ให้เกิดผลทางเศรษฐกิจและสังคม

(1) ตัวเกษตรกร โดยพัฒนาความเป็นผู้นำ เสริมสร้างลักษณะผู้นำ บุคลิกภาพ การทำงานกลุ่ม การปรับตัวเข้ากับสังคม

(2) แม่บ้านเกษตรกร พัฒนาความรู้ ทักษะการทำกิจกรรมบ้านเรือน หรือการเลกิจอันทำให้เกิดการประหยัดค่าใช้จ่าย มีรายได้เสริม และการอบรมเลี้ยงดูบุตรให้เจริญวัยในสิ่งที่ถูกต้อง

(3) บุตรของเกษตรกร หรือยุวเกษตรกร ส่งเสริมด้านกิจกรรมการเกษตรให้มีความรู้ความสามารถในการช่วยเหลืองานไร่นา การสืบทอดกิจการเกษตร มีเจตคติที่ดีต่ออาชีพเกษตร

(4) การพัฒนาสถาบันเกษตรกร ให้เกิดความแข็งแกร่งในการร่วมมือการกิจกรรมเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการผลิต การตลาด การอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากร

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า ความต้องการการส่งเสริม เป็นความต้องการที่จะการพัฒนา เกษตรกร กลุ่มเกษตรกร ให้เกิดประสิทธิภาพ ด้านความรู้ การเป็นอยู่ เทคโนโลยี เพื่อให้เกิดรายได้ อาชีพ ความเป็นอยู่ที่มั่นคง

5. แนวคิดและทฤษฎีการส่งเสริมการเกษตร

การส่งเสริมการเกษตรเป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรและครอบครัวเกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น โดยการถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนปัจจัย รวมถึงการเชื่อมโยง ดังจะกล่าวถึงความหมาย ของการส่งเสริมการเกษตร ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร และ วิธีการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีนักวิชาการกล่าวไว้ดังนี้

5.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พจนานุกรม อังกลีทซ์ (2560, น. 4-16) การส่งเสริม หมายถึง การสนับสนุน เกื้อหนุน ทำให้ดีขึ้นคล้ายกับคำภาษาอังกฤษว่า Support แต่ความหมายมากกว่าการสนับสนุนอย่างผิวเผิน

โดย หมายถึง การสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาความรู้ การพัฒนาให้เกิดความสามารถนำไปปฏิบัติพัฒนาได้ แต่ความหมายของ Extension กลับหมายถึง การเผยแพร่ การกระจายหรือขยายออกไป

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-16) อ้างถึง ท่านอง สิงคาลวนิช (2514) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้ และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เกิดความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติ ยังผลให้เกิดประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มรายได้

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-16) อ้างถึง ดิเรก ฤกษ์หรัย (2424) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า “การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการในการให้การศึกษาของโรงเรียน รวมไปถึงการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยบุคคลเป้าหมายสามารถเรียนรู้ โดยการกระทำของตนเอง เพื่อให้บรรลุผลของการกินดีอยู่ดีของชุมชนโดยรวม ทั้งนี้ต้องอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาประชาชนในชุมชน

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรคือการช่วยเหลือเกษตรกรทั้งด้านความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสม ทักษะ แนวคิดเห็น การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นำมาผสมผสานกับพื้นฐานเกษตรกร และภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อให้เกษตรกรและครัวรั้วมีความกินดีอยู่ดีบนพื้นฐานความเหมาะสมที่เกษตรกรจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อให้เกิดรายได้ ความมั่นคง และการพัฒนาอาชีพเกษตรกร

5.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-19) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกรมาก โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยการสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีภาวะที่ดีได้ โดยที่เป้าหมายความสำคัญของการพัฒนาอยู่ที่ครอบครัวเกษตรกร และการพัฒนาชุมชนในชนบท ให้มีสถานะของการ “กินพอดีอยู่พอดีจึงจะมีความสุขในภาวะของสิ่งแวดล้อมที่ดี” หากพิจารณาถึงความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร จะสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) การศึกษาพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก การเกษตรจะเป็นแหล่งสำคัญในการสร้างความมั่นคงให้แก่ประเทศ ปัจจุบันประชากรของโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศที่ด้อยพัฒนาซึ่งต้องการอาหารเพื่อการดำรงชีวิต ดังนั้น โลกจึงจำเป็นต้อง

อาศัยความมั่นคงทางอาหาร (Food Security) คือ ความสามารถในการมีอาหารในการเลี้ยงประชากรเหล่านั้นได้ และต้องการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตที่เหมาะสม และคุ้มค่าในการลงทุนการผลิตไม่ว่าจะเป็นต้นทุน เทคโนโลยี และทรัพยากรธรรมชาติ จึงจำเป็นต้องอาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาเกษตรกร สามารถทำให้เกษตรกรนำไปใช้ในการผลิตได้อย่างดี

2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร โดยการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการผลิต จากผลการพัฒนาความรู้ผสมผสานกับผู้ปัญญาของตนเอง ที่ขาดแคลนและความสมดุลกับสภาพธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและต้นทุนการผลิต ซึ่งจะสามารถดำเนินการผลิตที่บรรลุอย่างมีประสิทธิภาพและคุณภาพได้ อีกทั้งการพัฒนาความรู้ดังกล่าวสามารถช่วยสร้างผลต่อการพัฒนาชีวิตครอบครัวและชนบทได้อย่างดี ด้วยเหตุที่เกษตรกรซึ่งถือเป็นแรงงานสำคัญ หากได้รับการพัฒนา ย่อมมีผลต่อชนบทและสังคมไทยได้เป็นอย่างดียิ่ง

3) การพัฒนารายได้ และสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดจนชุมชนชนบท และประเทศไทย ผลของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรย่อมก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร ซึ่งถือว่าเป็นเป้าหมายสำคัญ เนื่องจากเกษตรกรและครอบครัวเป็นเป้าหมายของการพัฒนาในชนบท การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาสถานะชีวิต ความเป็นอยู่ของเกษตรกรในสถานะที่ดีได้ อันเป็นผลต่อการพัฒนาสังคมชนบทที่ดีได้ในที่สุด

5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ดีย่อมจะต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสม และคุ้มค่ากับการผลิตทางการเกษตร

6) การพัฒนาประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศเกษตรกรรม ซึ่งพบว่ามักจะเป็นประเทศที่ด้อยพัฒนาหรือกำลังพัฒนา จำเป็นต้องอาศัยการเกษตรพื้นฐานของการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ความมั่นคงของประเทศ เกษตรกรรมจึงเป็นหัวใจสำคัญของประเทศเหล่านั้น ประเทศไทยก็เช่นเดียวกันการเกษตรพื้นฐานเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ แม้ว่าประเทศจะพัฒนาเปลี่ยนแปลงไปสู่อุตสาหกรรมใหม่ (New Industrial Country) ก็ตาม แต่พบว่าประสบปัญหาและความล้มเหลว จึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงสภาพความเป็นจริงที่ว่า ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนหนึ่งยังอยู่ในครอบครัวเกษตร ยังต้องทำการเกษตรเพื่อยังชีพและเป็นรายได้หลัก หากประชากรกลุ่มนี้ได้รับการพัฒนาที่ดีมีสถานะเศรษฐกิจ สังคมที่ดี มีความมั่นคง ย่อมสะท้อนต่อการพัฒนาประเทศไทย

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาผลผลิตเกษตรกร การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า เพื่อให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เกิดความมั่นคงทางอาหาร เกิดการพัฒนาความรู้ความเข้าใจด้านการผลิตทางการเกษตรส่งผลให้เกษตรกรเกิดรายได้ พัฒนาคุณภาพชีวิตเกษตรกรและครอบครัวให้ดีขึ้น

5.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-37) การส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตรมีกลไกสำคัญที่สุดคือ การดำเนินงานส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรซึ่งเป็นผู้มีวิธีการและเทคนิคในการดำเนินการหลายวิธีการด้วยกัน ทั้งนี้สามารถวิเคราะห์และศึกษาแต่ละรูปแบบได้ดังนี้

5.3.1 รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรโดยทั่วไป

1) การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ (Conventional Agricultural Extension Approach) เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในลักษณะวันต่อวัน เป้าหมายของการส่งเสริมรูปแบบนี้เป็นการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพื่อเพิ่มรายได้และคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และครอบครัวในชนบท ด้วยการบริหารจัดการโดยรัฐบาลส่วนกลาง โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหลัก

2) การส่งเสริมรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน (Training and Visiting System Approach) รูปแบบและระบบการส่งเสริมดังกล่าว เพื่อมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสนใจในการเพิ่มผลผลิตในฟาร์มของแต่ละบุคคล โดยเป็นรูปแบบของระบบมุ่งที่จะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ใกล้ชิดเกษตรกร โดยการเยี่ยม และให้คำแนะนำแก่เกษตรกรและนำปัญหาไปสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ ระบบการส่งเสริมแบบฝึกอบรม และเยี่ยมเยียนมีหลักการสำคัญที่มุ่งดำเนินการดังนี้

(1) มุ่งพัฒนาการดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยการสนับสนุนเทคโนโลยีการผลิตโดยตรงไปยังเกษตรกรภายใต้การควบคุมของฝ่ายบริหาร

(2) มุ่งเปลี่ยนแปลงการส่งเสริมแบบหลายหรือพหุวัตถุประสงค์ไปสู่การพัฒนาเป็นวัตถุประสงค์เดียว

(3) มุ่งปรับอัตราส่วนการดูแลและรับผิดชอบของนักส่งเสริม ต่อครัวเรือนเกษตรกรที่ต้องเยี่ยมเยียนที่เหมาะสม

(4) มุ่งการปรับปรุงติดต่อประสานงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรกับเกษตรกร โดยเฉพาะยานพาหนะ และความสะดวกในการเยี่ยมเยียนฟาร์มเกษตรกร

(5) มุ่งปรับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมในด้านทักษะและความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตต่อการฝึกอบรม

(6) มุ่งปรับความสัมพันธ์ของงานวิจัยต่องานส่งเสริมการเกษตร โดยการเพิ่มจำนวนนักวิชาการ Subject Matter Specialist (SMS)

(7) มุ่งปรับและพัฒนาสถานภาพของนักส่งเสริม โดยการสร้างความเข้าใจที่ชัดเจนต่อบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบต่องานส่งเสริม

(8) ลดปัญหาความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงานส่งเสริมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยสามารถร่วมงานส่งเสริมในแต่ละโครงการได้เป็นอย่างดี

3) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยสถาบันบันการศึกษ (Educational Institute Agricultural Extension Approach) เป็นการส่งเสริมในรูปแบบของการดำเนินงานโดยมหาวิทยาลัย มีการจัดตั้งศูนย์ส่งเสริมการเกษตร โดยบุคลากรในคณะเกษตรศาสตร์ ร่วมกับสถานีวิจัยและฟาร์มทดลองของมหาวิทยาลัยรัฐ

5.3.2 รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก (Alternative Approaches) รูปแบบการส่งเสริมแบบทางเลือกประกอบด้วย

1) รูปแบบการส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตการเกษตรเฉพาะอย่าง (Commodity Specialized Approach) มุ่งการผลิตเป็นสำคัญ เน้นเทคโนโลยีการผลิตเพื่อผลผลิต การใช้ทรัพยากรนำเข้า การตลาด และราคาสินค้าเป็นเป้าหมายสำคัญ

2) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบมีส่วนร่วม (Agricultural Extension Participatory Approach) เป็นการส่งเสริมที่คาดว่าเกษตรกรจะมีปัญหาในการทำการเกษตรเกี่ยวกับการผลิต ผลผลิตทางการเกษตร โดยเกษตรกรมีโอกาสได้เรียนรู้เพิ่มเติมความรู้ใหม่ ผวนกเข้ากับสิ่งที่เขารู้แต่เดิมนั้น

3) การส่งเสริมรูปแบบของโครงการ (Project Approach) เป็นการส่งเสริมมุ่งดำเนินการส่งเสริม ที่ต้องการเวลารวดเร็ว ดำเนินการโดยองค์กรรัฐ โดยเฉพาะกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การส่งเสริมจะไม่มุ่งเฉพาะผลกระทบต่อกรเพิ่มผลผลิตหรือการพัฒนาเกษตรกรในชนบทในเวลาที่กำหนด และผลสำเร็จจะมุ่งไปยังการเสนอโครงการเข้าสู่การพัฒนาเกษตรกรในชนบทในเวลาที่กำหนด

4) การส่งเสริมในรูปแบบการพัฒนาระบบฟาร์ม (The Farming System Development Approach) เป็นรูปแบบของการส่งเสริมที่มุ่งจะใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ซึ่งเป็นความต้องการของท้องถิ่นก็ได้ วัตถุประสงค์ของรูปแบบนี้คือ

สนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ในการผลิตจากผลการวิจัยที่เหมาะสมกับความต้องการและความสนใจของเกษตรกรตามสภาพระบบการผลิตในท้องถิ่นนั้น ๆ

5) การส่งเสริมในรูปแบบของการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย (Cost Sharing Approach) การส่งเสริมในรูปแบบนี้เป็นการคาดหมายว่าการดำเนินงานส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลผลิต จะเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น โดยสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นของเกษตรกรได้โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจะเป็นภาระของท้องถิ่นใน ส่วนหนึ่งด้วย

6) รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนากษตรแบบเกษตรกรพันธะสัญญา (Contact Farming Approach) การส่งเสริมรูปแบบที่สามารถสร้างความมั่นใจต่อเกษตรกร ผู้ผลิต และเอกชนหรือผู้นำผลผลิต ไปดำเนินการพัฒนาและการตลาด จำเป็นต้องทำงานร่วมกับการพัฒนาการผลิตการเกษตร การส่งเสริมรูปแบบพันธะสัญญา เป็นรูปแบบที่ดำเนินการมากขึ้น โดยส่งเสริมจะเป็นฝ่ายเอกชนที่สนับสนุนแก่เกษตรกรผู้ผลิต ทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ และการรับซื้อผลผลิตตามราคาที่กำหนด ทั้งนี้ต้องอาศัยความร่วมมือกันในด้านการทำงานที่ตกลงที่เหมาะสม อันเป็นการสร้างความมั่นใจทั้งสองฝ่าย

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการส่งเสริมและพัฒนากษตรโดยทั่วไป เน้นการส่งเสริมการเกษตรตามความเหมาะสมของกิจกรรมการส่งเสริม ในรูปแบบอย่างเป็นทางการและแบบฝึกอบรมและเยี่ยมชม รูปแบบทางเลือก เป็นการส่งเสริมมุ่งการพัฒนาผลผลิต การส่งเสริมแบบมีส่วนร่วม การส่งเสริมรูปแบบโครงการ การส่งเสริมรูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม การส่งเสริมแบบการร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย และการส่งเสริมรูปแบบเกษตรกรพันธะสัญญา ซึ่งเป็นรูปแบบของการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และการดำเนินการส่งเสริมเป็นไปด้วยความถูกต้องบรรลุเป้าหมายด้วยดี

5.4 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-41) วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) หมายถึง กระบวนการนำความรู้วิธีการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจเรียกได้ว่าวิธีการสอน การสาธิต หรือฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกร

เกิดการรับรู้ ความสนใจ ใฝ่ตรง ทดลองทำ นำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีปัจจัยเงื่อนไข ประกอบของแต่ละวิธีการ หรือเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้

5.4.1 ข้อพิจารณาในการเลือกใช้งานส่งเสริมการเกษตร

1) แนวคิดทางการส่งเสริมการเกษตร พิจารณาจากแนวคิดดังนี้ ความสามารถในการเรียนและจัดการความรู้ของชุมชน ลักษณะการแพร่กระจายของนวัตกรรมในชุมชน ลักษณะการยอมรับของเกษตรกร ลักษณะของเกษตรกรตามกลุ่มของผู้ยอมรับ และพิจารณาตามความต้องการของมนุษย์

2) แนวทางการพัฒนาชุมชน เป็นการถ่ายทอดความรู้ทางการเกษตรไปสู่เกษตรกรเพื่อให้เกิดความกินดีอยู่ดี พิจารณาแนวความคิดดังนี้ การเรียนรู้ มุ่งการถ่ายทอดทัศนคติและทักษะ เครือข่ายเรียนรู้ในชุมชน ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ การมีส่วนร่วมของคนในชุมชน การพึ่งพาตนเอง ความเข้มแข็งของชุมชน พลังชุมชน

3) การสื่อสาร หมายถึงการแลกเปลี่ยนแนวคิดระหว่างบุคคล เพื่อให้บุคคลสามารถเข้าใจซึ่งกันและกัน ในการส่งเสริมควรพิจารณาหลักการสื่อสาร โดยพิจารณาในส่วนประกอบทั้ง 4 ส่วนดังนี้ ผู้ส่งสาร (Source) ข่าวสาร (Message) ช่องทางการส่งสาร (Channel) ผู้รับสาร (Receiver)

4) หลักการบริหารงานส่งเสริมการเกษตร พิจารณาตามองค์ประกอบหลักบริหารตามที่คูลิก ได้นำเสนอไว้คือ การวางแผน การจัดองค์กร เจ้าหน้าที่ การวินิจฉัยสั่งการ การประสานงาน การประเมินรายงาน งบประมาณ

5) ความสามารถทางเทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้ส่งสารหรือเจ้าหน้าที่ ข้อมูล ข่าวสาร ช่องทางหรือสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรหรือผู้รับสาร

5.4.2 ประเภทของวิธีการส่งเสริมการเกษตร

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์ แบ่งเป็น

- (1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคลหรือบุคคลต่อบุคคล
- (2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยกลุ่มบุคคล
- (3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงวัตถุประสงค์หรือตัวสารเป็นเกณฑ์

- (1) การส่งเสริมโดยการเลือกส่งเสริมเรื่องเดียว
- (2) การส่งเสริมโดยการเลือกส่งเสริมหลาย ๆ เรื่อง
- (3) การส่งเสริมโดยการเลือกส่งเสริมทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มหรือบ้านเรือน

- 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงเจ้าหน้าที่หรือผู้ส่งสารเป็นเกณฑ์
 - (1) การใช้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีความรู้แบบกว้าง
 - (2) การใช้ทีมนักวิชาการ
 - (3) การใช้เจ้าหน้าที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน
 - (4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน
- 4) วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงช่องทางหรือสื่อที่ใช้ ในงานส่งเสริม

การเกษตร

- (1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อคำพูด
- (2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์
- (3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อภาพและเสียง
- (4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้สื่อกิจกรรม
- 5) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์
 - (1) การส่งเสริมการเกษตรในชุมชนชนบท
 - (2) การส่งเสริมการเกษตรในชุมชนเมือง

จากข้อความดังกล่าวสรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกร สามารถทำได้หลายวิธีการ เช่น การสอน การถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรม โดยวิธีการต่าง ๆ ให้เกษตรกรเกิดความสนใจการเรียนรู้ ทดลองปฏิบัติ เพื่อให้อย่างเกิดประสิทธิภาพ

6. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

ศัตรูพืชนับว่าเป็นปัญหาสำคัญในระบบการเกษตร ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรลดลง ผลผลิตเสียหาย การเข้าทำลายการรบกวนของศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญ เกษตรกรมีความจำเป็นต้องหาวิธีการต่าง ๆ นำมาใช้เพื่อการควบคุมศัตรูพืช

6.1 ความหมายของการป้องกันกำจัดพืชอย่างปลอดภัย

จำริญ ยืนยงสวัสดิ์ (2543) กล่าวว่า การควบคุมและป้องกันกำจัดศัตรูพืช หมายถึง วิธีการใดๆ ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อลดหรือหยุดยั้ง หรือทำลาย หรือขัดขวางการก่อความเสียหายของศัตรูพืช ให้อยู่ในระดับต่ำกว่าระดับเศรษฐกิจ หรือให้หมดไปโดยสิ้นเชิง การจะใช้วิธีการใด ๆ ทั้งนี้แล้วแต่ ชนิดของศัตรูพืช ปริมาณความหนาแน่นของศัตรูพืช และชนิดของพืชปลูก

6.1.1 ศัตรูพืช (pest) หมายถึง ปัจจัยชีวภาพ (biotic factors) ในการกสิกรรม ที่ก่อความเสียหายต่อพืชปลูก และเป็นสาเหตุทำให้ศักยภาพของการกสิกรรมลดลง หรืออาจหมายถึงสิ่งมีชีวิตซึ่งทำให้ผลผลิตของพืชปลูกลดลง ศัตรูพืชที่สำคัญได้แก่ แมลง ศัตรูพืช (insect pest) โรคพืช (plant disease) วัชพืช (weed) และ ศัตรูอื่นๆ (other) เช่น นก หนู กระรอก ปู ไโรแดง หอยทาก เป็นต้น

6.1.2 โรคพืช พิสุทธิ เอกอำนาจ (2550, น.16) หมายถึง ลักษณะอาการของพืชที่ผิดปกติ เพราะกระบวนการทางสรีรวิทยา เช่น การสังเคราะห์แสง การแบ่งเซลล์ การลำเลียงน้ำและอาหารของพืชถูกขัดขวางจากการทำลายอย่างต่อเนื่อง โดยเชื้อโรคและปัจจัยบางอย่างในสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสม อาการที่ผิดปกติอาจจะเป็นลักษณะใบ ดอก ผล ลำต้น หรือราก รูปร่างขนาดผลมักเล็ก ผลแตกร่วง ใบอาจมีจุด มีแผลใบไหม้ ใบเปลี่ยนสี รากเน่าเน่าทั้งต้น หรือการแห้งตายทั้งต้น

6.2 ความสำคัญของการป้องกันกำจัดพืชอย่างปลอดภัย ปกติในธรรมชาติมีการควบคุมกันเองโดยธรรมชาติ (Natural Control) อยู่แล้ว โดยมีแมลงเป็นส่วนหนึ่งของลูกโซ่อาหารที่สำคัญ แมลงเป็นอาหารของนก หนู ค้างคาว สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ สัตว์เลื้อยคลาน แมงป่อง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมหลายชนิด รวมทั้งมนุษย์ที่สรรหาแมลงมาเป็นอาหาร แมลงยังเป็นอาหารของแมลงกันเองอีกด้วย พิสุทธิ เอกอำนาจ (2550, น.30) การป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยนั้นเกษตรกรมีความจำเป็นต้องเข้าใจการเลือกวิธีการจัดการศัตรูพืชให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค สิ่งแวดล้อม

6.2.1 การใช้วิธีเขตกรรม (Cultural Methods) การปลูกพืชหมุนเวียน การกำจัดเศษซากพืชซากสัตว์ที่อาจเป็นแหล่งหลบซ่อนของศัตรูพืช การปล่อยให้น้ำท่วมก่อนการปลูก การปลูกพืชรองเพื่อไล่ให้แมลงไปกินแทนที่จะมากินพืชหลักที่ปลูก การเลือกช่วงเวลาการปลูกและหลีกเลี่ยงแหล่งที่มีโรคและแมลงระบาดรุนแรงอยู่เป็นประจำ การดูแลปฏิบัติในแปลงพืชอย่างสม่ำเสมอ เช่น การรดน้ำ ใส่ปุ๋ย พรวนดิน การกำจัดวัชพืช การเลือกใช้พันธุ์ที่ต้านทานต่อโรคและแมลง

6.2.2 การใช้วิธีกลและวิธีทางฟิสิกส์ (Mechanical and Physical Methods) วิธีการใช้สวิงโฉบจับ การใช้เครื่องดูดจับแมลง การใช้กับดักกาวสี เช่น ในกรณีของเพลี้ยอ่อนซึ่งชอบสีเหลืองจึงสามารถใช้กับดักแผ่นกระดาษหรือแผ่นพลาสติกสีเหลืองเป็นตัวดึงดูดได้ การใช้กลิ่นที่เป็นสารอาหารมาล่อจับแมลง การใช้คลื่นเสียงเรียกหรือไล่แมลง การใช้กับดักแสงไฟฟ้า การใช้ความร้อนฆ่าแมลง การปลูกพืชในโรงเรือนกางมุ้งลวด ซึ่งมีการทำกันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

6.2.3 การควบคุมศัตรูพืชโดยชีววิธีหรือชีววิทย (Biological Methods) โดยการอนุรักษ์และส่งเสริมบทบาทของศัตรูธรรมชาติ การลดการใช้สารฆ่าแมลง หรือเลือกใช้สารฆ่า

แมลงที่ไม่มีพิษรุนแรงต่อศัตรูธรรมชาติ เพื่อให้ศัตรูธรรมชาติมีโอกาสอดตายได้มากขึ้น การเพาะเลี้ยงศัตรูธรรมชาติ แล้วนำไปปล่อยในแหล่งที่ปลูกพืชเป็นการช่วยกำจัดแมลงศัตรูพืชอีกทางหนึ่ง แมลงศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ ตัวห้ำ (predators) ที่กักกินเหยื่อเป็นอาหาร เช่น แมลงปอ ตั๊กแตนหนวดยาว แมลงวันหัวบุบ ค้างคาว ค้างคาวกระดก ค้างคาวเต่าลาย มวนพิฆาต มวนเพชรฆาต ต่อ แตน และตัวเบียน (parasites) เช่น แตนเบียนไข่ *Trichogramma* spp. จัดเป็นศัตรูธรรมชาติที่มีบทบาทมากชนิดหนึ่ง ช่วยทำลายไข่หนอน ศัตรูพืชที่ไม่มีขนปกคลุมได้ดี แมลงตัวเบียนอื่นๆ ที่มีกวางไขไว้ในตัวเหยื่อ เมื่อหนอนฟักเป็นตัวก็จะเจาะกินอยู่ภายในตัวเหยื่อ ซึ่งจะทำให้เหยื่อตายไปในที่สุด เช่น แมลงวันก้นขนและแตนเบียน เป็นต้น

นอกจากนี้ยังมีการใช้เชื้อแบคทีเรีย การใช้เชื้อไวรัส NPV (Nuclear Polyhedrosis Virus) ทำให้เกิดโรคกับหนอนผีเสื้อเท่านั้น การใช้เชื้อรา เช่น เชื้อราเขียว *Metarhizium anisopilae* Sorok. เป็นโรคที่เกิดกับด้วงแรดมะพร้าวและสัตว์เซลล์เดียว (protozoa) บางชนิดที่ทำให้เกิดโรคกับแมลงศัตรูได้ เป็นต้น

6.2.4 การใช้สารเคมี (Chemical Methods) การใช้สารฆ่าแมลงประเภทต่างๆ ซึ่งอาจแบ่งออกตามองค์ประกอบทางเคมี ตามยุคต่างๆ ได้แก่

1) สารอนินทรีย์ (Inorganic Compound) เช่น สารหนู บอแรกซ์ ผงกำมะถัน ชนิดเม็ดละลายน้ำ (ใช้เสริมในการป้องกันกำจัดไรแดง ไรขาวพริก โรคราแป้ง เป็นสารปรับปรุงดิน และเป็นธาตุอาหารเสริม) และ สารที่สกัดจากพืช เช่น จากเมล็ดสะเดาและดอกไพรีทรัม (Pyrethrum, Pyrethrin)

2) สารอินทรีย์ (Organic Compound) ซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ สารออร์แกนโนคลอรีน (DDT, Endosulfan, Chlordan) สารออร์แกนโนฟอสเฟต (Chlorpyrifos, Diazinon, Profenofos) สารคาร์บาเมท (Carbofuran, Carbosulfan, Carbaryl, Methomyl)

3) สารไพรีทรอยด์สังเคราะห์ (Synthetic pyrethroid) : Beta-cypermethrin (Chix, Akito), Alpha-cypermethrin, Cypermethrin, Deltamethrin, Lambda-cyhalothrin และ สาร Bio-pesticide ได้แก่ เชื้อแบคทีเรีย *Bacillus thuringiensis* (BT)

4) สารยับยั้งการเจริญเติบโตของแมลง (Insect Growth Regulator-IGR) เช่น Diflubenzuron, Teflubenzuron, Chlorfluzuron และสารสังเคราะห์เลียนแบบสารที่พบในกระบวนการเจริญเติบโตของแมลง (Juvenile hormone mimicry, Sex pheromone, Ecdysone)

5) สารที่ได้จากการหมัก (Fermentation) เช่น สารป้องกันกำจัดเชื้อราประเภท สารอินทรีย์ (Organic fungicides = Botanical fungicides) มักทำมาจากพืช เศษอาหาร ซากสัตว์ เช่น กุ้ง หอย ปู ปลา น้ำตาล อาจมีบางศัตรูที่ผสมกับผงกำมะถัน น้ำส้มสายชู ผงโซดาบั้งขนมปัง หรือนมสด เป็นต้น ในความเห็นของผู้เขียน สารประเภทนี้น่าจะเป็นตัวเลือก ไม่ใช่ตัวแทนที่จะมาใช้อย่างเดียวได้

6.2.5 การออกกฎหมายเพื่อควบคุม (Regulatory Methods) การใช้อำนาจรัฐเพื่อออก ระเบียบต่าง ๆ เพื่อควบคุมการเคลื่อนย้ายพืช สัตว์ แมลงที่อาจมีศัตรูทั้งโรคและแมลงศัตรูพืชติดไปด้วย หรือการนำเข้าแมลงศัตรูธรรมชาติจากประเทศหนึ่งเข้าไปใช้ปราบแมลงศัตรูพืชในอีกประเทศหนึ่ง การมีพระราชบัญญัติว่าด้วยศุลกากร พ.ศ. 2535 เพื่อเป็นการป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีมาตรฐาน เป็นที่น่าเชื่อถือทั้งในประเทศและต่างประเทศ

6.2.6 การสร้างความผิดปกติในพืช (Genetic Methods) การสร้างความผิดปกติทาง พันธุกรรมให้แก่แมลงศัตรูพืช เช่น การทำหมันแมลงด้วยการฉายรังสี แล้วปล่อยให้ไปแข่งผสมพันธุ์กับ แมลงศัตรูพืชในธรรมชาติ เพื่อลดโอกาสในการแพร่ขยายพันธุ์ลง

6.2.7 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน หมายถึง การพิจารณาวิธี ควบคุม ศัตรูพืชทั้งหมดที่มีอยู่อย่างรอบคอบ และนำมาผสมผสานกันเป็นวิธีที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการ ลดปริมาณศัตรูพืช โดยให้มีระดับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช หรือการจัดการใดๆ ให้น้อยที่สุดเมื่อมี เหตุผลอันควร รวมทั้งลดความเสี่ยงที่ก่อให้เกิดอันตรายแก่มนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด ไอพีเอ็ม (IPM) เน้นในเรื่องของการปลูกพืชที่แข็งแรง โดยการรบกวนระบบนิเวศเกษตรให้น้อยที่สุด และ สนับสนุนกลไกการควบคุม โดยศัตรูธรรมชาติ กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย (2559, น. 2-18)

วิธีการไอพีเอ็ม (IPM) นั้น การตัดสินใจในการจัดการกับศัตรูพืชจะ ยึดตามหลักของ ความจำเป็นและประสิทธิผลเสมอ หัวใจหลักของ ไอพีเอ็ม คือ การวางแผนล่วงหน้า ติดตาม สถานการณ์ เพื่อคาดการณ์ล่วงหน้า และเตรียมการก่อนที่ปัญหาจะเกิดขึ้น ดำเนินการป้องกันกำจัด ศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน จะต้องศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพืชปลูก ศัตรูพืช และระบบนิเวศ หรือสิ่งแวดล้อม ในบางครั้งเราจะต้องคำนึงถึงระดับเศรษฐกิจหรือระดับที่จะส่งผลกระทบต่อผลผลิต หากไม่ทำการควบคุมศัตรูพืชนั้น เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการควบคุมศัตรูพืชก่อนตัดสินใจในการ ควบคุมและเลือกวิธีที่จะใช้ในการควบคุม รวมถึงความจำเป็นที่ต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ฉะนั้นการ ตัดสินใจการป้องกันกำจัดด้วยวิธีผสมผสานจึงมีขั้นตอนการปฏิบัติดังนี้

1) การจัดการก่อนศัตรูพืชเข้าทำลาย

(1) การสำรวจติดตามสถานการณ์ของศัตรูพืช เกษตรกรควรมีการจัดการดูแลพืชโดยอาศัยข้อมูลสถานการณ์จริงในแปลง ติดตามสถานการณ์ของศัตรูพืชในแปลงปลูกอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์สถานการณ์ และตัดสินใจจัดการศัตรูพืชในขณะนั้นอย่างเหมาะสม

(2) พิจารณาระบบนิเวศในแปลง ด้วยการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร AESA (Agro eco system analysis)

(3) การป้องกันไว้ด้วยวิธีทางเกษตรกรรม จัดเป็นวิธีที่ให้ผลดีมากในการป้องกันและกำจัดแมลง โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีการระบาดเป็นประจำ เกษตรกรสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง อาจใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างง่ายหรือใช้แรงงานบ้าง

2) การจัดการศัตรูพืชเมื่อพบการเข้าทำลาย

(1) โดยใช่วิธีกล เป็นวิธีการที่กำจัดหรือกระทำเพื่อทำลายศัตรูพืชโดยตรงและสามารถเลือกใช้วิธีได้หลายวิธี

(2) โดยใช่วิธีทางฟิสิกส์ (ทางกายภาพ) เป็นการนำความรู้ทางฟิสิกส์ เช่น การใช้ความร้อน แสง เสียง คลื่น รังสี มาประยุกต์ใช้ในการควบคุมศัตรูพืช ได้แก่ การใช้รังสีในการควบคุมแมลงศัตรูพืช เช่น ฉายรังสีที่ทำให้ แมลงวันผลไม้เป็นหมัน การใช้กับดัก เช่น กับดักแสงไฟ

(3) โดยใช้ชีววิธี (สิ่งมีชีวิต) เป็นการนำสิ่งที่มีอยู่ในธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้แก่ เชื้อจุลินทรีย์ แมลง และสัตว์อื่น ๆ ที่มีอยู่ในธรรมชาติมาช่วยควบคุมประชากรศัตรู พืช กับการปลูกพืช การควบคุมศัตรูพืชโดยใช้ชีววิธีจึงเป็นการใช้ประโยชน์ของศัตรูธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ ตัวเบียน (parasites) ตัวห้ำ (predators) และเชื้อ โรค (pathogens) ในการควบคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิต

(4) โดยใช้สารสกัดธรรมชาติ การนำสารที่สกัดได้จากการสกัดวัสดุธรรมชาติมาใช้ในการควบคุมแมลงศัตรูพืช ซึ่งจะมีราคาถูก ปลอดภัยต่อเกษตรกรผู้ใช้ ไม่มีสารพิษตกค้างใน ผลผลิต ไม่มีพิษตกค้างในดินและสภาพแวดล้อม เช่น เมล็ดสะเดา พลุป่า ตะไคร้หอม หางไหล ว่านน้ำ หนอนตายหยาก เป็นต้น

(5) โดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ให้ผลการควบคุมศัตรูพืชที่รวดเร็วกว่า แต่อาจเกิดผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม เป็นอันตรายต่อตัวเกษตรกร และเกิดสารพิษตกค้างในผลผลิตได้ ดังนั้นจึงควรใช้เมื่อพบการระบาดรุนแรงเท่านั้นและใช้อย่างระมัดระวัง

จากข้อมูลดังกล่าวสรุปได้ว่า เกษตรกรควรมีความเข้าใจด้านการบริหารจัดการศัตรูพืช โดยหลักความสำคัญเกษตรกรจะต้องหมั่นตรวจแปลง สำรวจปริมาณศัตรูพืช ความชื้น สภาพแวดล้อมที่

ส่งผลต่อการเกิดการระบาดของโรคแมลงศัตรูพืช จะทำให้ทราบถึงสาเหตุที่แท้จริง และสามารถป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้ทันเวลาที่ หากมีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรใช้อย่างปลอดภัย ตามคำแนะนำข้างฉลาก เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและปลอดภัยต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

6.3 ความสำคัญของการใช้สารเคมี

กรมวิชาการเกษตร (2553, น.5) การใช้เคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้มีประสิทธิภาพนั้น ต้องพิจารณาปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบสำคัญหลายประการ ได้แก่ ชนิดของสารเคมีที่เลือกใช้ต้องเป็นพิษเฉพาะเจาะจงในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้น จังหวะเวลาการใช้สารเคมีต้องเหมาะสมกับระยะเวลาหรือวัยที่อ่อนแอของศัตรูพืช เครื่องพ่นสารเคมีและวิธีการพ่นต้องเหมาะสมกับการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องคำนึงถึงชนิดและรายละเอียดของศัตรูพืช ตลอดจนลักษณะของต้นพืช

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกได้ 3 วิธีการ ตามรูปแบบของสารเคมี

6.3.1. การใช้แบบผสมน้ำมาก (high volume application) เป็นวิธีการใช้น้ำผสมกับสารเคมีศัตรูพืชในอัตรามากกว่า 60 ลิตรต่อไร่ เป็นวิธีการที่เกษตรกรนิยมใช้ ทำการพ่นด้วยเครื่องพ่นแบบสูบโยกชนิดต่างๆ เช่น เครื่องพ่นสารแบบสูบโยกสะพายหลัง หรือสะพายไหล่ หรือใช้เครื่องพ่นชนิดให้เครื่องยนต์ที่ใช้แรงดันน้ำหรือแรงดันลม เช่น เครื่องยนต์พ่นสารสะพายหลังชนิดใช้แรงดันน้ำ

6.3.2 การใช้แบบผสมน้ำน้อย (low volume application) เป็นวิธีการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยลดปริมาณน้ำที่ใช้ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เหลือเพียง 5 – 10 ลิตรต่อไร่ ตามชนิดและอายุของพืช โดยใช้เครื่องยนต์พ่นสารสะพายหลังชนิดใช้แรงลมและใช้หัวฉีดที่ได้พัฒนาสำหรับการพ่นแบบน้ำน้อย การพ่นด้วยวิธีนี้มีขนาดเล็กและค่อนข้างสม่ำเสมอ

6.3.3 การใช้แบบไม่ผสมน้ำ (ultra low volume application) เป็นวิธีการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่จำเป็นต้องใช้เครื่องพ่นเฉพาะ ได้แก่ เครื่องที่มีหัวฉีดแบบจานหมุนหรือหัวฉีดที่มีประจุไฟฟ้าหรือเครื่องยนต์สะพายหลังที่มีหัวฉีดสำหรับพ่นแบบ ULV โดยทั่วไปการพ่นสารเคมีด้วยวิธีนี้ใช้อัตราการพ่นประมาณ 300 -1,500 มล. ต่อไร่ เท่านั้น

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสามารถแบ่งออกได้ 3 แบบ คือ การใช้แบบผสมน้ำมาก การใช้แบบผสมน้ำน้อย และการใช้แบบไม่ผสมน้ำ โดยใช้ร่วมกับเครื่องฉีดพ่น การเลือกใช้ประเภทสารเคมีควรเลือกให้เหมาะสมกับอุปกรณ์และใช้ด้วยความระมัดระวัง การผสมสารเคมีควรใช้ตามคำแนะนำข้างฉลาก

6.4 ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการเกษตรที่มีการจำหน่ายทางการค้ามีจำนวนมาก หากแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามชนิดของสิ่งมีชีวิตที่ใช้ควบคุม สามารถแบ่งเป็นสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช สารเคมีกำจัดหนูและสัตว์แทะ

6.4.1 สารเคมีกำจัดแมลง (Insecticide) สารเคมีกำจัดแมลงเป็นสารเคมีการเกษตรที่มีจำนวนชนิดมากที่สุด สารเคมีกำจัดแมลงแบ่งออกเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ตามชนิดของสารเคมีได้ 4 ประเภท คือ

1) กลุ่มออร์กาโนคลอรีน (Organochlorine) ซึ่งเป็นกลุ่มของสารเคมีที่มีคลอรีนเป็นองค์ประกอบ สารเคมีกำจัดแมลงในกลุ่มนี้ที่นิยมใช้กันมาก เช่น ดีดีที (DDT) ดีลด์ริน (Dieldrin) ออลดริน (Aldrin) ท็อกซาฟีน (Toxaphene) คลอเดน (Chlordane) และลินเดน (Lindane) เป็นต้น

2) กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต (Organophosphate) ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีฟอสฟอรัสเป็นองค์ประกอบ เช่น มาลาไธออน (Malathion) และ เฟนิโตรไธออน (Fenitrothion) เป็นต้น

3) กลุ่มคาร์บาเมต (Carbamate) ซึ่งมีคาร์บาริลเป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น คาร์บาริล (Carbaryl) คาร์โบฟูแรน (Carbofuran) และเมโทมิล (Methomyl) เป็นต้น

4) กลุ่มไพรีทรอยด์ (Pyrethroid) เป็นสารเคมีกลุ่มที่สังเคราะห์ขึ้น โดยมีความสัมพันธ์ตามโครงสร้างของไพรีทริน ซึ่งเป็นสารธรรมชาติที่สกัดได้จากพืชไพรีทรัม เช่น เดลตาเมทริน (Deltamethrin) เพอร์เมทริน (Permethrin) เรสมเมทริน (Resmethrin) และไบโอเรสมเมทริน (Bioresmethrin) เป็นต้น

6.4.2 สารป้องกันกำจัดวัชพืช (Herbicide) สารเคมีกำจัดวัชพืชแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ จำแนกตามการเลือกทำลายเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1) สารชนิดเลือกทำลาย (Selective herbicide) โดยทำลายเฉพาะวัชพืช แต่ไม่เป็นอันตรายต่อพืชที่ปลูก เช่น 2,4-D กำจัดวัชพืชใบกว้างโดยไม่เป็นพิษต่อต้นข้าวที่เป็นพืชใบแคบ เป็นต้น

2) สารชนิดไม่เลือกทำลาย (Non-selective herbicide) ทำลายวัชพืชใบแคบ ใบกว้าง หรืออก แนะนำให้ใช้กำจัดวัชพืชในพื้นที่ไม่มีการปลูกพืช หรือถ้าจะพ่นในพื้นที่ที่มีพืชขึ้นอยู่หรืออยู่ใกล้เคียง ต้องพ่นอย่างระมัดระวัง เช่น พาราควอท (Paraquat) ไกลโฟเสท (Glyphosate) เป็นต้น

6.4.3 สารกำจัดเชื้อรา (Fungicide) มีอยู่หลายกลุ่ม บางชนิดมีพิษน้อย แต่บางชนิดมีพิษมาก เช่น

1) กลุ่ม Dimethy Dithiocarbamates เช่น ไซแรม (Ziram) เฟอแบม (Ferbam) ไซแรม (Thiram) เป็นต้น มีฤทธิ์ยับยั้งเอนไซม์ Acetaldehyde dehydrogenase เกิด Antabuse Effect ในคนที่ดื่มสุราร่วมด้วย

2) กลุ่ม Ethylenebisdithiocarbamates เช่น มาเนบ (Maneb) แมนโคแซบ (Mancozeb) ไซแนบ (Zineb) เป็นต้น กลุ่มนี้จะถูก Metabolize เป็น Ethylene thiourea ซึ่งเป็นสารก่อมะเร็งในสัตว์

3) กลุ่ม Methyl Mercury ดูดซึมได้ดีทางผิวหนังและมีพิษต่อระบบประสาท

4) กลุ่ม Hexachlorobenzene ยับยั้งเอนไซม์ Uroporphyrinogen Decarboxylase มีพิษต่อดับ ผิวหนัง ข้อกระดูกอักเสบ

5) กลุ่ม Pentachlorophenol สัมผัสมากๆ ทำให้ไข้สูง เหงื่อออกมาก หัวใจเต้นเร็ว

6.4.4 สารกำจัดหนูและสัตว์แทะ (Rodenticides)

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบ่งออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่ สารเคมีกำจัดแมลง สารป้องกันกำจัดวัชพืช สารกำจัดเชื้อรา สารกำจัดหนูและสัตว์แทะ สามารถแบ่งใช้ตามประเภทของศัตรูพืช และเลือกใช้อุปกรณ์ตามความเหมาะสมและผู้ใช้ต้องใช้ด้วยความปลอดภัย

6.5 การป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างปลอดภัย เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีควรคำนึงถึงอันตรายของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกชนิด ความอันตรายต่อคน สัตว์ และสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ผู้ใช้จึงต้องระมัดระวังและปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้

6.5.1 การเลือกซื้อสารเคมี เลือกซื้อสารเคมีที่มีฉลากถูกต้องตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย บนภาชนะต้องระบุข้อความดังนี้

1) เครื่องหมายแสดงคำเตือนในการใช้และการระมัดระวังอันตรายของวัตถุอันตราย เป็นแฉกสีฉลากหรือไบแทรก อยู่ด้านล่างตลอดความยาวของฉลาก

2) ระบุ ชื่อเคมี ชื่อสามัญของสารออกฤทธิ์และชื่อการค้า

3) ระบุ ชื่อผู้ผลิตและแหล่งผลิต

4) ระบุ ปริมาณของสารออกฤทธิ์และสารอื่น ๆ ที่ใช้ผสม

5) แสดงวันผลิต และวันหมดอายุการใช้ (ถ้ามี)

6) คำอธิบาย ประโยชน์ วิธีใช้ วิธีเก็บรักษา พร้อมคำเตือน

7) คำอธิบายอาการเกิดพิษ การแก้พิษเบื้องต้น คำแนะนำสำหรับแพทย์

8) เลขทะเบียนวัตถุอันตรายจากกรมวิชาการเกษตร

6.5.2 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- 1) ใช้สารเคมีเฉพาะในกรณีที่เป็นเท่านั้น ควรเลือกใช้ให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืช ไม่ควรใช้เกินอัตราที่กำหนดนอกเหนือคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และไม่ควรมผสมสารเคมีตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปในการพ่นครั้งเดียว ยกเว้นในกรณีที่แนะนำให้ใช้
- 2) อ่านฉลากให้เข้าใจถึงวิธีการใช้โดยละเอียดก่อนใช้สารเคมี
- 3) สวมเสื้อผ้า หมวก แว่นตา ถุงมือ รองเท้าบูท และหน้ากากให้มิดชิด ก่อนการพ่นสารเคมีเพื่อป้องกันไม่ให้ถูกผิวหนัง เข้าตาหรือหายใจเข้าไป อุปกรณ์ป้องกันเหล่านี้เมื่อใช้เสร็จแล้วต้องทำความสะอาดทุกครั้ง
- 4) ไม่ควรใช้เครื่องพ่นที่อุปกรณ์ชำรุด หรือมีการรั่วของสารเคมี ซึ่งอาจทำให้เป็ยกเปื้อนผู้พ่นสาร ควรตรวจสอบเครื่องพ่นสารก่อนนำไปใช้ทุกครั้ง
- 5) ระวังไม่ให้ละอองสารเคมีปลิวเข้าหาตัวผู้พ่นและลูกคน สัตว์ อาหาร โดยสังเกตทิศทางลมก่อนลงมือพ่น ในขณะที่พ่นสารเคมีต้องหันหัวฉีดไปทางใต้ลมเสมอ และหยุดพ่นในขณะที่มีลมเปลี่ยนทิศ
- 6) ห้ามสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารขณะปฏิบัติงานกับสารเคมี
- 7) ในขณะที่ปฏิบัติงานหากต้องการเป็ยกเปื้อนสารเคมี ต้องรีบอาบน้ำและฟอกสบู่ทันที ก่อนที่สารเคมีจะซึมเข้าสู่ร่างกาย
- 8) อาบน้ำ ฟอกสบู่ ภายหลังพ่นสารเคมีทุกครั้ง เพื่อชำระล้างสารเคมี
- 9) เมื่อเสร็จงานแล้วให้ทำความสะอาดเครื่องพ่นระวังอย่าให้น้ำที่ไหลลงบ่อ ซึ่งจะเป็ยอันตรายต่อปลา และสิ่งมีชีวิตอื่น
- 10) ไม่เข้าไปบริเวณพ่นสารเคมีภายใน 1-3 วัน โดยไม่จำเป็น
- 11) ใช้สารเคมีที่สลายตัวเร็วกับพืชที่ใกล้เก็บเกี่ยว และไม่เก็บเกี่ยวพืชนั้นก่อนสารเคมีสลายตัวหมด ระยะเวลาสลายตัวขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมี ซึ่งระบุในฉลากของสารเคมีนั้น
- 12) เมื่อได้รับสารพิษจากสารเคมีให้ปฏิบัติตามคำแนะนำเบื้องต้นบนฉลาก แล้วรีบนำผู้ป่วยส่งแพทย์ที่ใกล้ที่สุด พร้อมนำภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ไปให้แพทย์พิจารณาประกอบการรักษา

6.5.3 การขนย้ายและการเก็บรักษา

- 1) แยกการขนย้ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากสิ่งของอื่น โดยเฉพาะคน สัตว์ และอาหาร

2) ให้ทุบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วใส่หลุมที่ขุดเตรียมไว้แล้ว กลบดินให้มิดชิด ห้ามนำภาชนะที่ใช้แล้วมาล้างและนำไปบรรจุของอย่างอื่น

3) ห้ามเผาพลาสติกหรือภาชนะบรรจุสารเคมีชนิดที่มีความดันภายใน จะทำให้เกิดการระเบิดได้

4) สารเคมีที่เหลือและจะหมดต่อไป จะต้องนำไปใส่หลุมลึก ๆ ที่มีปูนขาวรองก้นหลุม และอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำห้ามนำไปเทลงแหล่งน้ำทุกแห่งเป็นอันขาด

6.5.4 การป้องกันพิษจากวัตถุอันตรายทางการเกษตร สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร (2559, น.50) ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายทางการเกษตร หรือสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นสินค้าที่อาจเกิดอันตรายได้ จึงมีมาตรการหลากหลายที่สื่อความหมาย เพื่อบอกเล่าเกี่ยวกับคุณสมบัติและการได้รับผลกระทบจากการใช้และการลดอันตรายจากผู้ใช้ การป้องกันพิษจากผู้ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

- 1) อ่านฉลากให้เข้าใจก่อนใช้ และปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลาก
- 2) ใช้วัตถุอันตรายด้วยความระมัดระวัง
- 3) อย่าใช้มือผสม ให้ใช้ไม้กวนหรือคลุกให้เข้ากัน
- 4) อย่าใช้ปากเปิดขวดวัตถุอันตราย หรือเป่าสิ่งอุดตันหัวฉีด
- 5) การฉีดพ่นสารเคมีตั้งแต่ตัวมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้ถูกละอองวัตถุอันตราย
- 6) ขณะฉีดพ่นให้อยู่เหนือลมเสมอ และหยุดฉีดพ่นเมื่อลมแรง
- 7) อย่าสูบบุหรี่ หรือรับประทานอาหารขณะใช้วัตถุอันตราย
- 8) ห้ามล้างภาชนะบรรจุ อุปกรณ์เครื่องพ่นลงแม่น้ำ บ่อน้ำ ลำคลอง
- 9) เมื่อเสร็จการใช้วัตถุอันตรายแล้วถอดเสื้อผ้าที่ใส่ออกซัก และอาบน้ำให้สะอาด
- 10) หยุดฉีดพ่นวัตถุอันตรายตามกำหนดก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตพืช ตามที่ระบุบนฉลาก
- 11) ถ้ารู้สึกไม่สบายให้หยุดฉีดพ่น และรีบไปพบแพทย์ พร้อมภาชนะบรรจุฉลาก
- 12) เก็บวัตถุอันตรายไว้ในภาชนะเดิมที่มีฉลากเท่านั้น ห้ามเปลี่ยนถ่ายภาชนะอื่น
- 13) ภาชนะบรรจุเมื่อใช้หมดแล้ว ให้ทำลาย และฝังดิน

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย เกษตรกรผู้ควรคำนึงถึงความปลอดภัยตั้งแต่การเลือกซื้อสารเคมี การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรเฉพาะในกรณีที่เป็น เลือกลูกให้เหมาะสมกับชนิดของศัตรูพืช ต้องปฏิบัติตามคำแนะนำข้าง

ฉลาก เช่น ขณะฉีดพ่นให้อยู่เหนือลมเสมอ และหยุดฉีดพ่นเมื่อลมแรง เก็บวัตถุอันตรายไว้ในภาชนะเดิมที่มีฉลากเท่านั้น ห้ามเปลี่ยนถ่ายภาชนะอื่น กัดแยกสารเคมีออกจากสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เป็นต้น

7. การปลูกพริกชี้ขาวและการส่งเสริมการปลูกพริกชี้ขาวในอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา

7.1 ประเภทของพริก

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Capsicum frutescens* L.

ชื่อสามัญ : Chili, Chili, Pepper, Sweet pepper, Hot pepper, Bird pepper, Capsicum, Paprik

ชื่อวงศ์ : Solanaceae

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน (2556, น.1) พริกที่ปลูกในประเทศไทยสามารถจำแนกออกเป็น 2 กลุ่มตามขนาดผล

1) กลุ่มพริกผลใหญ่ ได้แก่ พริกชี้ฟ้า พริกมัน พริกหนุ่ม และพริกเหลือง มีขนาดผลยาว 5-20 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-3 เซนติเมตร พริกหยวก ผลยาว 4-20 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 1-4 เซนติเมตร พริกหวานหรือพริกยักษ์ ผลยาว 5 -20 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 5 -12 เซนติเมตร

2) กลุ่มพริกผลเล็ก ได้แก่ พริกชี้หนุผลใหญ่ มีความยาวผลตั้งแต่ 3 -12 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3-1.0 เซนติเมตร พริกชี้หนุผลเล็ก ผลขนาดเล็ก ความยาวผลน้อยกว่า 3 เซนติเมตร ผลอ่อนมีสีเขียวอ่อนถึงเขียวเข้ม ผลสุกมีสีแดง รสชาติเผ็ดจัด มีกลิ่นหอมเฉพาะ ใช้เป็นเครื่องปรุงอาหารประเภทน้ำพริก ต้มยำ ส้มตำ ยำ เครื่องแกง น้ำจิ้ม และรับประทานสด พบเห็นทั่วไปคือ พริกชี้หนุสวน พริกกระเหรียง

พริกชี้ขาวนับเป็นพืชผักที่มีการปลูกมากที่สุด ในพื้นที่อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา มีพื้นที่ปลูกพริก 1,128 ไร่ สำนักงานเกษตรอำเภอคุระบุรี(2563) ด้วยสภาพพื้นที่การปลูกที่เหมาะสมให้ผลตอบแทนเร็ว มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจถูกนำไปแปรรูปเป็น ซอสพริก เครื่องแกงที่เป็นที่นิยมของคนภาคใต้

ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน(2556, น.1) กล่าวว่า ความเป็นอยู่ของคนไทยรวมทั้งคนเอเชียทุกคร้วเรือน “ขาดพริกไม่ได้” ต้องมีพริกเกี่ยวข้องกับมื้ออาหารที่บริโภคเป็นประจำทุกวัน แม้กระทั่งพริกสดและผลิตภัณฑ์พริกยังถูกส่งไปจำหน่ายในประเทศใกล้เคียง นอกจากใช้บริโภคผลสดแล้วผลผลิตยังถูกนำไปแปรรูปใน โรงงานอุตสาหกรรมทำผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ จากพริก เช่น น้ำจิ้ม เครื่องแกงเผ็ด พริกแห้ง พริกป่น และยาบรรเทาอาการปวด แมลงกัดต่อย

7.2 ความสำคัญของการปลูกพริก

7.2.1 ความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจ พริกเป็นเครื่องเทศที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่ง และมีความสัมพันธ์ต่อความเป็นอยู่ของชาวไทยเป็นเวลานาน เนื่องจากคนไทยนิยมรับประทานอาหารรสเผ็ด พริกจึงเป็นส่วนประกอบของอาหารไทยหลาย ๆ ชนิด นอกจากนี้ยังใช้เป็นยาสมุนไพรได้อีกด้วย โดยช่วยรักษาโรคหืด กลาก ลดอาการปวดบวมเนื่องจากถูกความเย็นจัด และพริกก็ยังเป็นพืชผักที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจอย่างหนึ่ง จะเห็นได้จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ปี พ.ศ.2530-2534 ระบุให้พืชผักเป็นหนึ่งในบรรดาสินค้าที่ได้รับการเสนอไว้ในแผนพัฒนาระบบการผลิตการตลาดและการสร้างงาน ซึ่งพริกเป็นพืชผักกินผลชนิดหนึ่งในโครงการส่งเสริมการผลิตพืชผักเพื่อการส่งออก และสามารถพัฒนาให้เป็นอุตสาหกรรมเกษตร

7.2.2 ความสำคัญทางด้านคุณค่าทางอาหารของพริก พริกเป็นแหล่งที่ให้วิตามิน C วิตามิน A และวิตามินอื่นๆ นอกจากนี้ยังใช้เป็นยาและไม้ประดับอีกด้วยในพริกยังมีสารที่สำคัญอีกชนิดหนึ่งคือ Capsaicin ซึ่งสารสกัดจากพริกนี้เป็นอีกสิ่งหนึ่งที่น่ามาใช้ในการลดความอ้วน ดังนั้นจึงเป็นคำถามที่หลายๆ คนสงสัยว่าสารสกัดจากพริก ช่วยลดน้ำหนักได้จริงหรือ จากการศึกษาพบว่า Capsaicin เป็นสารในพริกที่ให้รสเผ็ดร้อน ดังนั้นจึงมีผู้นำพริก หรือสารสกัดจากพริกมาใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารเพื่อลดน้ำหนัก โดยมักจะกล่าวอ้างว่า Capsaicin ในพริกช่วยเพิ่มการเผาผลาญอาหารและลดความอยากอาหาร จากการศึกษาในคนพบว่า อาหารรสเผ็ดที่มี Capsaicin อาจช่วยลดปริมาณอาหารที่รับประทานได้ประมาณ 200 กิโลแคลอรี นอกจากนี้ยังพบอีกว่าการรับประทานอาหารรสเผ็ดไม่มีผลเปลี่ยนแปลงการใช้ออกซิเจน การใช้ไขมันของร่างกาย หรืออุณหภูมิของร่างกาย และยังไม่พบหลักฐานทางวิชาการสนับสนุนการใช้ Capsaicin เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารจะมีผลเพิ่มการเผาผลาญพลังงานของร่างกายได้ และทางการแพทย์ยังไม่มียืนยันชัดเจนอีกด้วยดังนั้นผู้บริโภคควรพิจารณาให้รอบคอบก่อนตัดสินใจหรือบริโภค

7.3 วิธีการปลูกพริก

จิราภา จอมไชสง (2551 ,น. 8) ได้กล่าวว่า การปลูกและดูแลรักษาพริก ขึ้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

7.3.1 การเตรียมเมล็ด ก่อนปลูกควรเลือกพันธุ์ที่ตรงกับความต้องการของตลาด มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม ก่อนนำเมล็ดไปหว่านควรเลือกเมล็ดที่ไม่สมบูรณ์และเป็นโรคออก โดยนำเมล็ดพันธุ์แช่น้ำสะอาด เมล็ดที่เสียจะลอยน้ำให้คัดทิ้ง จากนั้นนำเมล็ดมาแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน หรือนำไปแช่สารละลายป้องกันเชื้อราอบผิวเมล็ดพริก เช่น โซเดียมไฮโปคลอไรด์หรือเนเลท ความเข้มข้น

5-10 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลาประมาณ 15-20 นาที จากนั้นนำไปล้างด้วยน้ำไหลอย่างน้อย 30 นาที แล้วนำไปคลุมด้วยผ้าในที่ร่ม 2-3 วัน หรือจนกระทั่งมีตุ่มขาวเล็กๆ งอกออกมาเพียงเล็กน้อยจึงนำไปหว่านในแปลงเพาะหรือกระบะเพาะ

7.3.2 การเพาะกล้า วิธีการปลูกโดยการเพาะกล้าแล้วย้ายปลูกเป็นวิธีที่นิยมที่สุด เพราะได้ต้นกล้าที่แข็งแรง ใช้เมล็ดน้อยกว่าวิธีอื่น ๆ

1) เลือกพื้นที่แปลงเพาะกล้าที่มีแดดส่องถึงตลอดทั้งวัน ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำขัง ขุดดินยกแปลงกว้าง 1 เมตร ปรับสภาพดินโดยเติมปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก ถ่านแกลบ 2 กิโลกรัมต่อตารางเมตร

7.3.3 การป้องกันกำจัดศัตรูโรคพริก

1) โรคพืชที่สำคัญ

- (1) โรคกุ้งแห้งหรือแอนแทรกโนส (Anthracose)
- (2) โรคเหี่ยวเหลือง (Fusarium wilt)
- (3) โรคเหี่ยวเขียว (Bacterial wilt)
- (4) โรคใบจุด (Leaf spot)
- (5) โรคใบหยิกหรือใบด่าง
- (6) โรคล้างเน่า (Damping off)
- (7) โรคยอดและกิ่งแห้ง (Choanephora blight)
- (8) โรคพริกเกิดจากไส้เดือนฝอย (Choanephora blight)

2) แมลงและสัตว์ศัตรูพืชที่สำคัญ

- (1) เพลี้ยไฟพริก (Scirothrips dorsalis Hoods)
- (2) เพลี้ยอ่อน (Aphid gossypii)
- (3) ไรวาพริก (Polyphagotarsonemus latus Banks)
- (4) หนอนเจาะสมอฝ้าย (Helicoverpa armigera)
- (5) แมลงวันพริก (Bactrocera latifrons)

จากข้อความข้างต้น สรุปได้ว่า การปลูกพริกมีขั้นตอนสำคัญตั้งแต่การเลือกสายพันธุ์ที่ดี มีความต้องการของตลาด การเพาะกล้า การปลูก ตลอดจนการดูแลรักษาผลผลิตให้ปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรูพืช

8. ข้อมูลทั่วไปของอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

พื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา เป็นพื้นที่ที่มีความสมบูรณ์ของดิน มีปริมาณน้ำฝนและแหล่งน้ำธรรมชาติ เพียงพอต่อการเพาะปลูกพืชตลอดทั้งปี ในที่นี้จะได้กล่าวถึง ข้อมูลด้านกายภาพและข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ ดังนี้

8.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560,น.2) รายงานข้อมูลทั่วไปของอำเภอกระบุรี ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะของดิน พื้นที่ทางการเกษตร แหล่งน้ำ พื้นที่ป่าไม้ และวิเคราะห์สภาพพื้นที่ดังนี้

8.1.1 ที่ตั้ง/อาณาเขตอำเภอกระบุรี อำเภอกระบุรี มีเนื้อที่ 797.1 ตารางกิโลเมตร หรือ 498,187 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.11 ของจังหวัดพังงา ตั้งอยู่ทางทิศเหนือสุดของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับอำเภอสุขสำราญ (จังหวัดระนอง)
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอบ้านตาขุน (จังหวัดสุราษฎร์ธานี)
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอพนม (จังหวัดสุราษฎร์ธานี) และอำเภอตะกั่วป่า
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับทะเลอันดามัน

จำแนกลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินการเกษตร ที่อยู่อาศัย ที่สาธารณะ ป่า อื่นๆ พื้นที่อำเภอกระบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ 297,818 ไร่ (ร้อยละ 47.02) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ได้แก่พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผล รวม 143,547 ไร่ (ร้อยละ 22.67) ส่วนที่เหลือเป็นพื้นที่น้ำ 139,132ไร่ (ร้อยละ 21.97) พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง 48,427 ไร่ (ร้อยละ 7.65)

8.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ลาดเชิงเขาดิน สูงจากระดับน้ำทะเล 20-30 เมตร ประมาณ 35% ของพื้นที่ทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีแหล่งน้ำตามธรรมชาติไหลผ่านกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ สภาพดินเป็นดินร่วนเป็นพื้นที่ผสมผสานระหว่างภูเขาและที่ราบ สถานที่สำคัญคือ อุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสิมิลัน อุทยานแห่งชาติศรีพังงา และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะสุรินทร์

8.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560, น.13) รายงานข้อมูลอำเภอกระบุรีมีลักษณะภูมิอากาศแบบร้อนชื้น มีฝนตกชุกเกือบทั้งปี เพราะได้รับอิทธิพลจากมรสุมตะวันออกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งแบ่งได้ 2 ฤดู

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือน เมษายน-พฤศจิกายน โดยมีฝนตกชุกในเดือน มิถุนายน-พฤศจิกายน ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,127.7 มิลลิเมตร

ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือน ธันวาคม - มีนาคม โดยมีฝนตกในช่วงนี้บ้าง อุณหภูมิ สูงสุด 37.8 องศาเซลเซียส

8.1.4 ลักษณะของดิน สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560, น. 6) รายงานว่าลักษณะ ดินในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงาเป็นดินร่วน มีความอุดมสมบูรณ์ดีเหมาะแก่การทำเกษตร

กลุ่มชุดดิน ความเหมาะสมของดินและคุณภาพดินในพื้นที่อำเภอกระบุรี ประกอบด้วยชุดดิน จำนวน 49 ชุด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อน จัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 62 ซึ่งเป็นกลุ่มชุดดินในพื้นที่ดอน เขตดินชั้น ลักษณะเด่น เป็นพื้นที่ลาดชันเชิงซ้อนที่มีความลาดชัน มากกว่า 35 เปอร์เซ็นต์

8.1.5 แหล่งน้ำ สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560, น. 4) รายงานข้อมูลแหล่งน้ำ สำคัญของอำเภอกระบุรีประกอบด้วย ลำน้ำธรรมชาติมี 4 สาย ได้แก่ คลองนางย่อน คลองเตรียม คลอง ตำหนัง และคลองบางวัน ฝายน้ำล้นทั้งหมด 19 แห่ง เป็นฝายน้ำล้นและทำนบกั้นน้ำ 18 แห่ง ฝายประชา อาสาอีก 1 แห่ง

8.1.6 ป่าไม้ สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560, น. 4) รายงานข้อมูล ป่าไม้ของ อำเภอกระบุรีเป็นพื้นที่ป่าไม้ของอำเภอทั้งหมด เป็นพื้นที่ในเขตป่าสงวน จำนวน 11 ป่า

จากข้อความข้างต้น สรุปได้ว่า ลักษณะภูมิประเทศ แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำฝน และลักษณะของดิน เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช และเหมาะสมกับการส่งเสริมให้เกษตรกรมีระบบ การจัดการพืชที่ดี การใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชอย่างปลอดภัย เพื่อจะส่งผลให้เกษตรกรเกิดรายได้ใน คราวเรือน

8.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี (2560, น. 15) ประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก เช่น ทำสวนยางพารา,ปาล์มน้ำมัน และการทำประมงชายฝั่ง นอกจากนี้ยังมีผลผลิตทางการเกษตรที่มีชื่อเสียงซึ่งสมควรพัฒนาและส่งเสริม คือแตงโม ซึ่งปัจจุบัน เป็นที่รู้จักทั่วไปว่าเป็นแตงโมที่มีรสชาติดีที่สุด และการปลูกพริกชี้ขาว ขนาดการถือครองที่ดินและ สิทธิในที่ดินทำกินของเกษตรกรในอำเภอมีกการถือครองที่ดินเฉลี่ยครัวเรือนละ 8-10ไร่ แหล่งสินเชื่อ เพื่อการเกษตรที่มีหน่วยงานเข้ามาสนับสนุน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร กองทุน หมู่บ้าน กองทุนบทบาทสตรี กลุ่มสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น

จากข้อความข้างต้น สรุปได้ว่า ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอกระบุรี ประกอบอาชีพเกษตรกรรม อีกทั้งยังมีพื้นที่ติดกับทะเล แสดงถึงความอุดมสมบูรณ์ของธรรมชาติ ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้ในการประกอบอาชีพ ทั้งทางด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง

9. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา และสำรวจเอกสาร ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมีดังนี้

9.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

9.1.1 อายุ

พัชรินทร์ ดนญ (2560 ,น.8) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกร พบว่าอายุเฉลี่ย 49.66 ปี สอดคล้องกับ พัทธวีพร ดนญ (2560 ,น.8) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกร พบว่าอายุเฉลี่ย 49.66 ปี ชัดแย้งกับ สุภาวดี แหยมคง และคณะ (2561, น. 444-454) ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลโพทะเล อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตร พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54 ปี

9.1.2 เพศ

สนาน ผดุงศิลป์ (2556 , น. 42) ได้ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.41 เป็นเพศหญิงร้อยละ 48.59 สอดคล้องกับ ชลดา เข้มศรีรัตน์ (2561,น.10) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.0 เป็นเพศชาย ร้อยละ 49.0 เป็นเพศหญิง

9.1.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

ชลดา เข้มศรีรัตน์ (2561,น.10) พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.29 คน ใกล้เคียงกับ สุภาวดี แหยมคง (2560,น.19) ได้ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรตำบลชัยสมบูรณ์ อำเภอวิเชียรบุรี จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน

9.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

9.3.1 จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร

วรารัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพริกของเกษตรกรอำเภอขามสะแก จังหวัดนครราชสีมา ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.04 คน

9.3.2 จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

วรารัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) พบว่ามีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 15.4 ไร่

9.3.4 รายได้ภาคการเกษตร

วรารัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) พบว่ามีรายได้รวมต่อครัวเรือนเฉลี่ย 159,246.56 บาทต่อปี ชัดแย้งกับ อรทัย บุญแคน (2555 น.50) ได้ทำการศึกษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 215,614.59 บาทต่อปี

9.3.5 แหล่งสินเชื่อเงินทุน

วิรพัฒน์ สิงหะโรจน์ (2560, น.57) ได้ทำการศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการชำระหนี้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรที่เข้าร่วมโครงการพักชำระหนี้ ในจังหวัดสงขลา พบว่า เกษตรกรมีหนี้สิน คิดเป็นร้อยละ 96.90 โดยมีหนี้สินกับ ธ.ก.ส. มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 65.83 รองลงมาคือ กองทุนหมู่บ้าน

9.3.6 ภาวะหนี้สิน

สุกานดา กลิ่นขจร และ นรรัฐ รื่นกวี (2555, น.48-49) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาระหนี้สินของเกษตรกร จังหวัดนครราชสีมา กรณีศึกษา อำเภอด่านขุนทด และอำเภอโนนสูง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีภาระหนี้สิน รวม 120,001 บาทขึ้นไป ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายจ่ายของเกษตรกร คือ ปัจจัยด้านโครงสร้างทางสังคมและวัฒนธรรม ปัจจัยด้านความสามารถในการปรับตัว และปัจจัยด้านความสามารถในการบริหารจัดการ

9.4 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี

9.4.1 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ชลดา เข้มศรีรัตน์ (2561 น.10) พบว่า กลุ่มตัวอย่างใหญ่ส่วนมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 69.32 โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยส่วนใหญ่ตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับ คือขณะที่ทา

การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต้องอยู่เหนือลมเสมอและสัญลักษณ์ การเก็บสารเคมีให้มีฉลากพื้นมือเด็ก คิดเป็นร้อยละ 98.01 เท่ากัน 97.21 และหากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าตาควรทำการล้างตาด้วยน้ำสะอาดและรีบไปพบแพทย์และสัญลักษณ์การสวมอุปกรณ์ป้องกันจุกและปากขณะใช้สารเคมี คิดเป็นร้อยละ 96.81

9.4.2 แหล่งความรู้การใช้สารเคมี

พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และ สุชาดา ภัยหลีกถี้ (2557, น. 299-309) ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี ร้อยละ 91.00 จากหน่วยงานเกษตรกร ตำบล เกษตรอำเภอ ร้อยละ 44.20 รองลงมา รับจากร้านจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 16.9 ชัดแจ้งกับ อนุรักษ์บุญแคน (2555, น.50) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี มีการรับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจากญาติพี่น้อง รองลงมาคือจากเพื่อนบ้าน

9.4.3 ความคิดเห็นการใช้สารเคมี

นัสพงษ์ กลิ่นจำปา และ คาริวรรณ เศรษฐธรรม (2562, น.31) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่าทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นระดับทัศนคติที่ดีขึ้นจะสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้น

พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และ สุชาดา ภัยหลีกถี้ (2557, น. 299-309) ได้ทำการศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่า หน่วยงานของภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีให้ถูกต้องและเหมาะสมและถูกต้องตามหลักวิชาการ ควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ ผ่านสื่อและแหล่งความรู้ต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ ให้ทั่วถึง และควรพัฒนาวิธีกำจัดศัตรูพืช ที่สามารถนำมาใช้กำจัดศัตรูพืชได้สะดวก มีประสิทธิภาพสูง ค่าใช้จ่ายช่วยลดต้นทุนในการผลิต ปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม

9.4.4 ความต้องการส่งเสริมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

อรัญญ บุญแคน (2555 น.50) ได้ทำการศึกษาสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการ

ฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชฝัก ประเด็นความรู้เบื้องต้นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด การเลือกซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิธีการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิธีการฉีดพ่น เป็นเพราะว่าเกษตรกรต้องการทราบถึงศัตรูพืชที่สำคัญ วิธีการกำจัดสารเคมีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดศัตรูพืช

จากผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ข้อมูลพื้นฐานด้านบุคคล สังคม เศรษฐกิจ และผลการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางกำจัดศัตรูพืช สามารถเป็นแนวทางในการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวใน อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา



บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีของการวิจัย โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรและจากการสำรวจข้อมูลการปลูกพืชฤดูแล้งของสำนักงานเกษตรอำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา ในปี พ.ศ. 2562/63 ในพื้นที่อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา จำนวนทั้งสิ้น 238 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณตามสูตรของ Taro Yamane (1973) กำหนดค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 150 คน ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (0.05)

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } n &= \frac{238}{1 + 238(0.05)^2} \\ &= 149.68 \\ n &= 150 \end{aligned}$$

ในที่นี้จึงทำการเก็บข้อมูลจำนวน 150 คน คิดเป็นร้อยละ 63.03

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละตำบลจากสูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละชั้น} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
1	บางวัน	105	66
2	แม่นางขาว	83	52
3	คุระ	50	32
	รวม	238	150

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง

1) การสัมภาษณ์ ทำการสุ่มตัวอย่างจากประชากร โดยการกำหนดสัดส่วนจำนวนตัวอย่างของแต่ละตำบลตามจำนวนที่กำหนด และทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) โดยการนำรายชื่อจำนวนประชากรแต่ละตำบลที่มีการปลูกพริกชี้ขาวที่ขึ้นทะเบียนและจากการสำรวจข้อมูลการปลูกพริกชี้ขาวแล้งกับสำนักงานเกษตรอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงามาเขียนหมายเลข เพื่อนำมาจับสลากให้ได้จำนวนเท่ากับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาของแต่ละตำบล แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลตามรายชื่อที่สุ่มสลากได้ จำนวน 150 ราย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 ชนิดของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ผลการวิจัยเรื่องนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง กำหนด คำถาม คำตอบ ให้เลือกโดยเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารเคมี และความต้องการด้านการส่งเสริม

2.1.1 ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Closed-ended Question) และคำถามแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. บัญชีพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว

2. บัญชีทางด้านสังคม ได้แก่ การดำรงตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

3. บัญชีทางด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร กรรมสิทธิ์พื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ในครัวเรือน รายจ่ายในครัวเรือน ภาวะหนี้สิน แหล่งเงินเชื่อเงินทุน

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร คำถามเกี่ยวกับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเป็นคำถามการวัดความรู้ทั่วไปที่ใช้ในชีวิตประจำวัน ลักษณะคำถาม ให้เลือกแบบ “ถูก” และ “ผิด” ทั้งหมด 20 ข้อ เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ตอบถูก ให้คะแนน เท่ากับ 1

ตอบผิด ให้คะแนน เท่ากับ 0

แบบสัมภาษณ์คำถามเกี่ยวกับแหล่งความรู้การใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบให้เลือกตอบ จากแหล่งความรู้ 5 แหล่ง ประเภท สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ จำนวน 20 ข้อ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้

5	หมายถึง	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับมาก
3	หมายถึง	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับน้อย
1	หมายถึง	ระดับแหล่งความรู้ที่ได้รับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย **พริกชี้ขาวของเกษตรกร** เป็นคำถามระดับความคิดเห็นเชิงบวก การใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีระดับความคิดเห็น แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้

5	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นด้วยมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นด้วยมาก
3	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นด้วยปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นด้วยน้อย
1	หมายถึง	ระดับความคิดเห็นด้วยน้อยที่สุด

แบบสัมภาษณ์คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี ขณะใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี มีคำถามทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำถามทั้งหมดเป็นแบบเลือกตอบระดับพฤติกรรมในการใช้สารเคมี แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ

5	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติมากที่สุด
4	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติมาก
3	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติปานกลาง
2	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติน้อย
1	หมายถึง	ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติน้อยที่สุด

แบบสัมภาษณ์คำถามเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชรพริกชี้ขาว ประเภทคำถามประกอบไปด้วยคำถามที่วัดถึงความถี่การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช ลักษณะคำถามแบบเติมข้อความลงในช่องว่างของแต่ละคำถาม

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย คำถามเกี่ยวกับ ความต้องการส่งเสริมด้านความรู้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ความต้องการด้านข้อมูลข่าวสาร แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ

- | | | |
|---|---------|----------------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับความต้องการมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับความต้องการมาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับความต้องการปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับความต้องการน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับความต้องการน้อยที่สุด |

ตอนที่ 5 ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร คำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาและข้อเสนอแนะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบ่งปัญหาการซื้อสารเคมี ปัญหาการใช้สารเคมี ปัญหาการเก็บรักษาสารเคมี แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scales) มี 5 ระดับ คือ โดยจะให้คะแนนในแต่ละข้อคำถามดังนี้

- | | | |
|---|---------|----------------------|
| 5 | หมายถึง | ระดับปัญหามากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | ระดับปัญหามาก |
| 3 | หมายถึง | ระดับปัญหาปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อย |
| 1 | หมายถึง | ระดับปัญหาน้อยที่สุด |

2.2 การสร้างและทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 สร้างแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยการศึกษาค้นคว้าเอกสาร วิชาการ แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงของแบบสัมภาษณ์ (validity) เพื่อให้การวิจัยมีความถูกต้องสมบูรณ์และครอบคลุมขอบเขตของเนื้อหา โดยนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ปรับปรุงแก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์ และมีความถูกต้องของเครื่องมือ

ปราณี หล้าเบ็ญสะ (2559, น.2) การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้องความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (IOC) ด้วยวิธีของ Rovinelli และ Hamblen โดยใช้สูตร ดังนี้

ให้คะแนน +1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน 0	หมายถึง	ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
ให้คะแนน -1	หมายถึง	แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หาค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) จากสูตร

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1
 $\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตาม เนื้อหานั้น แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้ แต่ถ้าค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

การหาค่า IOC คือ

1. หาผลรวมของคะแนนในข้อ 1 โดยการบวก 1+1+1 เท่ากับ 3 คะแนน
2. หาค่าด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ คือ ผลรวมคะแนน/จำนวนผู้เชี่ยวชาญ เท่ากับ 3/3= 1

แล้วนำผลไปเทียบกับเกณฑ์ที่ตั้งไว้จากผลแสดงว่าข้อคำถามมีความเที่ยงตรงสูงนำไปใช้ได้ส่วนข้ออื่น ๆ ก็ทำหลักการเดียวกันทั้งหมดทุกข้อคำถาม

โดยผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC) ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตัดสินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีค่าเท่ากับ 0.958 แสดงว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์หรือตรงตามเนื้อหา และข้อคำถามข้อนั้นสามารถนำไปใช้ได้

2.2.3 การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปทดลองสัมภาษณ์ ประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน ใน อำเภอคุระบุรี เพื่อนำผลสอบถามมาไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่า (coefficient of alpha หรือ Cronbach) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้

- 1) ความรู้และแหล่งความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.883
- 2) ความคิดเห็นต่อการ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.968
- 3) พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.935
- 4) ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.982
- 5) ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา เท่ากับ 0.977

สรุปภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟามีค่า เท่ากับ 0.958 ซึ่งสำหรับค่าความเชื่อมั่นที่เหมาะสมนั้น Carmines และ Zeller (1986:51) แนะนำว่าโดยทั่วไปแล้วค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัดควรมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า แบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์ที่มีความเชื่อมั่นสามารถนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยนี้ โดยการใช้แบบสัมภาษณ์ เกษตรกรจากกลุ่มตัวอย่างในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา จำนวน 150 ราย เพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึง เดือนสิงหาคม 2563 โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้วิจัย เตรียมแบบสัมภาษณ์ จำนวน 150 ชุด แบ่งตามสัดส่วนของแต่ละตำบล

3.1.1 ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชนในแต่ละหมู่บ้าน เพื่อนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อชี้แจงรายละเอียดและขั้นตอนในการสัมภาษณ์

3.1.2 ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย ให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

3.1.3 ดำเนินการเก็บข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์

3.1.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ มาตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงรหัสข้อมูล นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

4.2 สถิติที่ใช้ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูล

4.2.1 อธิบายถึงลักษณะของข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

4.2.2 การกำหนดระดับความรู้ แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยวัดความรู้ของเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด ทั้งหมด 20 ข้อ จากนั้นรวมคะแนนทั้งหมด แล้วนำคะแนนรวมมาจัดระดับ ความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

1-4	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
5-8	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ในระดับน้อย
9-12	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ในระดับปานกลาง
13-16	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ในระดับมาก
17-20	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ในระดับมากที่สุด

4.2.3 กำหนดระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้ ระดับความคิดเห็น ระดับการปฏิบัติ ตัวการใช้สารเคมี ระดับความต้องการส่งเสริม และระดับปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง ระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้/ความคิดเห็น /การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี /ความต้องการส่งเสริม /ปัญหา ในระดับมากที่สุด

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง ระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้/ความคิดเห็น /การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี /ความต้องการส่งเสริม /ปัญหา ในระดับมาก

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง ระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้/ความคิดเห็น /การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี /ความต้องการส่งเสริม /ปัญหา ในระดับปานกลาง

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง ระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้/ความคิดเห็น /การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี /ความต้องการส่งเสริม /ปัญหา ในระดับน้อย

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง ระดับการรับความรู้จากแหล่งความรู้/ความคิดเห็น /การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี /ความต้องการส่งเสริม /ปัญหา ในระดับน้อยที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา นำเสนอผลการวิเคราะห์เป็น 6 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมุติฐานปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา มีสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร กรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร รายได้ในครัวเรือน รายจ่ายในครัวเรือน ภาวะหนี้สิน แหล่งเงินลงทุน ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

		n = 150	
สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ			
ชาย		77	51.3
หญิง		73	48.7
2. อายุ (ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40		12	8.0
41 - 50		68	45.3
51 - 60		51	34.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 61		19	12.7
ค่าต่ำสุด 25 ปี	ค่าสูงสุด 65 ปี		
ค่าเฉลี่ย 49.68 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.052		
3. ระดับการศึกษา			
ไม่ได้รับการศึกษา		7	4.6
ประถมศึกษา		73	48.7
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า		31	20.7
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)		29	19.3
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)		6	4.0
ปริญญาตรี		4	2.7
4. สถานภาพสมรส			
โสด		6	4.0
สมรส		133	88.7
หม้าย/หย่าร้าง		11	7.3

ตารางที่ 4.1(ต่อ)

n = 150

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	19	12.7
3 - 4	75	50.0
5 - 6	39	26.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	17	11.3
ค่าต่ำสุด 1 คน ค่าสูงสุด 12 คน		
ค่าเฉลี่ย 4.37 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.751		
6. แรงงานในครัวเรือน (คน)		
1	14	9.3
2	83	55.3
3	23	15.3
4	28	18.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 5	2	1.3
ค่าต่ำสุด 1 คน ค่าสูงสุด 8 คน		
ค่าเฉลี่ย 2.51 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.104		
7. ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	31	20.7
3 - 4	54	36.0
5 - 6	36	24.0
7 - 9	7	4.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 10	22	14.6
ค่าต่ำสุด 1 ปี ค่าสูงสุด 15 ปี		
ค่าเฉลี่ย 4.86 ปี ส่วนเบี่ยงเบน 3.167		

จากตารางที่ 4.1 ผลการศึกษาแสดงของสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.3 เป็นเพศชาย ร้อยละ 48.7 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.3 มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี รองลงมา ร้อยละ 34.0 มีอายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 12.66 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ร้อยละ 8.0 มีอายุ มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30 ปี โดยมีอายุน้อยที่สุด 25 ปี อายุสูงสุด 65 ปี โดยมีมีอายุเฉลี่ย 49.68 ปี ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.7 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 20.7 จบการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า ร้อยละ 19.3 การศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า ร้อยละ 4.6 ไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 4.0 จบการศึกษานุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) และร้อยละ 2.7 จบการศึกษามากกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

สถานภาพสมรส พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.7 มีสถานภาพสมรส รองลงมา ร้อยละ 7.3 มีสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง และ ร้อยละ 4.0 มีสถานภาพโสด ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 26.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อยู่ระหว่าง 4-5 คน ร้อยละ 12.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ร้อยละ 11.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน มากกว่าหรือเท่ากับ 7 โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 12 คน เฉลี่ย 4.37 คน ตามลำดับ

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 18.7 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน ร้อยละ 15.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 9.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 1.3 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน มากกว่าหรือเท่ากับ 5 คน โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนสูงสุด 8 คน เฉลี่ย 2.51 คน ตามลำดับ

ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.0 มีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว 3-4 ปี รองลงมา ร้อยละ 24.0 มีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว 5-6 ปี ร้อยละ 20.7 มีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี ร้อยละ 14.6 มีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาวมากกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 4.7 มีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว 7-9 ปี โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาวต่ำสุด 1 ปี ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาวสูงสุด 15 ปี เฉลี่ย 4.86 ปี ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

n = 150

สภาพทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่เป็น	110	73.3
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	40	26.7
ผู้ใหญ่บ้าน	1	0.7
ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	7	4.7
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน(อกม.)	10	6.7
อสม.	4	2.7
คณะกรรมการหมู่บ้าน	21	16.7
2. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็น	31	20.7
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	119	79.3
กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร	31	20.7
กลุ่มสหกรณ์	5	3.3
วิสาหกิจชุมชน	29	19.3
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	8	5.3
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	109	72.7

จากตารางที่ 4.2 ผลการศึกษาแสดงสภาพทางสังคมเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ดังนี้

ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 73.3 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 26.7 มีตำแหน่งทางสังคม โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 16.7 เป็นกรรมการหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 6.7 เป็นอาสาสมัครเกษตร

การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 72.7 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. มีรองลงมา ร้อยละ 20.7 สมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 19.3 สมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 5.3 สมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 3.3 สมาชิกสถาบันเกษตรกรกลุ่มสหกรณ์

ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

n = 150

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (คน)		
ไม่มีแรงงานนอกครัวเรือน	56	37.3
มีแรงงาน	94	62.7
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	68	72.3
3 - 4	10	10.7
5 - 6	8	8.5
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	8	8.5
ค่าต่ำสุด 1 คน ค่าสูงสุด 10 คน		
ค่าเฉลี่ย 1.75 คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.285		
2. พื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร		
2.1 พื้นที่ของตนเอง (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	34	22.7
11 -20	78	52.0
21 - 30	30	20.0
31 - 40	6	3.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	2	1.4
ค่าต่ำสุด 2 ไร่ ค่าสูงสุด 50 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 14.35 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.193		
2.2 พื้นที่เช่า (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่เช่า	141	94.0
มีพื้นที่เช่า	9	6.0
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	7	77.8
6 - 10	2	22.2
ค่าต่ำสุด 4 ไร่ ค่าสูงสุด 10 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 5.67 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.500		

ตารางที่ 4.3 ต่อ

n=150

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.3 พื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก (ไร่)		
ไม่มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก	81	54.0
มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก	69	46.0
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	48	69.6
6 -10	17	24.7
11-15	2	2.9
16 -20	2	1.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 21	2	1.4
ค่าต่ำสุด 1 ไร่ ค่าสูงสุด 30 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 5.35 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 4.448		
2.4 พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	75	50.0
3 - 4	25	16.7
5 - 6	41	27.3
7 - 8	3	2.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 9	6	4.0
ค่าต่ำสุด 1 ไร่ ค่าสูงสุด 30 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 3.71 ไร่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.866		
3.กรรมสิทธิ์ ที่ครอบครองพื้นที่ทางการเกษตร		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โฉนดที่ดิน	23	15.3
น.ส. 3ก	11	7.3
สปก.4-01	77	51.3
ไม่มีเอกสารสิทธิ์	56	37.3

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

		n = 150	
สภาพทางเศรษฐกิจ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. รายได้ในครัวเรือน			
4.1 ภาคการเกษตร (บาท/ปี)			
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000		32	21.3
50,001 - 100,000		53	35.3
100,001- 150,000		30	20.0
150,001 - 200,000		17	11.3
200,001 - 250,000		10	6.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 250,001		8	5.3
ค่าต่ำสุด 18,000 บาท	ค่าสูงสุด 600,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย 120,880.00 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 92,566.096		
4.2 นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)			
ไม่มี		29	19.3
มี		121	80.7
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000		66	54.5
50,001 - 100,000		33	27.3
100,001 - 150,000		7	5.8
150,001 - 200,000		4	3.3
200,001 - 250,001		5	4.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 250,001		6	5.0
ค่าต่ำสุด 5,000 บาท	ค่าสูงสุด 500,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย 57,873.33 บาท	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 79659.872		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 150

5. รายจ่ายในครัวเรือน		
5.1 ภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	112	74.9
50,001 – 100,000	26	17.2
100,001– 150,000	5	3.3
150,001 – 200,000	5	3.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001	2	1.3
ค่าต่ำสุด 5,000 บาท/ปี	ค่าสูงสุด 250,000 บาท/ปี	
ค่าเฉลี่ย 47,940.00 บาท/ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 46743.378	
5.2 นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	3	26.0
50,001 – 100,000	48	32.0
100,001– 150,000	30	20.1
150,001 – 200,000	17	11.3
200,001 – 250,000	8	5.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 250,001	8	5.3
ค่าต่ำสุด 12,000 บาท/ปี	ค่าสูงสุด 420,000 บาท/ปี	
ค่าเฉลี่ย 113,192.00 บาท/ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 80,639.973	
6.2 ภาระหนี้สิน (บาท)		
ไม่มี	9	6.0
มี	141	94.0
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000	31	22.0
50,001 – 100,000	31	22.0
100,001– 150,000	17	12.1
150,001 – 200,000	15	10.6
200,001 - 250,000	13	9.2
250,001 – 300,000	9	6.4

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 150		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากกว่าหรือเท่ากับ 300,001	25	17.7
ค่าต่ำสุด 15,000 บาท ค่าสูงสุด 1,500,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย 172,003.33 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 173,907.081		
7. แหล่งเงินทุนของเกษตรกร		
ไม่มีแหล่งเงินทุน	16	10.7
มีแหล่งเงินทุน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	134	89.3
กองทุนหมู่บ้าน	55	36.7
สหกรณ์การเกษตร	15	10.0
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	109	72.7
สถาบันการเงิน	18	12.0
กลุ่มออมทรัพย์	11	7.3
ญาติ/พี่น้อง	34	22.7
เพื่อนบ้าน	19	12.7

จากตารางที่ 4.3 ผลการศึกษาแสดงสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกพริกสีขาว ในอำเภอ
 คุระระบุรี จังหวัดพังงา ปี พ.ศ. 2562/63

จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร (นอกครัวเรือน) พบว่า ร้อยละ 62.7 มีแรงงานนอก
 ครัวเรือน ร้อยละ 37.3 ไม่มีแรงงานนอกครัวเรือน โดยเกษตรกรร้อยละ 72.3 มีจำนวนแรงงานใน
 ครัวเรือนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 คน มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 10.7 มีจำนวนแรงงาน 3-4 คน ร้อย
 ละ 8.5 มีจำนวนแรงงาน 5-6 คน และร้อยละ 8.5 มีจำนวนแรงงาน มากกว่าหรือเท่ากับ 7 คน โดยมี
 แรงงานนอกครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 10 คน เฉลี่ย 1.75 คน ตามลำดับ

พื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร ได้ผลการศึกษาแสดงข้อมูลพื้นที่
 ถือครองทางการเกษตรทั้งหมดของเกษตรกร พบว่า

พื้นที่ของตนเอง พบว่า ร้อยละ 52.0 มีพื้นที่ของตนเองระหว่าง 11-20 ไร่ ร้อยละ 22.7
 มีพื้นที่ของตนเองอยู่ระหว่าง น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ ร้อยละ 20.0 มีพื้นที่ของตนเองอยู่ระหว่าง

21-30 ไร่ ร้อยละ 3.9 มีพื้นที่ของตนเองอยู่ระหว่าง 31-40 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีพื้นที่ของตนเองอยู่ระหว่าง 41-50 ไร่ โดยมีพื้นที่ของตนเองต่ำสุด 2 ไร่ สูงสุด 50 ไร่ เฉลี่ย 14.35 ไร่ ตามลำดับ

พื้นที่เช่า พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 94.0 ไม่มีพื้นที่เช่า ร้อยละ 6.0 มีพื้นที่เช่า โดยร้อยละ 77.8 มีพื้นที่เช่า น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ ร้อยละ 22.2 มีพื้นที่เช่าระหว่าง 6-10 ไร่ โดยมีพื้นที่เช่าทางการเกษตรต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 10 ไร่ เฉลี่ย 5.67 ไร่ ตามลำดับ

พื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก พบว่า ร้อยละ 54.0 ไม่มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก ร้อยละ 46.0 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก โดยร้อยละ 69.6 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ ร้อยละ 24.7 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูกอยู่ระหว่าง 6 -10 ไร่ ร้อยละ 2.9 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูกอยู่ระหว่าง 11-15 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูกอยู่ระหว่าง 16 -20 ไร่ ร้อยละ 1.4 มีพื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูกมากกว่าหรือเท่ากับ 21 โดยมีพื้นที่บุคคลอื่นให้ปลูกต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 30 ไร่ เฉลี่ย 5.35 ไร่ ตามลำดับ

พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว (ไร่) พบว่า ร้อยละ 50.0 เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาวน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ไร่ ร้อยละ 27.3 มีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาว 5-6 ไร่ ร้อยละ 16.7 มีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาว 3-4 ไร่ ร้อยละ 4.0 มีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาว มากกว่าหรือเท่ากับ 9 ไร่ ร้อยละ 2.0 มีพื้นที่ปลูกพริกชี้ขาว 7-8 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 30 ไร่ เฉลี่ย 3.71 ไร่

กรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร พบว่า ร้อยละ 51.3 มีกรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร สปก.4-01 ร้อยละ 37.3 มีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรไม่มีเอกสารสิทธิ์ ร้อยละ 15.3 มีกรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร โฉนดที่ดิน ร้อยละ 7.3 มีกรรมสิทธิ์ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร น.ส.3ก ตามลำดับ

รายได้ในครัวเรือนทั้งหมดของเกษตรกร ได้ผลการศึกษาแสดงข้อมูลรายได้ทั้งหมดของเกษตรกร พบว่า

ภาคการเกษตร พบว่า ร้อยละ 35.3 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 50,000-100,000 บาท ร้อยละ 21.3 เกษตรกรมีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 20.0 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 11.3 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 6.8 เกษตรกรมีรายได้ระหว่าง 200,001-250,000 บาท ร้อยละ 5.3 เกษตรกรมีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 250,001 บาท โดยมีรายได้ต่ำสุด 18,000 บาท สูงสุด 600,000 บาท เฉลี่ย 120,880.00 บาท

นอกภาคการเกษตร พบว่า ร้อยละ 80.7 มีรายได้นอกภาคการเกษตร ร้อยละ 19.3 ไม่มีรายได้นอกภาคการเกษตร โดยเกษตรกรร้อยละ 54.5 มีรายได้นอกภาคการเกษตร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 27.3 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 5.8 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 5.0 มีรายได้

นอกภาคการเกษตรมากกว่าหรือเท่ากับ 250,001 บาท ร้อยละ 4.1 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 200,001-250,000 บาท ร้อยละ 3.3 มีรายได้นอกภาคการเกษตรอยู่ระหว่าง 150,001-200,000 บาท โดยมีรายได้นอกภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 500,000 บาท เฉลี่ย 57,873.33 บาท

รายจ่ายในครัวเรือน ได้ผลการศึกษาแสดงข้อมูลรายจ่ายทั้งหมดของเกษตรกร พบว่า

1) **ภาคการเกษตร** พบว่า ร้อยละ 74.9 มีรายจ่ายภาคการเกษตร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 17.2 มีรายจ่ายภาคการเกษตร 50,000-100,000 บาท ร้อยละ 3.3 มีรายจ่ายภาคการเกษตร 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 3.3 มีรายจ่ายภาคการเกษตร 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 1.3 มีรายจ่ายภาคการเกษตร มากกว่าหรือเท่ากับ 200,001 บาท โดยมีรายจ่ายภาคการเกษตรต่ำสุด 5,000 บาท สูงสุด 250,000 บาท เฉลี่ย 47,940.00 บาท

2) **นอกภาคการเกษตร** พบว่า ร้อยละ 32.0 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร 50,000-100,000 บาท ร้อยละ 26.0 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 20.1 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 11.3 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 5.3 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร 200,001-250,000 บาท ร้อยละ 5.3 มีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร มากกว่าหรือเท่ากับ 250,001 บาท โดยมีรายจ่ายนอกภาคการเกษตรต่ำสุด 12,000 บาท สูงสุด 420,000 บาท เฉลี่ย 113,192.00 บาท

3) **ภาระหนี้สิน** พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ร้อยละ 94.0 มีภาระหนี้สิน ร้อยละ 6.0 ไม่มีภาระหนี้สิน โดยเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ร้อยละ 22.0 มีภาระหนี้สิน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 22.0 มีภาระหนี้สิน 50,000-100,000 บาท ร้อยละ 12.1 มีภาระหนี้สิน 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 10.6 มีภาระหนี้สิน 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 9.2 มีภาระหนี้สิน 200,001-250,000 บาท ร้อยละ 16.6 มีภาระหนี้สิน มากกว่าหรือเท่ากับ 300,001 บาท ร้อยละ 6.4 มีภาระหนี้สิน 250,001-300,000 บาท โดยมีภาระหนี้สินต่ำสุด 15,000 บาท สูงสุด 1,500,000 บาท เฉลี่ย 172,003.33 บาท

4) **แหล่งเงินทุนของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ร้อยละ 89.3 มีแหล่งเงินทุน ร้อยละ 10.7 ไม่มีแหล่งเงินทุน โดยเกษตรกรร้อยละ 72.7 จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 36.7 จากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 22.7 จากญาติพี่น้อง ร้อยละ 12.7 จากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 12.0 จากสถาบันการเงิน ร้อยละ 10.0 จากสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 7.3 จากกลุ่มออมทรัพย์

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

2.1 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์ที่เป็นคำถามวัดความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับ ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ได้ ดังนี้

ตารางที่ 4.4 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

n = 150

ประเด็นความรู้	เฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		ลำดับที่
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
1. เมื่อพ่นสารเคมีแล้ว ต้องรีบอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที	ถูก	146	97.3	2
2. เกษตรกรควรสังเกตทิศทางลมก่อนพ่นสารเคมีทุกครั้ง	ถูก	146	97.3	2
3. สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ทางปาก ผิวหนัง และ จมูก	ถูก	141	94.0	6
4. เกษตรกรไม่จำเป็นต้องตรวจเช็คอุปกรณ์หัวพ่นก่อนการพ่นสาร (เฉลี่ย: เกษตรกรควรทำการตรวจเช็คอุปกรณ์และหัวพ่น ก่อนทำฉีดการพ่นสารเคมีทุกครั้ง เพื่อลดการเปื้อกเปื้อนและการสัมผัสจากการสารเคมี)	ผิด	131	87.3	11
5. น้ำที่ใช้ในการผสมสารเคมี ไม่จำเป็นต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาด เสมอไป (เฉลี่ย : น้ำที่ใช้ผสมสารเคมีต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาด ไม่มีตะกอน)	ผิด	119	79.3	14
6. สารเคมีหรือวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการขึ้นทะเบียนและอนุญาตให้ใช้จากกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น	ถูก	142	94.7	4
7. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีไม่มีความจำเป็นต้องสวมรองเท้าบูท หน้ากาก แว่นตา (เฉลี่ย : ควรสวมใส่รองเท้าบูท หน้ากาก แว่นตา ทุกครั้งเมื่อทำการฉีดพ่นเพื่อลดการสัมผัสสารเคมี)	ผิด	131	87.3	11

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 150

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		ลำดับที่ ถูก
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
8. การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น (เฉลย : การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีไม่ทำให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น การใช้ตามคำแนะนำเป็นการวิจัยประสิทธิภาพของสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช)	ผิด	88	58.7	18
9. ฉลากและแถบสีแสดงระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายทางการเกษตร	ถูก	142	94.7	4
10. การผสมสารเคมีในเบื้องต้นให้ถูกต้องและมีความปลอดภัยสามารถดูได้จากฉลากขวด (เฉลย : การผสมสารเคมีในเบื้องต้นให้ถูกต้องและมีความปลอดภัยสามารถดูได้จากฉลากข้างขวด)	ผิด	94	62.7	17
11. การสวมถุงมือแบบผ้า เหมาะสมและปลอดภัยที่สุดสำหรับการสวมใส่ในขณะฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร (เฉลย : การสวมถุงมือแบบยางเหมาะสมและปลอดภัยที่สุดสำหรับการสวมใส่ในขณะฉีดพ่นสารเคมีทางการเกษตร)	ผิด	116	77.3	15
12. หากเกษตรกรมีบาดแผลที่แขน ไม่ควรฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประเภทดูดซึม	ถูก	135	90.0	8
13. ชุดกันฝนแบบขึ้นเดียวหรือแบบแยกชิ้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ่นสารเคมี	ถูก	84	56.0	19
14. หากหายใจสูดเอาละอองสารกำจัดแมลงและเกิดอาการแสบจมูก หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ให้ผู้พ่นสาร/ผู้ได้รับสาร ออกมาอยู่ที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก	ถูก	138	92.0	7

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 150

ประเด็นความรู้	เฉลย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		ลำดับที่ ถูก
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	
15.อาจไม่จำเป็นต้องสวมใส่หน้ากาก ถุงมือ ผ้าปิดจมูกในการฉีดพ่นสารเคมี ในกรณีที่ผสมสารเคมีไม่เข้มข้น (เฉลย : ควรสวมใส่หน้ากาก ถุงมือ ผ้าปิดจมูกในการฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้งเพื่อลดการเปื้อกเปื้อนและการสัมผัสสารเคมี)	ผิด	128	85.3	13
16.ถ้ามีการกลืนสารพิษประเภทยาฆ่าแมลงให้ดื่มนมสดหรือกินไข่ดิบ เพื่อทำให้เกิด การตกตะกอนของสารพิษและอาเจียน หลังจากนั้นจึงนำส่งโรงพยาบาล	ถูก	133	88.7	9
17.การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยามาหญ้า) ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด (เฉลย : หัวฉีดที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชคือหัวฉีดแบบปะทะ เพราะจะมีรูฉีดเข้าปะทะกับแผ่นกั้นแล้วกระจายตัวออกเป็นละอองสารในลักษณะรูปพัด)	ผิด	30	20.0	20
18.ไม่ใช่เกินอัตราส่วนที่กำหนด และห้ามผสมสารตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปในการพ่นครั้งเดียว ยกเว้นกรณีที่ได้รับคำแนะนำให้ใช้	ถูก	132	88.0	10
19.สามารถถ่ายเทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ในภาชนะอื่นได้ หากเหลือปริมาณที่น้อย(เฉลย : ไม่ควรถ่ายเทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ในภาชนะอื่น เกษตรกรอาจเกิดอันตราย และการสัมผัสสารเคมีโดยตรง)	ผิด	116	77.3	15
20.ควรรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยง	ถูก	150	100	1

ผลการวิเคราะห์ ตาราง 4.4 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อพิจารณาผู้ที่ตอบได้ถูกต้องมากที่สุด พบว่า คำถามความรู้ที่มีผู้ตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่

ควรรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยง (ร้อยละ 100) รองลงมาเมื่อพ่นสารเคมีแล้ว ต้องรีบอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที (ร้อยละ 97.3) เกษตรกรควรสังเกตทิศทางลมก่อนพ่นสารเคมีทุกครั้ง (ร้อยละ 97.3) และฉลากและแถบสีแสดงระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ร้อยละ 94.7)

ส่วนคำถามความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่มีผู้ตอบผิดมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยาฆ่าหญ้า) ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด (เฉลย : หัวฉีดที่เหมาะสมในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชคือหัวฉีดแบบปะทะ เพราะจะมีรูฉีดเข้าปะทะกับแผ่นกันแล้วกระจายตัวออกเป็นละอองสารในลักษณะรูปพัด) (ร้อยละ 20.0) รองลงมา ชุดกันฝนแบบจีนเดียวหรือแบบแยกชิ้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ่นสารเคมี (ร้อยละ 56.0) และการเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น (เฉลย : การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีไม่ทำให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น การใช้ตามคำแนะนำเป็นการวิจัยประสิทธิภาพของสารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 58.7)

ตารางที่ 4.5 สรุปความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

n = 150

จำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
1 – 4	0	0.0	มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
5 – 8	0	0.0	มีความรู้ในระดับน้อย
9 – 12	8	5.0	มีความรู้ในระดับปานกลาง
13 – 16	58	39.0	มีความรู้ในระดับมาก
17 – 20	84	56.0	มีความรู้ในระดับมากที่สุด
ค่าต่ำสุด 9 ข้อ	ค่าสูงสุด 20 ข้อ		
ค่าเฉลี่ย 16.28 ข้อ	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.952		

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.5 พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 56.0 เกษตรกรมีความรู้ระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 39.0 เกษตรกรมีความรู้ระดับมาก ร้อยละ 5.0 เกษตรกรมีความรู้ระดับปานกลาง โดยเกษตรกรตอบถูกต่ำสุด 9 ข้อ ตอบถูกสูงสุด 20 ข้อ ตอบถูกเฉลี่ย 16.28 ข้อซึ่งอยู่ในระดับมาก

2.2 แหล่งความรู้

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา เกี่ยวกับแหล่งความรู้จากสื่อ 5 ด้าน ประกอบด้วย

1. สื่อบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐ เจ้าของร้าน/ตัวแทน จำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร ผู้นำชุมชน/อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน ญาติ พี่น้อง /เกษตรกรเพื่อนบ้าน
2. สื่อกลุ่ม ได้แก่ การศึกษาดูงาน/การทัศนศึกษา การจัดนิทรรศการ การฝึกอบรม การประชุม/การสัมมนา/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3. สื่อมวลชน ได้แก่ โทรทัศน์ เครื่องกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย
4. สื่อสิ่งพิมพ์ ได้แก่ หนังสือพิมพ์ เอกสารเผยแพร่/วารสาร/แผ่นพับ/ใบปลิว วนิล /แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ โปสเตอร์
5. สื่อออนไลน์ ได้แก่ เว็บไซต์ ยูทูป เฟสบุ๊ก แอปพลิเคชันไลน์ แอปพลิเคชันการเกษตร อื่นๆ ได้ผลการวิเคราะห์ดังนี้

ตารางที่ 4.6 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
	(1)							
1. สื่อบุคคล						3.18 (0.999)	ปานกลาง	1
1.1 เจ้าหน้าที่ภาครัฐ	2 (1.3)	20 (13.3)	56 (37.3)	46 (30.7)	26 (17.3)	3.49 (0.974)	มาก	1
1.2 เจ้าของร้าน/ตัวแทน จำหน่ายสารเคมีทางการ เกษตร	9 (6.0)	13 (8.7)	78 (52.0)	38 (25.3)	12 (8.0)	3.21 (0.929)	ปานกลาง	2
1.3 ผู้นำชุมชน/ อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	18 (12.0)	40 (26.7)	52 (34.7)	33 (22.0)	7 (4.7)	2.81 (1.060)	ปานกลาง	4
1.4 ญาติ พี่น้อง / เกษตรกรเพื่อนบ้าน	14 (9.3)	16 (10.7)	57 (38.0)	53 (35.3)	10 (6.7)	3.19 (1.034)	ปานกลาง	3

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

n = 150

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
2. สื่อกิจกรรม						2.82 (1.177)	ปานกลาง	2
2.1 การศึกษาดูงาน/การ ทัศนศึกษา	20 (13.3)	42 (28.0)	43 (28.7)	36 (24.0)	9 (6.0)	2.81 (1.126)	ปานกลาง	3
2.2 การจัดนิทรรศการ	38 (25.3)	31 (20.7)	53 (35.3)	27 (18.0)	1 (0.7)	2.48 (1.079)	น้อย	4
2.3 การฝึกอบรม	24 (16.0)	36 (24.0)	38 (25.3)	39 (26.0)	13 (8.7)	2.87 (1.217)	ปานกลาง	2
2.4 การประชุม/สัมมนา/ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้	23 (15.3)	19 (12.7)	52 (34.7)	29 (19.3)	27 (18.0)	3.12 (1.284)	ปานกลาง	1
3. สื่อมวลชน						2.41 (1.081)	น้อย	4
3.1 โทรทัศน์	27 (18.0)	33 (22.0)	56 (37.3)	24 (16.0)	10 (6.7)	2.71 (1.137)	ปานกลาง	2
3.2 เครื่องกระจายเสียง/ วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย	53 (35.3)	44 (29.3)	39 (26.0)	12 (8.0)	2 (1.3)	2.11 (1.024)	น้อย	1
4. สื่อสิ่งพิมพ์						2.33 (0.950)	น้อย	5
4.1 หนังสือพิมพ์	52 (34.7)	49 (32.7)	34 (22.7)	15 (10)	0 (0.0)	2.08 (0.987)	น้อย	5
4.2 เอกสารเผยแพร่/ วารสาร	48 (32.0)	36 (24.0)	53 (35.3)	13 (8.7)	0 (0.0)	2.21 (0.992)	น้อย	4
4.3 แผ่นพับ/ใบปลิว	28 (18.7)	47 (31.3)	60 (40.0)	15 (10.0)	0 (0.0)	2.41 (0.906)	น้อย	2
4.4 ไว้นิต / แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์	30 (20.0)	46 (30.7)	60 (40.0)	14 (9.3)	0 (0.0)	2.39 (0.911)	น้อย	3

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
n = 150								
4. สื่อสิ่งพิมพ์								
4.5 โปสเตอร์	23 (15.3)	48 (32.0)	55 (36.7)	23 (15.3)	1 (0.7)	2.54 (0.953)	น้อย	1
5. สื่อออนไลน์						2.49 (1.105)	น้อย	3
5.1 เว็บไซต์	30 (20.0)	40 (26.7)	50 (33.3)	26 (17.3)	4 (2.7)	2.56 (1.077)	น้อย	2
5.2 ยูทูป	27 (18.0)	36 (24.0)	52 (34.7)	25 (16.7)	10 (6.7)	2.70 (1.145)	ปานกลาง	1
5.3 เฟสบุ๊ก	36 (24.0)	37 (24.7)	47 (31.3)	24 (16.0)	6 (4.0)	2.51 (1.140)	น้อย	3
5.4 ไลน์	41 (27.3)	47 (31.3)	36 (24.0)	24 (16.0)	2 (1.3)	2.33 (1.084)	น้อย	5
5.5 แอปพลิเคชัน การเกษตร	43 (28.7)	44 (29.3)	30 (20.0)	28 (18.7)	5 (3.3)	2.39 (1.080)	น้อย	4
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						2.65 (1.057)	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.6 ผลการศึกษาแสดงแหล่งความรู้ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.65) เมื่อพิจารณาแยกออกเป็นประเภทแหล่งเรียนรู้จากสื่อ พบว่า

1. สื่อบุคคล

สื่อบุคคลของเกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.18) โดยได้รับความรู้ในระดับ มาก จำนวน 1 แหล่ง จากเจ้าหน้าที่รัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.49) รองลงมาได้รับความรู้ในระดับ ปานกลาง จำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ เจ้าของร้าน/ตัวแทนจำหน่ายสารเคมีทางการ

เกษตร (ค่าเฉลี่ย 3.21) ญาติพี่น้อง/เกษตรกรเพื่อบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.19) และ จากผู้นำชุมชน / อาสาสมัครเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.81)

2. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมของเกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.82) โดยได้ความรู้ที่อยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 3 แห่ง จากการประชุม/สัมมนา /การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.12) การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.87) การศึกษาดูงาน/การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 2.81) ได้รับความรู้ในระดับน้อยกว่า 1 แห่ง ได้แก่ การจัดนิทรรศการ (เฉลี่ย 2.48)

3. สื่อมวลชน

สื่อมวลชนของเกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับ น้อย (ค่าเฉลี่ย 2.41) โดยสื่อมวลชนในระดับ ปานกลาง คือ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.71) สื่อมวลชนในระดับ น้อย คือ เครื่องกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย (ค่าเฉลี่ย 2.11)

4. สื่อสิ่งพิมพ์

สื่อสิ่งพิมพ์ของเกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับ น้อย (ค่าเฉลี่ย 2.23) จำนวน 5 แห่ง โดยสื่อสิ่งพิมพ์ทั้งหมดให้ความรู้ที่อยู่ในระดับน้อย คือ โปสเตอร์ (ค่าเฉลี่ย 2.54) แผ่นพับ/ใบปลิว (ค่าเฉลี่ย 2.41) วนิล/แผ่นป้ายแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 2.39) เอกสารเผยแพร่/วารสาร (ค่าเฉลี่ย 2.21) และหนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.08)

5. สื่อออนไลน์

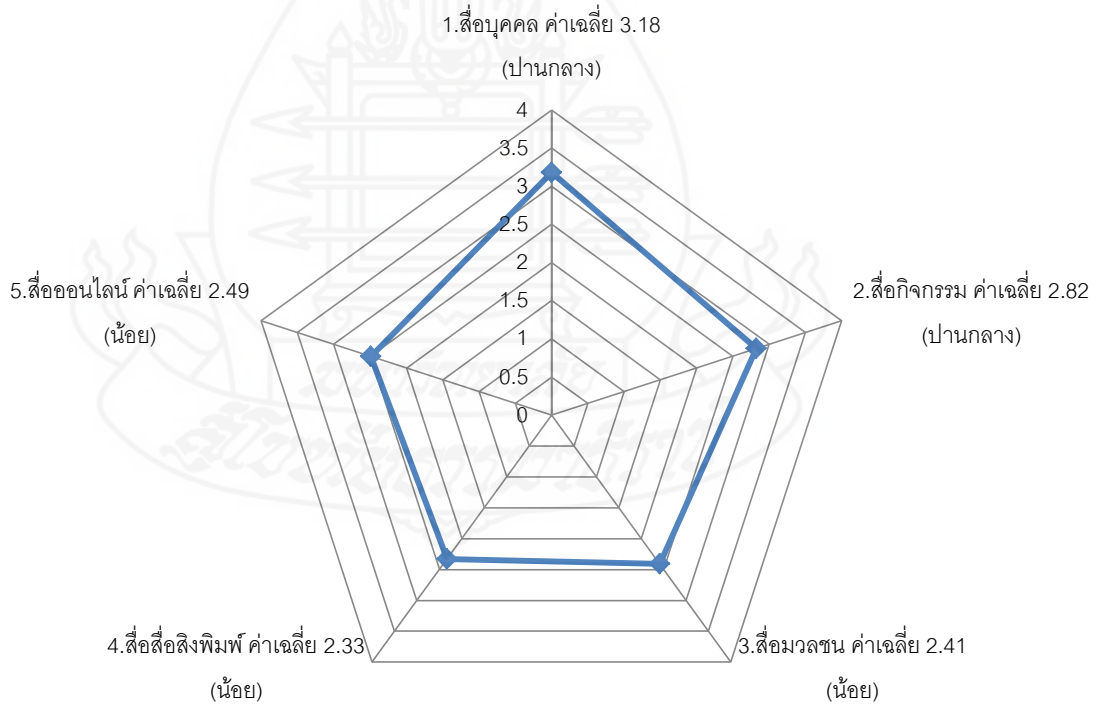
สื่อออนไลน์ของเกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับ น้อย (ค่าเฉลี่ย 2.49) โดยสื่อออนไลน์ให้ความรู้ที่อยู่ในระดับ ปานกลาง จำนวน 1 แห่ง ยูทูป (ค่าเฉลี่ย 2.70) โดยสื่อออนไลน์ให้ความรู้ที่อยู่ในระดับ น้อย จำนวน 4 แห่ง คือ เว็บไซต์ (ค่าเฉลี่ย 2.56) เฟสบุ๊ก (ค่าเฉลี่ย 2.51) ไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.33) และแอปพลิเคชันการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.39)

ตารางที่ 4.7 สรุปแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

n = 150

แหล่งความรู้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
1. สื่อบุคคล	3.18	0.999	ปานกลาง	1
2. สื่อกิจกรรม	2.82	1.177	ปานกลาง	2
3. สื่อมวลชน	2.41	1.081	น้อย	4
4. สื่อสิ่งพิมพ์	2.33	0.950	น้อย	5
5. สื่อออนไลน์	2.49	1.105	น้อย	3
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	2.65	1.057	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.7 สรุปได้ว่า แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกสีขาว ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.65) เมื่อพิจารณาแยกเป็นประเด็นตามสื่อที่ได้รับความรู้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ สื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.18) สื่อกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 2.82) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ สื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.49) สื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.41) และสื่อสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.33)



ภาพที่ 4.1 สรุปแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของเกษตรกร

3.1 ความคิดเห็นต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.8 ความคิดเห็นต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย

n = 150

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1.ลดต้นทุนการผลิต	4 (2.7)	8 (5.3)	48 (32.0)	58 (38.7)	32 (21.3)	3.71 (0.952)	มาก	5
2.ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย	1 (0.7)	10 (6.7)	32 (21.3)	58 (38.7)	49 (32.7)	3.96 (0.933)	มาก	1
3.สิ่งแวดล้อมดีขึ้น	2 (1.3)	9 (6.0)	45 (30.0)	43 (28.7)	51 (34.0)	3.88 (0.996)	มาก	2
4.คุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติดีขึ้น	5 (3.3)	7 (4.7)	45 (30.0)	46 (31.3)	47 (30.7)	3.81 (1.032)	มาก	3
5.ดินเกิดการฟื้นฟูที่ดีขึ้น	6 (4.0)	10 (6.7)	49 (32.7)	43 (28.7)	42 (28.0)	3.70 (1.073)	มาก	6
6.เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีสุขภาพดีขึ้น	23 (15.3)	20 (13.3)	26 (17.3)	47 (31.3)	34 (22.7)	3.33 (1.368)	ปานกลาง	11
7.มีจำนวนแมลงศัตรูธรรมชาติเพิ่มขึ้น	7 (4.7)	32 (21.3)	44 (29.3)	41 (27.3)	26 (17.3)	3.31 (1.099)	ปานกลาง	12
8.เพิ่มมูลค่าผลผลิต ส่งเสริมการส่งออกยังต่างประเทศ	11 (7.3)	21 (14.0)	60 (40.0)	36 (24.0)	22 (14.7)	3.47 (1.139)	มาก	8
9.ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ	8 (5.3)	18 (12.0)	55 (36.7)	33 (22.0)	36 (24.0)	3.47 (1.139)	มาก	8
10.สามารถวางแผนการผลิตตามความต้องการของตลาด	7 (4.7)	11 (7.3)	64 (42.7)	44 (29.3)	24 (16.0)	3.45 (1.000)	มาก	10

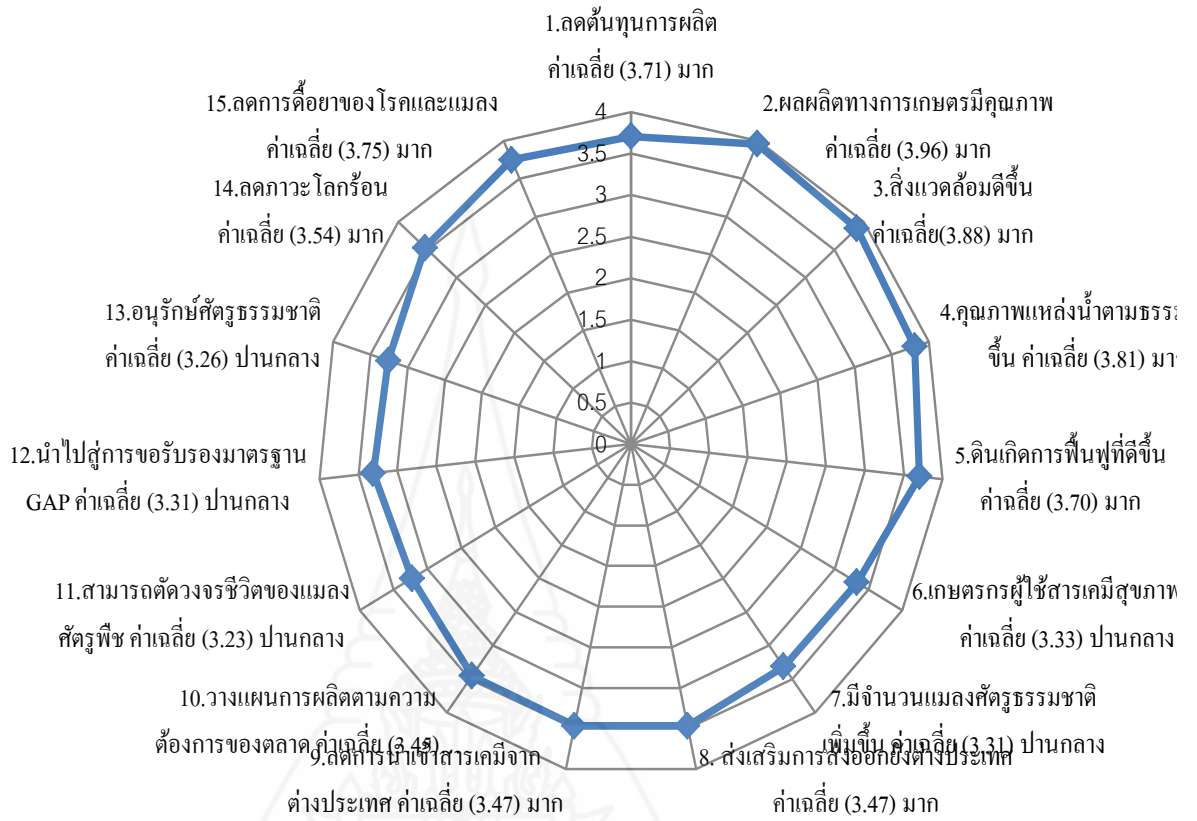
ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

n = 150

ความคิดเห็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
11.สามารถตัดวงจรชีวิตของ แมลงศัตรูพืชที่สำคัญ	10 (6.7)	27 (18.0)	52 (34.7)	40 (26.7)	21 (14.0)	3.23 (1.108)	ปานกลาง	15
12.นำไปสู่การขอรับรอง มาตรฐานสินค้าเกษตร จีเอพี GAP	15 (10.0)	19 (12.7)	52 (34.7)	33 (22.0)	31 (20.7)	3.31 (1.220)	ปานกลาง	12
13.อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ	14 (9.3)	33 (22.0)	33 (22.0)	40 (26.7)	30 (20.0)	3.26 (1.266)	ปานกลาง	14
14.ลดภาวะโลกร้อน	7 (4.7)	23 (15.3)	37 (24.7)	48 (32.0)	35 (23.3)	3.54 (1.145)	มาก	7
15.ลดการดื้อยาของโรคและ แมลงศัตรูพืช	6 (4.0)	5 (3.3)	46 (30.7)	56 (37.3)	37 (24.7)	3.75 (0.996)	มาก	4
เฉลี่ยรวมทั้งหมด						3.54 (1.098)	มาก	

ผลการวิเคราะห์จากตารางที่ 4.8 พบว่า เกษตรกรของผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา มีความคิดเห็นต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.54) เกษตรกรให้ความสำคัญเห็นระดับมากมี 10 ประเด็น ได้แก่ ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 3.96) สิ่งแวดล้อมดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.88) คุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.81) ลดการดื้อยาของโรคและแมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.75) ลดต้นทุนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.71) ดินเกิดการฟื้นฟูที่ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.70) ลดภาวะโลกร้อน (ค่าเฉลี่ย 3.54) ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.47) เพิ่มมูลค่าผลผลิต ส่งเสริมการส่งออกยังต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.47) สามารถตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ

ส่วนประเด็นที่เกษตรกรให้ความสำคัญอยู่ในระดับปานกลางมี 5 ประเด็น ได้แก่ เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีสุขภาพดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.33) มีจำนวนแมลงศัตรูธรรมชาติเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.31) นำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร จีเอพี GAP (ค่าเฉลี่ย 3.31) อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.26) สามารถตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (ค่าเฉลี่ย 3.23)



ภาพที่ 4.2 สรุปความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของเกษตรกร

3.2 พฤติกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกฟริกชีขาว

การศึกษาพฤติกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกฟริกชีขาว แบ่งออกเป็น 3 ด้าน และได้ผลการวิเคราะห์ปรากฏในตารางที่ 4.9 ดังนี้

- 1.การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี
- 2.การปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี
- 3.การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี

ตารางที่ 4.9 ระดับพฤติกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกฟริกชีขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

ประเด็น	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย (2)	ปาน กลาง	มาก (4)	มาก ที่สุด			
	(1)		(3)		(5)			
1. การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี						4.34 (0.563)	มากที่สุด	2
1.1 สํารวจปริมาณของแมลงศัตรูพืช ก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี	0 (0.00)	3 (2.0)	35 (23.3)	63 (42.0)	49 (32.7)	4.05 (0.801)	มาก	6
1.2 เลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิด และศัตรูพืช	0 (0.00)	2 (1.3)	23 (15.3)	55 (36.7)	70 (46.7)	4.29 (0.771)	มากที่สุด	4
1.3 ซื้สารเคมีจากร้านค้าที่มี ใบอนุญาตจำหน่ายเท่านั้น	0 (0.00)	6 (4.0)	26 (17.3)	50 (33.3)	68 (45.3)	4.20 (0.867)	มาก	5
1.4 ตรวจสอบความพร้อมของ อุปกรณ์และเครื่องพ่นสารเคมีทุก ครั้ง	0 (0.00)	0 (0.0)	12 (8.0)	55 (36.7)	83 (55.3)	4.47 (0.642)	มากที่สุด	2
1.5 อ่านฉลากและคำแนะนำก่อน ผสมสารเคมีทุกครั้ง	1 (0.07)	0 (0.00)	6 (4.0)	41 (27.3)	102 (68.0)	4.62 (0.631)	มากที่สุด	1
1.6 ผสมสารเคมีตามอัตราส่วนที่ แนะนำ	2 (1.3)	4 (2.7)	10 (6.7)	46 (30.7)	88 (58.7)	4.43 (0.838)	มากที่สุด	3
2. การปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี						4.40 (0.626)	มากที่สุด	1
2.1 ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนมือในการ คนสารเคมีให้เข้ากัน	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (7.3)	34 (22.7)	105 (70.0)	4.63 (0.619)	มากที่สุด	1
2.2 สวมใส่แว่นตาขณะผสม สารเคมี เพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี	8 (5.3)	10 (6.7)	20 (13.3)	48 (32.0)	64 (42.0)	4.00 (1.147)	มาก	9
2.3 ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืชที่หมดอายุ	7 (4.7)	8 (5.37)	20 (13.3)	47 (31.3)	68 (45.3)	4.07 (1.106)	มาก	8
2.4 หยุดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืชหากมีลมแรงและฝนตก	8 (5.3)	7 (4.7)	2 (1.3)	30 (20.0)	103 (68.7)	4.42 (1.095)	มากที่สุด	6
2.5 ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมใส่ เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ แว่นตา รองเท้านบูท ทุกครั้ง	7 (4.7)	6 (4.0)	8 (5.3)	26 (17.3)	103 (68.7)	4.41 (1.076)	มากที่สุด	7

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับการปฏิบัติ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
2.6 นิดปนสารเคมีในช่วงเวลาเช้า หรือช่วงเวลาเย็น ที่มีลมสงบ	3	4	9	24	110	4.56 (0.878)	มากที่สุด	2
2.7 ไม่สูบบุหรี่ ค่อมน้ำ รับประทานอาหาร ในระหว่าง การผสม สารเคมี และการนิตปน	11	0	3	31	105	4.46 (1.085)	มากที่สุด	5
2.8 อยู่เหนือลมเสมอเมื่อมีการนิต ปนสารเคมี	2	4	14	18	112	4.56 (0.871)	มากที่สุด	2
2.9 หยุดปนสารเคมีทันที หากมีอาการ วิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัวอาเจียน	9	4	3	20	114	4.51 (1.085)	มากที่สุด	4
3. การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี						3.99 (1.721)	มาก	3
3.1 ดิคป้ายห้ามเข้า ระบุนวันที่นิต ปนสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก	35	34	24	26	31	2.89 (1.471)	ปาน กลาง	5
3.2 เมื่อทำการผสมสารเคมีแล้ว นิตปนให้หมดในคราวเดียว	5	5	25	17	98	4.32 (1.076)	มากที่สุด	3
3.3 กำจัดสารเคมีที่ตกค้างในภาชนะ โดยการล้างน้ำเปล่า3ครั้งแล้วเทน้ำลง ไปผสมลงกับถังปนสารเคมี ก่อนทิ้ง หรือขยให้คนรับซื้อของเก่า	20	19	15	44	52	3.59 (1.415)	มาก	4
3.4 ทำความสะอาดถังปนสารเคมี ทุกครั้งหลังการใช้งาน ในจุดที่ ห่างจากแม่น้ำลำคลอง	3	5	19	21	102	4.43 (0.972)	มากที่สุด	2
3.5 ถีบสารเคมีที่เหลือและอุปกรณ์ นิตปนสารเคมีไว้ในที่มีคชิดห่างไกล จากเด็กและสัตว์เลี้ยง	0	2	10	16	122	4.72 (0.646)	มากที่สุด	1
เฉลี่ยรวม						4.28 (0.955)	มากที่สุด	

n = 150

จากตารางที่ 4.9 พบว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี ของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ภาพรวมของเกษตรกรมีระดับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี พบว่ามีการปฏิบัติระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) โดยเกษตรกรปฏิบัติก่อนใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 4 ประเด็น ได้แก่ อ่านฉลากและคำแนะนำก่อนผสมสารเคมีทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.62) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องพ่นสารเคมีทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.47) ผสมสารเคมีตามอัตราส่วนที่แนะนำ (ค่าเฉลี่ย 4.43) เลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดและศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.29) เกษตรกรปฏิบัติก่อนใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมาก อยู่ 2 ประเด็น ได้แก่ ซื้อสารเคมีจากร้านค้าที่มีใบอนุญาตจำหน่ายเท่านั้น (ค่าเฉลี่ย 4.20) สักรวบรวมปริมาณของแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.05) ตามลำดับ

การปฏิบัติตัวขณะใช้สารเคมี ของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ภาพรวมของเกษตรกรมีระดับพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมี พบว่า มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยเกษตรกรปฏิบัติขณะใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 7 ประเด็น ได้แก่ ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนมือในการคนสารเคมีให้เข้ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.63) นิดพ่นสารเคมีในช่วงเวลาเช้า หรือช่วงเวลาเย็น ที่มีลมสงบ (ค่าเฉลี่ย 4.56) อยู่เหนือลมเสมอเมื่อมีการฉีดพ่นสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.56) หยุดพ่นสารเคมีทันที หากมีอาการวิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว อาเจียน (ค่าเฉลี่ย 4.51) ไม่สูบบุหรี่ ดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ในระหว่างการผสม สารเคมี และการฉีดพ่น (ค่าเฉลี่ย 4.46) หยุดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหากมีลมแรงและฝนตก (ค่าเฉลี่ย 4.42) ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมใส่เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ แวนตา รองเท้าบูท ทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.42) เกษตรกรปฏิบัติขณะใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมาก อยู่ 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่หมดอายุ (ค่าเฉลี่ย 4.42) สวมใส่แว่นตาขณะผสม สารเคมีเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี(ค่าเฉลี่ย 4.00) ตามลำดับ

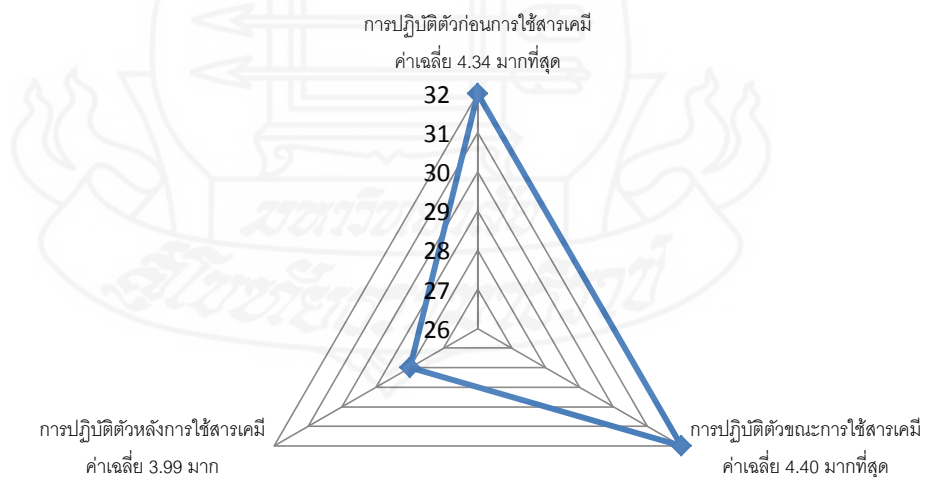
การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี ของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ภาพรวมของเกษตรกรมีระดับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี ระดับการปฏิบัติที่มาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) โดยเกษตรกรปฏิบัติหลังใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ เก็บสารเคมีที่เหลือ และอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี ไว้ในที่มิดชิด ห่างไกลจากเด็กและสัตว์เลี้ยง (ค่าเฉลี่ย 3.99) ทำความสะอาดถังพ่นสารเคมีทุกครั้งหลังการใช้งาน ในจุดที่ห่างจากแม่น้ำลำคลอง (ค่าเฉลี่ย 4.43) เมื่อทำการผสมสารเคมีแล้วฉีดพ่นให้หมดในคราวเดียว (ค่าเฉลี่ย 4.32) เกษตรกรปฏิบัติหลังใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติมาก อยู่ 1 ประเด็น ได้แก่ กำจัดสารเคมีที่ตกค้างในภาชนะ โดยการล้างน้ำเปล่า 3 ครั้ง แล้วเทน้ำลงไปผสมลงกับถังพ่นสารเคมี ก่อนทิ้งหรือขายให้คนรับซื้อ

ของเก่า (ค่าเฉลี่ย 3.59) เกษตรกรปฏิบัติหลังใช้สารเคมีระดับการปฏิบัติปานกลาง อยู่ 1 ประเด็น ได้แก่ ติดป้ายห้ามเข้า ระบุวันที่ฉีดพ่นสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก (ค่าเฉลี่ย 2.89) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 สรุปพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
1.การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี	4.34	0.563	มากที่สุด	2
2.การปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี	4.40	0.626	มากที่สุด	1
3. การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี	3.99	0.721	มาก	3
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	4.28	0.955	มากที่สุด	

จากตารางที่ 4.10 สรุปได้ว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ภาพรวมมีพฤติกรรมปฏิบัติต่อการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด (4.28) เมื่อพิจารณาแยกประเด็น พบว่า การปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99)



ภาพที่ 4.3 สรุปพฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

n = 150

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพริกชี้ขาว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช /ฤดูกาล(6เดือน)		
1.1 สารเคมีประเภทเผาไหม้		
ไม่ใช้		
ใช้(ครั้ง)	20	13.3
1-2	130	86.7
3-4	90	69.2
5-6	25	19.2
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 6 ครั้ง	15	11.6
ค่าเฉลี่ย 2.26 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.373		
1.2 สารเคมีประเภทดูดซึม		
ไม่ใช้	13	8.7
ใช้(ครั้ง)	137	91.3
1-2	108	78.9
3-4	19	13.9
5-6	6	4.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	4	2.9
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 12 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 2.18 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.736		
2. ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช /เดือน		
2.1 สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง		
ไม่ใช้	8	5.3
ใช้(ครั้ง)	142	94.7
1-2	52	36.6
3-4	85	59.9
5-6	2	1.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	3	2.1
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 7 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 3.12 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.200		

ตารางที่ 4.11 ต่อ

n=150

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช/เชื้อรา	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2.2 สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน		
ไม่ใช้	8	5.3
ใช้(ครั้ง)	142	94.7
1-2	60	42.3
3-4	77	54.2
5-6	2	1.4
มากกว่า 7	3	2.1
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 7 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 3.08 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.309		
2.3 สารเคมีป้องกันกำจัดหนอน		
ไม่ใช้	2	1.3
ใช้(ครั้ง)	148	98.7
1-2	70	47.2
3-4	72	48.6
5-6	3	2.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	3	2.1
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 7 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 2.78 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.296		
3. ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคศัตรูพืช /เชื้อรา		
3.1 สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส		
ไม่ใช้	8	5.3
ใช้(ครั้ง)	142	94.7
1-2	74	52.1
3-4	65	45.8
5-6	1	0.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	2	1.4
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 7 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 2.77 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.207		

ตารางที่ 4.11 ต่อ

n=150

การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3.2 สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด		
ไม่ใช้	4	2.7
ใช้(ครั้ง)	146	97.3
1-2	86	58.9
3-4	55	37.7
5-6	3	2.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 7	2	1.4
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 7 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 2.61 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.217 ครั้ง		
3.3 สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า		
ไม่ใช้	6	4.0
ใช้(ครั้ง)	144	96.0
1-2	82	56.9
3-4	59	41.0
5-6	1	0.7
มากกว่า 7	2	1.4
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 10 ครั้ง		
ค่าเฉลี่ย 2.67 ครั้ง ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.404		
4. การได้รับการตรวจสอบสารพิษตกค้างของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว		
ไม่เคย	34	22.6
เคย ระดับผลการตรวจเลือด	116	77.4
ปกติ	46	39.7
ปลอดภัย	20	17.2
มีความเสี่ยง	46	29.7
ไม่ปลอดภัย	4	3.4

ตารางที่ 4.11 ต่อ

n=150

5. การเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ไม่เคย	64	42.6
เคย (ครั้ง)	86	57.4
1-2	45	52.3
3-4	35	40.7
5-6	6	7.0
ค่าต่ำสุด 1 ครั้ง	ค่าสูงสุด 5 ครั้ง	
ค่าเฉลี่ย 2.40 ครั้ง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.258	

จากตารางที่ 4.11 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชพบว่า

1. ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (ครั้ง/ฤดูกาล)

1) ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ (ครั้ง/ฤดูกาล)

พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 86.7 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ ร้อยละ 13.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ โดยเกษตรกรร้อยละ 69.2 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ต่อฤดูกาล 1-2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 19.2 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ต่อฤดูกาล 3-4 ครั้ง ร้อยละ 11.6 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ต่อฤดูกาล 5-6 ครั้ง โดยมีการใช้สารเคมีในกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ ต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 6 ครั้ง เฉลี่ย 2.26 ครั้ง

2) ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม (ครั้ง/ฤดูกาล) พบว่า

เกษตรกร ร้อยละ 91.3 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม ร้อยละ 8.7 ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม โดยเกษตรกรร้อยละ 78.9 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึมต่อฤดูกาล 1-2 ครั้ง รองลงมาร้อยละ 13.9 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึมต่อฤดูกาล 3-4 ครั้ง ร้อยละ 4.3 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึมต่อฤดูกาล 5-6 ครั้ง ร้อยละ 2.9 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึมต่อฤดูกาลมากกว่าหรือเท่ากับ 7 ครั้ง โดยมีการใช้สารเคมีในกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม ต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 12 ครั้ง เฉลี่ย 2.18 ครั้ง

2. ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช (ครั้ง/เดือน)

1) สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 94.7 ใช้สารเคมี

ป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง ร้อยละ 5.3 ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดงโดยเกษตรกร

3) สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 96.0 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า ร้อยละ 4.0 ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า โดยเกษตรกร ร้อยละ 56.9 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าต่อเดือน 1-2 ครั้ง ร้อยละ 41.0 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าต่อเดือน 3-4 ครั้ง ร้อยละ 1.4 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่ามากกว่าหรือเท่ากับเดือนละ 7 ครั้ง ร้อยละ 0.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่าต่อเดือน 5-6 ครั้ง โดยมีการใช้สารป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า ต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 10 ครั้ง เฉลี่ย 2.67 ครั้ง

4) การได้รับตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือดของเกษตรกร พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 77.4 เคยรับการตรวจเลือด ร้อยละ 22.6 ไม่เคยได้รับการตรวจเลือด โดยเกษตรกร ร้อยละ 39.7 ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 39.7 ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง ร้อยละ 17.2 ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับปลอดภัย และร้อยละ 3.4 ผลการตรวจเลือดอยู่ในระดับไม่ปลอดภัย

5) การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 57.4 เคยเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 42.6 ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกร ร้อยละ 52.3 เคยเข้าร่วมฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวน 1-2 ครั้ง ร้อยละ 40.7 เคยเข้าร่วมฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวน 3-4 ครั้ง และร้อยละ 7.0 เคยเข้าร่วมฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวน 5-6 ครั้ง โดยได้รับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ต่ำสุด 1 ครั้ง สูงสุด 5 ครั้ง เฉลี่ย 2.40 ครั้ง

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.12 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของเกษตรกร

n=150

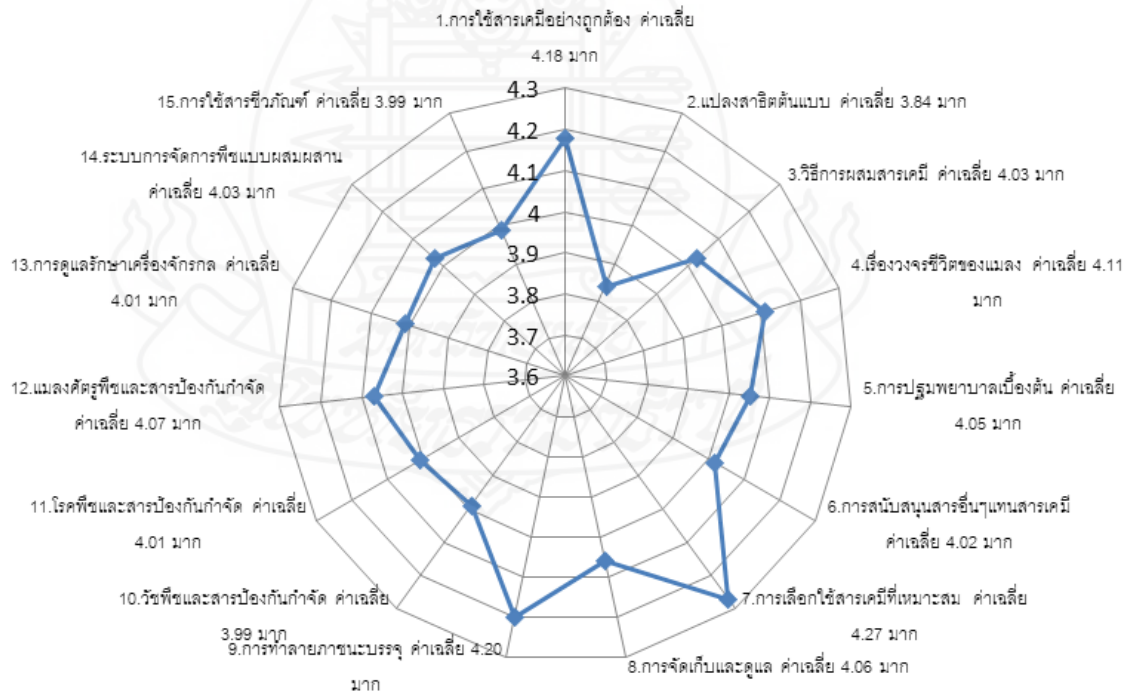
ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1.ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพริกอย่างถูกต้อง	0 (0.00)	2 (1.3)	27 (18.0)	63 (42.0)	58 (38.0)	4.18 (0.769)	มาก	3
2.แปลงสาธิตต้นแบบ ด้านการจัดการศัตรูพริกฟริกชีขาว	4 (2.7)	5 (3.3)	41 (27.3)	61 (40.7)	39 (26.0)	3.84 (0.942)	มาก	15

ตาราง 4.12 ต่อ

n=150

ประเด็น	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
3.วิธีการผสมสารเคมีป้องกันกำจัด ศัตรูพืชอย่างถูกต้อง	4 (2.7)	0 (0.00)	47 (31.3)	36 (24.0)	63 (42.0)	4.03 (0.999)	มาก	8
4.ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของแมลง ศัตรูพริกชี้ขาว	2 (1.3)	1 (0.7)	38 (25.3)	46 (30.7)	63 (42.0)	4.11 (0.901)	มาก	4
5.การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อ ได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4 (4.7)	4 (2.7)	25 (16.7)	53 (35.3)	61 (40.7)	4.05 (1.051)	มาก	7
6.การสนับสนุนสาร อื่นๆ ทดแทน การใช้สารเคมี	10 (6.7)	2 (1.3)	28 (18.7)	45 (30.0)	65 (43.3)	4.02 (1.132)	มาก	10
7.การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสม กับชนิดของ โรคและแมลงศัตรูพืช	4 (2.7)	4 (2.7)	16 (10.7)	50 (33.3)	76 (50.7)	4.27 (0.946)	มาก ที่สุด	1
8.การจัดเก็บและดูแลรักษาสารเคมี ทางการเกษตร	2 (1.3)	6 (4.0)	39 (26.0)	37 (24.7)	66 (44.0)	4.06 (0.991)	มาก	6
9. การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมี อย่างถูกวิธี	2 (1.3)	7 (4.7)	22 (14.7)	47 (31.3)	72 (48.0)	4.20 (0.948)	มาก	2
10. วัชพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด	2 (1.3)	3 (2.0)	26 (17.3)	82 (54.7)	37 (24.7)	3.99 (0.790)	มาก	13
11. โรคพืชและสารเคมีป้องกัน กำจัด	6 (4.0)	0 (0.00)	25 (16.7)	74 (49.3)	45 (30.0)	4.01 (0.912)	มาก	11
12.แมลงศัตรูพืชและการป้องกัน กำจัด	8 (5.3)	0 (0.00)	25 (16.7)	58 (38.7)	59 (39.3)	4.07 (1.021)	มาก	5
13.การดูแลรักษาเครื่องจักรกล ทางการเกษตร	4 (2.7)	3 (2.0)	27 (18.0)	69 (46.0)	47 (31.3)	4.01 (0.905)	มาก	11
14.ระบบการจัดการพืชแบบ ผสมผสาน	3 (2.0)	0 (0.00)	38 (25.3)	61 (40.7)	48 (32.0)	4.03 (0.811)	มาก	8
15. การใช้สารชีวภัณฑ์ในการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืช	0 (0.00)	1 (0.7)	30 (20.0)	45 (30.0)	74 (49.3)	3.99 (1.007)	มาก	13
	รวมเฉลี่ย					4.06 0.942	มาก	

จากตาราง 4.12 ระดับความต้องการการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร พื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับที่มาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) โดยเกษตรกรมีความต้องการในระดับที่มากที่สุดอยู่ 1 ประเด็น ได้แก่ การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.27) เกษตรกรมีความต้องการในระดับที่มาก อยู่ 14 ประเด็น ได้แก่ การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.20) ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพริกอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพริกชี้ขาว (ค่าเฉลี่ย 4.11) แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.07) การจัดเก็บและดูแลรักษาสารเคมีทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.06) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.05) วิธีการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 4.03) ระบบการจัดการพืชแบบผสมผสาน(ค่าเฉลี่ย 4.03) การสนับสนุนสาร อื่นๆ ทดแทนการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.02) การดูแลรักษาเครื่องจักรกลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.01) โรคพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.01) วัชพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 3.99) การใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.99) แปลงสาธิตต้นแบบ ด้านการจัดการศัตรูพืชรักชี้ขาว (ค่าเฉลี่ย 3.84)



ภาพที่ 4.4 สรุประดับความต้องการการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

ตารางที่ 4.13 ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

		ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ)					n=150		
ประเด็นปัญหา						— x S.D.	ความ หมาย	อันดับ	
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)				
1.การซื้อสารเคมี						3.75	มาก	1	
						(1.075)			
1.1 สารเคมีราคาแพง	4 (2.7)	7 (4.7)	31 (20.7)	52 (34.7)	56 (37.3)	3.99 (1.007)	มาก	1	
1.2 แหล่งจำหน่ายสารเคมีมี จำนวนจำกัด	10 (6.7)	7 (4.7)	61 (40.7)	31 (20.7)	41 (27.3)	3.57 (1.137)	มาก	3	
1.3 ขาดเงินทุนในการซื้อสารเคมี	4 (2.7)	7 (4.7)	31 (20.7)	52 (34.7)	56 (37.3)	3.69 (1.080)	มาก	2	
2.การใช้สารเคมี						2.791	ปานกลาง	2	
						(1.214)			
2.1 ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมี	7 (4.7)	29 (19.3)	61 (40.7)	28 (18.7)	25 (16.7)	3.23 (1.089)	ปานกลาง	5	
2.2 อ่านฉลากการใช้สารเคมีไม่ เข้าใจ	38 (25.3)	43 (28.7)	41 (27.3)	18 (12.0)	10 (6.7)	2.46 (1.185)	น้อย	14	
2.3 ความไม่สะดวกของชุดที่สวม ใส่ในการป้องกันสารเคมีขณะ ปฏิบัติงาน	27 (18.0)	37 (24.7)	65 (43.3)	11 (7.3)	11 (6.7)	2.60 (1.074)	น้อย	11	
2.4 แมลงศัตรูพืชมีการต่อต้าน สารเคมี	11 (7.3)	16 (10.7)	53 (35.3)	38 (25.3)	32 (21.3)	3.43 (1.155)	มาก	4	
2.5 แพ้สารเคมีขณะทำการฉีดพ่น	34 (22.7)	31 (20.7)	53 (35.3)	24 (16.0)	8 (5.3)	2.61 (1.158)	ปานกลาง	10	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 150

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา(จำนวน/ร้อยละ)					x S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)			
2.6 การงดใช้สารเคมีก่อนทำการ เก็บเกี่ยว	44 (19.2)	40 (26.7)	31 (20.7)	22 (14.7)	13 (8.7)	2.47 (1.288)	น้อย	13
2.7 ขาดอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้ สารเคมีที่ได้มาตรฐาน	26 (17.3)	30 (20.0)	52 (34.7)	24 (16.0)	18 (12.0)	2.85 (1.234)	ปานกลาง	6
2.8 ขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่น	45 (30.0)	19 (12.7)	47 (31.3)	23 (15.3)	16 (10.7)	2.64 (1.338)	ปานกลาง	9
2.9 ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมี ที่สูง	39 (26.0)	21 (14.0)	40 (26.7)	26 (17.3)	24 (16.0)	2.83 (1.407)	ปานกลาง	7
3.การเก็บรักษาสารเคมี						2.53 (1.227)	น้อย	3
3.1 ไม่มีสถานที่เก็บสารเคมีอย่าง เหมาะสม	48 (32.0)	50 (33.3)	29 (19.3)	19 (12.7)	4 (2.7)	2.21 (1.107)	น้อย	15
3.2 ไม่มีสถานที่ทิ้งภาชนะบรรจุ สารเคมีที่ใช้ หมดแล้ว	40 (26.6)	32 (21.3)	41 (27.3)	23 (15.3)	14 (9.3)	2.59 (1.285)	ปานกลาง	12
3.3 ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการ ทำลาย ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ หมดแล้ว	32 (21.3)	31 (20.7)	37 (24.7)	35 (23.3)	15 (10.0)	2.80 (1.290)	ปานกลาง	8
รวมเฉลี่ย						2.93 (1.189)	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.13 ปัญหาในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พื้นที่อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา โดยภาพรวมพบว่าปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง (เฉลี่ย 2.93) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า

การซื้อสารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีปัญหามากที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ สารเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.99) แหล่งจำหน่ายสารเคมีมีจำนวนจำกัด (ค่าเฉลี่ย 3.57) ขาดเงินทุนในการซื้อสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.69)

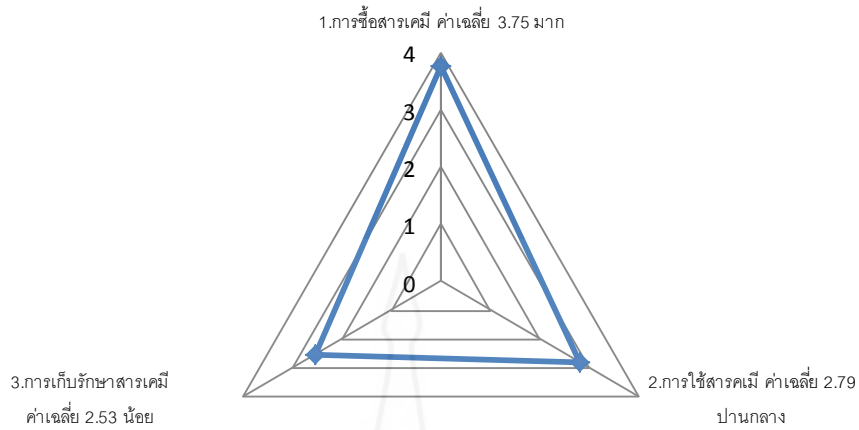
การใช้สารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.791) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ แมลงศัตรูพืชมีการต่อต้านสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.43) เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางอยู่ 5 ประเด็น ได้แก่ 1. ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.23) ขาดอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ได้มาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย 2.85) ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีที่สูง (ค่าเฉลี่ย 2.85) ขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่น (ค่าเฉลี่ย 2.64) แพ้สารเคมีขณะทำการฉีดพ่น (ค่าเฉลี่ย 2.61) เกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีระดับน้อยอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ 1. ความไม่สะดวกของชุดที่สวมใส่ในการป้องกันสารเคมีขณะปฏิบัติงาน (ค่าเฉลี่ย 2.60) การงดใช้สารเคมีก่อนทำการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 2.47) อ่านฉลากการใช้สารเคมีไม่เข้าใจ (ค่าเฉลี่ย 2.46)

การเก็บรักษาสารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการเก็บรักษาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกษตรกรมีปัญหาการเก็บระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ 1. ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำลาย ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว (ค่าเฉลี่ย 2.80) 2. ไม่มีสถานที่ทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ หมดแล้ว (ค่าเฉลี่ย 2.59) เกษตรกรมีปัญหาการเก็บรักษา ระดับน้อย 1 ประเด็น คือ 1. ไม่มีสถานที่เก็บสารเคมีอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.21)

ตารางที่ 4.14 สรุปปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

n = 150				
ประเด็นปัญหา	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
1. การซื้อสารเคมี	3.75	1.075	มาก	1
2. การใช้สารเคมี	2.79	1.214	ปานกลาง	2
3. การเก็บรักษาสารเคมี	2.53	1.227	น้อย	3
เฉลี่ยรวมทั้งหมด	2.93	1.189	ปานกลาง	

จากตาราง 4.14 สรุปได้ว่า ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.93) เมื่อพิจารณาเป็นประเด็น พบว่า ปัญหาด้านการซื้อสารเคมีอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) ปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.79) ปัญหาด้านการเก็บรักษาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53)



ภาพที่ 4.5 สรุปปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ตารางที่ 4.15 ข้อเสนอแนะแนวทางการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีวาของเกษตรกร

n=150		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี		
- ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อบรมความรู้เกี่ยวกับการผสมสารเคมี การคำนวณปริมาณสารเคมีต่อพื้นที่การฉีดพ่น	12	5.04
- ต้องการรับความรู้การใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดของแมลงศัตรูพืช	15	6.30
- ต้องการความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบปลอดภัย	5	2.10
- ควรอบรมการใช้สารเคมีกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	2	0.84
2.ด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมี		
- ฉลากสารเคมีควรมีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่และสามารถอ่านเข้าใจง่าย	3	1.26
- ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บรักษาสารเคมีให้ปลอดภัย	3	1.26
3. ด้านการจัดการศัตรูพืช		
- ให้มีการจัดอบรมการสำรวจปริมาณแมลงศัตรูพืชในระดับที่ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ	6	2.52

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

n=150

ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงาน		
- การใช้สารอื่น ๆ ทดแทนการใช้สารเคมี	23	9.66
- ให้มีการควบคุมราคาปัจจัยการผลิต สารเคมีทางการเกษตร ปุ๋ย	2	0.84
- ต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานราชการ	23	9.66

จากตาราง 4.15 ข้อเสนอแนะแนวทางการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะทั้งหมด 23 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 150 คน คิดเป็นร้อยละ 9.66 ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 6.30 เสนอว่า ต้องการรับความรู้การใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดของแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 5.04 เสนอว่า ต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อบรมความรู้เกี่ยวกับการผสมสารเคมี การคำนวณปริมาณสารเคมีต่อพื้นที่ การฉีดพ่น ร้อยละ 2.10 เสนอว่า ต้องการความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบปลอดภัย ร้อยละ 0.84 เสนอว่า ควรอบรมการใช้สารเคมีกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

2. ข้อเสนอแนะด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมี กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 1.26 เสนอว่า ฉลากสารเคมีควรมีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่สามารถอ่านเข้าใจง่าย และควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บรักษาสารเคมีให้ปลอดภัย เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น

3. ข้อเสนอแนะด้านการจัดการศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 2.52 เสนอว่า ให้มีการจัดอบรมการสำรวจปริมาณแมลงศัตรูพืชในระดับที่ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ

4. ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 9.66 เสนอว่า การใช้สารอื่น ๆ ทดแทนการใช้สารเคมีและต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานราชการ เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น ร้อยละ 0.84 เสนอว่า ให้มีการควบคุมราคาปัจจัยการผลิต สารเคมีทางการเกษตร ปุ๋ยเคมี

ตอนที่ 6 การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว

6.1 การทดสอบสมมติฐานปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (Multiple Regression Analysis) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางใดกับตัวแปรตาม และมีระดับความสัมพันธ์มากน้อยเพียงใด โดยการวิเคราะห์ครั้งนี้ใช้ตัวแปรอิสระที่คัดเลือกมาทั้งหมด 14 ตัวแปร ได้แก่ อายุ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว รายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช แหล่งความรู้

ตัวแปรตามคือ

- 1) พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- 2) พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- 3) พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

โดยกำหนดสัญลักษณ์ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ใช้ ดังนี้

ตัวแปรอิสระ

X_1 = อายุ

X_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

X_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน

X_4 = ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว

X_5 = จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน

X_6 = จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร

X_7 = พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว

X_8 = รายได้ภาคการเกษตร

- X_9 = รายได้นอกภาคการเกษตร
 X_{10} = รายจ่ายภาคการเกษตร
 X_{11} = รายจ่ายนอกภาคการเกษตร
 X_{12} = ภาวะหนี้สิน
 X_{13} = ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
 X_{14} = แหล่งความรู้

ตัวแปรตาม

- Y_1 = พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
 Y_2 = พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช
 Y_3 = พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ตารางที่ 4.16 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุ

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
ตัวแปรอิสระ		
X_1 = อายุ (ปี)	49.68	8.052
X_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	4.37	1.751
X_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)	2.51	1.104
X_4 = ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว (ปี)	4.86	3.167
X_5 = จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน (คน)	1.75	2.285
X_6 = จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร (ไร่)	14.35	8.193
X_7 = พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว (ไร่)	3.71	3.866
X_8 = รายได้ภาคการเกษตร (บาท/ปี)	120,880.00	92,566.096
X_9 = รายได้นอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	57873.33	79659.872
X_{10} = รายจ่ายภาคการเกษตร (บาท/ปี)	47,940.00	46,743.378
X_{11} = รายจ่ายนอกภาคการเกษตร (บาท/ปี)	113,192.00	80,639.973
X_{12} = ภาวะหนี้สิน (บาท)	172,003.33	173,907.081
X_{13} = ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	16.28	1.952
X_{14} = แหล่งความรู้	2.65	1.057

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน
ตัวแปรตาม		
$Y_1 =$ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.34	0.563
$Y_2 =$ พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	4.40	0.626
$Y_3 =$ พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	3.99	0.721

จากตาราง 4.16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ อายุ ค่าเฉลี่ย 49.68 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ค่าเฉลี่ย 4.37 จำนวนแรงงานในครัวเรือน ค่าเฉลี่ย 2.51 ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว ค่าเฉลี่ย 4.86 จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน ค่าเฉลี่ย 1.75 จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ค่าเฉลี่ย 14.35 พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว ค่าเฉลี่ย 3.71 รายได้ภาคการเกษตร ค่าเฉลี่ย 120,880.00 รายได้นอกภาคการเกษตร ค่าเฉลี่ย 57,873.33 รายจ่ายภาคการเกษตร ค่าเฉลี่ย 47,940.00 รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ค่าเฉลี่ย 113,192.00 ภาวะหนี้สิน ค่าเฉลี่ย 172,003.33 ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่าเฉลี่ย 16.28 แหล่งความรู้ ค่าเฉลี่ย 2.65

ตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix)

Model	X_1	X_2	X_3	X_4	X_5	X_6	X_7	X_8	X_9	X_{10}	X_{11}	X_{12}	X_{13}	X_{14}
X_1	1.000	0.084	-0.012	0.339	0.091	-0.014	0.131	0.000	-0.302	0.003	-0.024	-0.195	-0.109	0.106
X_2		1.000	0.437	0.319	-0.272	0.154	0.176	0.157	0.108	0.224	0.035	0.130	-0.258	0.072
X_3			1.000	0.253	-0.16	0.197	0.095	0.487	-0.04	0.112	0.312	0.258	-0.192	0.006
X_4				1.000	0.054	0.201	0.326	0.286	-0.211	0.176	0.092	0.181	-0.051	0.055
X_5					1.000	0.097	0.188	0.093	-0.099	0.066	0.068	-0.094	0.175	0.155
X_6						1.000	0.089	0.340	-0.099	0.353	0.145	0.159	-0.319	0.109
X_7							1.000	0.188	-0.051	0.148	-0.183	0.09	-0.282	0.071
X_8								1.000	-0.144	0.359	0.514	0.233	-0.143	-0.016
X_9									1.000	0.101	0.110	-0.005	0.111	0.021
X_{10}										1.000	0.091	0.188	-0.211	-0.045
X_{11}											1.000	0.009	0.066	-0.030
X_{12}												1.000	-0.087	0.145
X_{13}													1.000	-0.020
X_{14}														1.000

n = 150

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.17 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix) ปรากฏผลดังนี้ ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ คือ ความสัมพันธ์ในทางบวกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.003 ถึง 0.514 และความสัมพันธ์ในทางลบมีค่าอยู่ระหว่าง - 0.012 ถึง - 0.319 ไม่มีตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์สูง (เกินกว่า 0.80) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะเป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ตัวแปรอิสระทั้ง 14 ตัวแปรวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติต่อไป

6.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_1)

ตารางที่ 4.18 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับกับพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_1)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	n = 150
			Sig.
ค่าคงที่	5.470	8.356	0.000
X_1 = อายุ	-0.020	-3.248**	0.001
X_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.041	1.365	0.174
X_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.005	0.105	0.917
X_4 = ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว	0.011	0.661	0.510
X_5 = จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน	-0.039	-1.795	0.075
X_6 = จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร	0.007	1.216	0.226
X_7 = พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว	0.013	0.995	0.322
X_8 = รายได้ภาคการเกษตร	1.3370E-6	1.969	0.051
X_9 = รายได้นอกภาคการเกษตร	-4.602E-7	-0.759	0.449
X_{10} = รายจ่ายภาคการเกษตร	-2.105E-7	-0.199	0.842
X_{11} = รายจ่ายนอกภาคการเกษตร	-1.666E-6	-2.462*	0.015

n = 150

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ ถดถอย (b)	t	Sig.
X ₁₂ = ภาวะหนี้สิน	-5.167E-7	-1.899	0.060
X ₁₃ = ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	-0.027	-1.059	0.291
X ₁₄ = แหล่งความรู้	0.044	0.564	0.573
R² = 0.273 SEE = 0.504 F = 3.620 Sig. of F = 0.000			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.18 ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของพฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (F=3.620 Sig of F=0.00) โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 27.3 (R² = 0.273) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ 0.504 ส่วนผลการวิเคราะห์ระหว่างความสัมพันธ์ตัวแปรกับการยอมรับในเชิงพฤติกรรมการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว พบว่า จากตัวแปร 14 ตัว มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ รายจ่ายนอกภาคการเกษตร ตัวแปรนี้มีผลเชิงลบ กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีรายจ่ายนอกภาคการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี มีแนวโน้มการปฏิบัติที่ลดลง

มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุ ตัวแปรนี้มีผลเชิงลบ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีอายุมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี มีแนวโน้มการปฏิบัติลดลงมากที่สุด

สรุปสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y_1 = & 5.450 & -0.020x_1 & +0.041x_2 & -0.005x_3 & +0.011x_4 & -0.039x_5 \\
 & & (-3.248) & (+1.365) & (-0.105) & (+0.661) & (-1.795) \\
 & +0.007x_6 & +0.013x_7 & +1.3370E-6x_8 & -4.3602E-7x_9 & -2.105E-7x_{10} \\
 & (+1.116) & (+0.995) & (+1.969) & (-0.759) & (-0.199) \\
 & -1.666E-7x_{11} & -5.167E-7x_{12} & -0.027x_{13} & +0.004x_{14} \\
 & (-2.462) & (-1.889) & (-1.059) & (+0.564)
 \end{aligned}$$

6.2 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_2)

ตารางที่ 4.19 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับกับพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_2)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์		
	ถดถอย (b)	t	Sig.
ค่าคงที่	3.647	5.131	0.000
X_1 = อายุ	-0.010	-1.452	0.149
X_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.098	2.976**	0.003
X_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.081	-1.502	0.135
X_4 = ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว	0.036	2.020*	0.045
X_5 = จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน	0.048	2.062*	0.041
X_6 = จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร	-0.021	-3.164**	0.002
X_7 = พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว	-0.005	-0.334	0.739
X_8 = รายได้ภาคการเกษตร	2.319E-6	3.145**	0.002
X_9 = รายได้นอกภาคการเกษตร	-6.876E-8	-0.104	0.897
X_{10} = รายจ่ายภาคการเกษตร	-1.489E-7	-0.130	0.897
X_{11} = รายจ่ายนอกภาคการเกษตร	-1.142E-6	-1.555	0.122
X_{12} = ภาวะหนี้สิน	-8.105E-7	-2.744**	0.007
X_{13} = ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	0.049	1.768	0.076
X_{14} = แหล่งความรู้	0.099	1.116	0.248
$R^2 = 0.307$ $SEE = 0.547$ $F = 4.268$ $Sig. \text{ of } F = 0.000$			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

** มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01

จากตารางที่ 4.19 ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=4.268$ Sig of $F=0.000$) โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 30.7 ($R^2=0.307$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ 0.547 ส่วนผลการวิเคราะห์ระหว่างความสัมพันธ์ตัวแปรกับการยอมรับในเชิงพฤติกรรมการปฏิบัติขณะการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว พบว่า จากตัวแปร 14 ตัว มีตัวแปรอิสระ 2 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว และจำนวนแรงงานนอกครัวเรือน ตัวแปรมีผลเชิงบวก 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาวมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มาก และเมื่อเกษตรกรมีจำนวนแรงงานนอกครัวเรือนมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มาก

มีตัวแปรอิสระ 4 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน ตัวแปรมีผลเชิงบวก 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มากที่สุด และเมื่อเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี มีแนวโน้มการปฏิบัติที่มากที่สุด ตัวแปร มีผลเชิงลบ 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด และเมื่อเกษตรกรมีภาวะหนี้สินที่มาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด

สรุปสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$Y_2 = 3.647 - 0.010x_1 + 0.098x_2 - 0.081x_3 + 0.036x_4 + 0.048x_5$$

$$(-1.452) \quad (+2.976) \quad (-1.502) \quad (+2.020) \quad (+0.062)$$

$$-0.021x_6 - 0.005x_7 + 2.319E-6x_8 - 6.876E-8x_9 - 1.489E-7x_{10}$$

$$(-3.164) \quad (-0.334) \quad (+3.145) \quad (-0.104) \quad (-0.130)$$

$$-1.142E-6x_{11} - 8.105E-7x_{12} - 0.049x_{13} + 0.099x_{14}$$

$$(-1.555) \quad (-2.744) \quad (-1.768) \quad (+1.116)$$

6.3 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_3)

ตารางที่ 4.20 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรกับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว (Y_3)

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	n = 150
			Sig.
ค่าคงที่	2.494	3.009	0.003
X_1 = อายุ	0.003	0.451	0.653
X_2 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	0.100	2.610*	0.010
X_3 = จำนวนแรงงานในครัวเรือน	0.072	-1.139	0.257
X_4 = ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว	0.003	0.140	0.889
X_5 = จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน	0.023	0.835	0.405
X_6 = จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร	-0.008	-1.030	0.305
X_7 = พื้นที่ในการปลูกพริกชี้ขาว	0.001	0.040	0.968
X_8 = รายได้ภาคการเกษตร	1.642E-6	1.910	0.058
X_9 = รายได้นอกภาคการเกษตร	1.239E-6	1.614	0.109
X_{10} = รายจ่ายภาคการเกษตร	-3.947E-6	-2.953**	0.004
X_{11} = รายจ่ายนอกภาคการเกษตร	-3.225E-8	-0.038	0.970
X_{12} = ภาวะหนี้สิน	-3.225E-6	-3.858**	0.000
X_{13} = ระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	0.028	0.869	0.386
X_{14} = แหล่งความรู้	0.309	3.104**	0.002
$R^2 = 0.291$ $SEE = 0.638$ $F = 3.951$ $Sig. of F = 0.000$			

จากตารางที่ 4.20 ตัวแปรทั้งหมดสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา ได้อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($F=3.951$ $Sig. of F = 0.000$) โดยมีอำนาจพยากรณ์ร้อยละ 29.1 ($R^2 = 0.291$) และมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SEE) เท่ากับ 0.638 ส่วนผลการวิเคราะห์ระหว่างความสัมพันธ์ตัวแปรกับการยอมรับในเชิงพฤติกรรมการ

ปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว พบว่า จากตัวแปร 14 ตัว มีตัวแปรอิสระ 1 ตัวแปร ที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ตัวแปรที่มีผลเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มาก

มีตัวแปรอิสระ 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ รายจ่าย ภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน แหล่งความรู้ ตัวแปรที่มีผลเชิงบวก 1 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีแหล่งความรู้ทางการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มากที่สุด ตัวแปรที่มีผลเชิงลบ 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีรายจ่ายภาคการเกษตรที่มาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด และเมื่อเกษตรกรมีภาวะหนี้สินที่มาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด

สรุปสมการแสดงความสัมพันธ์ดังนี้

$$\begin{aligned}
 Y_3 = & 2.494 & +0.003x_1 & +0.100x_2 & -0.072x_3 & +0.003x_4 & +0.023x_5 \\
 & (+0.451) & & (+2.610) & (-1.139) & (+0.140) & (+0.835) \\
 & -0.008x_6 & +0.001x_7 & +1.642E-6x_8 & +1.239E-6x_9 & -3.947E- & \\
 & & & & & & 6x_{10} \\
 & (+1.030) & (+0.040) & (+1.910) & (+1.614) & (-2.953) \\
 & -3.225E-8x_{11} & -1.3225E-6x_{12} & +0.028x_{13} & +0.309x_{14} & & \\
 & (-0.038) & (-3.858) & (+0.869) & (+3.104) & &
 \end{aligned}$$

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ผู้วิจัยได้นำเสนอในประเด็นสำคัญจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

- 1) ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
- 2) ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว
- 3) ความต้องการส่งเสริมการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร
- 4) ปัญหาข้อเสนอแนะ การใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร
- 5) ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรที่ปลูกพริกชี้ขาวในอำเภอกระบุรี จำนวน 238 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 150 ราย คิดเป็นร้อยละ 64 ของประชากรทั้งหมด ซึ่งได้จากการใช้สูตรคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ได้กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างไว้ที่ 0.05

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ ชนิดปลายเปิดและปลายปิด โดยแบ่งเป็น 5 ตอน ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ออกไปใช้ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา เพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence, IOC) ซึ่งได้ค่า IOC = 0.958 และทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pretest) กับเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ราย และนำคำตอบจากแบบสัมภาษณ์

มาวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability) ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient alpha) ตามวิธีของ Cronbach โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่น ดังนี้ ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.883 แหล่งความรู้ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.968 ความคิดเห็นในการใช้ สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.935 ความ ต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.982 และปัญหาใน การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.977 ตามลำดับ ผลการ ทดสอบความเชื่อมั่นมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 ถือว่ามีความเหมาะสม

1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปโดย ใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน และการจัดลำดับ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่าง ปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และสภาพทางเศรษฐกิจ

1) **สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร** เกษตรกรเป็นเพศชายมากกว่าเพศ หญิง มีอายุเฉลี่ย 49.68 ปี ระดับการศึกษาเกษตรกรส่วนมากจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีสถานภาพสมรส มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.37 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.51 คน และมีประสบการณ์ปลูกพริกชี้ขาวเฉลี่ย 4.86 ปี

2) **สภาพทางสังคมของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนมากไม่มีตำแหน่งการเป็น ผู้นำสมาชิกสถาบันเกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มลูกค้า ช.ก.ส.

3) **สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** ในรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรมีจำนวน แรงงานนอกครัวเรือนเฉลี่ย 1.75 คน พื้นที่ถือครองเป็นของตนเองเฉลี่ย 14.35 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 5.67 ไร่ พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำเพาะปลูกเฉลี่ย 5.35 ไร่พื้นที่ปลูกพริกชี้ขาวเฉลี่ย 3.71 ไร่ กรรมสิทธิ์ถือครอง พื้นที่ทางการเกษตรส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ ส.ป.ก. 4-01 รายได้รวมของครัวเรือนจากภาคการเกษตร เฉลี่ย 120,880.00 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 57,873.33 บาทต่อปี มีรายจ่ายภาค การเกษตรเฉลี่ย 47,940.00 บาทต่อปี รายจ่ายนอกภาคการเกษตร เฉลี่ย 113,192.00 บาทต่อปี มีภาวะหนี้สิน เฉลี่ย 172,003.33 บาท และแหล่งเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ การเกษตร

1.3.2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของ

เกษตรกร

1) ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกรตอบ โจทย์คำถามข้อความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช จากจำนวน 20 ข้อ ตอบถูก ค่าเฉลี่ย 16.28 ข้อ ซึ่งอยู่ในระดับที่มาก ประเด็นความรู้ที่เกษตรกรตอบ ได้ถูกต้องมากที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ควรรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารที่เป็นอันตราย เพื่อหลีกเลี่ยงจากอันตราย 100% (2) เมื่อพ่นสารเคมีแล้ว ต้องรีบอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีและเกษตรกรควรสังเกตทิศทางลมก่อนพ่นสารเคมีทุกครั้ง เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น ส่วนประเด็นความรู้ที่เกษตรกรตอบ โจทย์คำถามผิดมากที่สุด มี 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยาฆ่าหญ้า) ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด (2) ชุดกันฝนแบบชั้นเดียวหรือแบบแยกชั้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ่นสารเคมี (3) การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมี จะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น

2) แหล่งความรู้ แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริก ชีขาว ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.65) เมื่อพิจารณาแยกเป็นประเด็นตามสื่อที่ได้รับความรู้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 2 แหล่ง ได้แก่ สื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.18) สื่อกิจกรรม (ค่าเฉลี่ย 2.82) อยู่ในระดับน้อยจำนวน 3 แหล่ง ได้แก่ สื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.49) สื่อมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.41) และสื่อสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.33)

1.3.3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่าง

ปลอดภัยในพริกชีขาวของเกษตรกร

1) ความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชีขาว เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้สารเคมี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 3.54 เกษตรกรให้ความคิดเห็นระดับมากมี 10 ประเด็น ได้แก่ ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 3.96) สิ่งแวดล้อมดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.88) คุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.81) ลดการื้อยาของโรคและแมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.75) ลดต้นทุนการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.71) ดินเกิดการฟื้นฟูที่ดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.70) ลดภาวะโลกร้อน (ค่าเฉลี่ย 3.54) ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.47) เพิ่มมูลค่าผลผลิต ส่งเสริมการส่งออกยังต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 3.47) สามารถตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ ส่วนประเด็นที่เกษตรกรให้ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลางมี 5 ประเด็น ได้แก่ เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีสุขภาพดีขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.33) มีจำนวนแมลงศัตรูธรรมชาติเพิ่มขึ้น (ค่าเฉลี่ย 3.31) นำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานสินค้า

เกษตร จีเอพี GAP (ค่าเฉลี่ย 3.31) อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ (ค่าเฉลี่ย 3.26) สามารถตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ(ค่าเฉลี่ย 3.23)

2) พฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยภาพรวม ทั้ง 3 ด้าน อยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 4.28 ดังนี้

- การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี ภาพรวมพฤติกรรมปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี อยู่ระดับที่มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.34) โดยเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ อ่านฉลากและคำแนะนำก่อนผสมสารเคมีทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.62) ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องพ่นสารเคมีทุกครั้ง (ค่าเฉลี่ย 4.47) ผสมสารเคมีตามอัตราส่วนที่แนะนำ (ค่าเฉลี่ย 4.43)

- การปฏิบัติตัวขณะใช้สารเคมี ภาพรวมพฤติกรรมปฏิบัติขณะการใช้สารเคมี อยู่ในระดับมีการปฏิบัติที่มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนมือในการคนสารเคมีให้เข้ากัน (ค่าเฉลี่ย 4.63) ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเวลาเช้า หรือช่วงเวลาเย็น ที่มีลมสงบ (ค่าเฉลี่ย 4.56) อยู่เหนือลมเสมอเมื่อมีการฉีดพ่นสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.56)

- การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี ภาพรวมพฤติกรรมปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี อยู่ระดับมีการปฏิบัติที่มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.99) โดยเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ เก็บสารเคมีที่เหลือ และอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี ไว้ในที่มิดชิด ห่างไกลจากเด็กและสัตว์เลี้ยง (ค่าเฉลี่ย 4.72) ทำความสะอาดถังพ่นสารเคมีทุกครั้งหลังการใช้งาน ในจุดที่ห่างจากแม่น้ำลำคลอง (ค่าเฉลี่ย 4.43) เมื่อทำการผสมสารเคมีแล้วฉีดพ่นให้หมดในคราวเดียว (ค่าเฉลี่ย 4.32)

3) ข้อมูลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

(1) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

- การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ (ครั้ง/ฤดูกาล) ภาพรวมของเกษตรกร ร้อยละ 86.7 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้ต่อฤดูกาล (6เดือน) โดยเกษตรกรร้อยละ 69.2 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้เฉลี่ย 1-2 ครั้ง ร้อยละ 13.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทเผาไหม้

- การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม (ครั้ง/ฤดูกาล) ภาพรวมเกษตรกร ร้อยละ 91.3 มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม ต่อฤดูกาล (6 เดือน) โดยเกษตรกรร้อยละ 78.9 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึมต่อฤดูกาล 1-2 ครั้ง ร้อยละ 8.7 ไม่ได้ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทดูดซึม

(2) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช

- สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 94.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง โดยเกษตรกรร้อยละ 56.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง 3-4 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 5.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟไรแดง

- สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 94.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน โดยเกษตรกรร้อยละ 54.2 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน 3-4 ครั้ง ต่อเดือน ร้อยละ 5.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อน

- สารเคมีป้องกันกำจัดหนอน ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 98.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอน โดยเกษตรกรร้อยละ 48.6 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอน 3-4 ครั้ง ต่อเดือน ร้อยละ 1.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนอน

(3) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช

- สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 94.7 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส โดยเกษตรกรร้อยละ 52.1 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส 1-2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 5.3 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรกคโนส

- สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 97.3 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด โดยเกษตรกรร้อยละ 58.9 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด 1-2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 2.7 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด

- สารเคมีป้องกันกำจัดโรครากเน่าโคนเน่า ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 96.0 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด โดยเกษตรกรร้อยละ 56.9 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด 1-2 ครั้งต่อเดือน ร้อยละ 4.0 ไม่ได้ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคใบจุด

(4) การได้รับการตรวจสอบสารพิษตกค้างของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว ภาพรวมใน ปี 2562 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 77.4 ได้รับการตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือด โดยภาพรวม เกษตรกรร้อยละ 39.9 ผลการตรวจเลือดระดับปกติ ร้อยละ 39.9 ผลการตรวจเลือดระดับเสี่ยง ร้อยละ 17.2 ผลการตรวจเลือดระดับปลอดภัย และร้อยละ 3.4 ผลการตรวจเลือดระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 22.6 ไม่เคยได้รับการตรวจเลือด

(5) การเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 57.4 เคยได้รับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โดยเกษตรกรร้อยละ 52.3 เคยเข้ารับการฝึกอบรม 1-2 ครั้ง เกษตรกรร้อยละ 42.6 ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.3.4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยใน

พริกชี้ขาวของเกษตรกร ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับที่มาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) โดยเกษตรกรมีความต้องการในระดับที่มากที่สุดอยู่ 1 ประเด็น ได้แก่ การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.27) เกษตรกรมีความต้องการในระดับที่มากอยู่ 14 ประเด็น ได้แก่ การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.20) ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพริกชี้ขาว (ค่าเฉลี่ย 4.11) แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.07) การจัดเก็บและดูแลรักษาสารเคมีทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.06) การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 4.05) วิธีการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 4.03) ระบบการจัดการพืชแบบผสมผสาน (ค่าเฉลี่ย 4.03) การสนับสนุนสาร อื่นๆ ทดแทนการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 4.02) การดูแลรักษาเครื่องจักรกลทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.01) โรคพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 4.01) วัชพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด (ค่าเฉลี่ย 3.99) การใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.99) แปลงสาธิตต้นแบบ ด้านการจัดการศัตรูพริกชี้ขาว (ค่าเฉลี่ย 3.84)

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของ

เกษตรกร

- 1) ปัญหาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยภาพรวมทั้ง 3 ด้านอยู่ในระดับปานกลางเฉลี่ย 2.93 เมื่อพิจารณาพบว่า
 - ด้านการซื้อสารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) โดยเกษตรกรมีปัญหาที่สุดอยู่ 3 ประเด็น ได้แก่ สารเคมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 3.99) แหล่งจำหน่ายสารเคมีมีจำนวนจำกัด (ค่าเฉลี่ย 3.57) ขาดเงินทุนในการซื้อสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.69)
 - ด้านการใช้สารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.791) โดยเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ แมลงศัตรูพืชมีการต่อต้านสารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.43) เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลางอยู่ 5 ประเด็น ได้แก่ ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมี (ค่าเฉลี่ย 3.23) ขาดอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีไม่ได้มาตรฐาน (ค่าเฉลี่ย 2.85) ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีที่สูง (ค่าเฉลี่ย 2.85) ขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่น (ค่าเฉลี่ย 2.64) แพ้สารเคมีขณะทำการฉีดพ่น (ค่าเฉลี่ย 2.61)
 - ด้านการเก็บรักษาสารเคมี ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาการเก็บรักษาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) โดยเกษตรกรมีปัญหาการเก็บระดับปานกลาง 2 ประเด็น คือ ไม่มีความรู้

ความเข้าใจในการทำลาย ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว (ค่าเฉลี่ย 2.80) ไม่มีสถานที่ทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว (ค่าเฉลี่ย 2.59) เกษตรกรมีปัญหาการเก็บรักษาระดับน้อย 1 ประเด็น คือ ไม่มีสถานที่เก็บสารเคมีอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.21)

2) ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะแนวทางการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร พบว่า มีกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อเสนอแนะทั้งหมด 23 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 150 คน 9.66 ดังนี้

- ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 6.30 เสนอว่า ต้องการรับความรู้การใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดของแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 5.04 เสนอว่า ต้องการให้หน่วยงาน อบรมความรู้เกี่ยวกับการผสมสารเคมี การคำนวณปริมาณสารเคมีต่อพื้นที่การฉีดพ่น ร้อยละ 2.10 เสนอว่า ต้องการความรู้การจัดการศัตรูพืชแบบปลอดภัย ร้อยละ 0.84 เสนอว่า ควรอบรมการใช้สารเคมีกับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

- ด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมี กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 1.26 เสนอว่า ฉลากสารเคมีควรมีขนาดตัวอักษรที่ใหญ่สามารถอ่านเข้าใจง่าย และควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บรักษาสารเคมีให้ปลอดภัย เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น

- ด้านการจัดการศัตรูพืช กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 2.52 เสนอว่า ให้มีการจัดอบรมการสำรวจปริมาณแมลงศัตรูพืชในระดับที่ก่อความเสียหายทางเศรษฐกิจ

- ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงาน กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 9.66 เสนอว่า การใช้สารอื่น ๆ ทดแทนการใช้สารเคมีและต้องการการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานราชการ เท่ากันทั้ง 2 ประเด็น ร้อยละ 0.84 เสนอว่า ให้มีการควบคุมราคาปัจจัยการผลิตสารเคมีทางการเกษตร ปุ๋ยเคมี

1.3.6 การทดสอบสมมติฐาน

1) สมมติฐานที่ 1 จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแหล่งความรู้ กับพฤติกรรมปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ รายจ่ายนอกภาคการเกษตร มีผลเชิงลบ กล่าวคือ รายจ่ายนอกภาคการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติลดลง จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ อายุ มีผลเชิงลบ กล่าวคือ เกษตรกรที่มีอายุมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมีมีแนวโน้มลดลงที่สุด

2). *สมมุติฐานที่ 2* จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแหล่งความรู้ กับ **พฤติกรรม การปฏิบัติขณะการใช้สารเคมี** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับ 0.05 คือ ประสบการณ์ในการปลูกพริกชี้ขาว และแรงงานนอกครัวเรือน มีผลเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกพริกชี้ขาวและมีจำนวนแรงงานนอกครัวเรือนมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติที่ดีมาก จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร รายได้ภาคการเกษตร ภาวะหนี้สิน โดยมีผลเชิงบวก 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและมีรายได้ภาคการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติขณะการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติที่ดีมากที่สุด มีผลเชิงลบ 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรและมีภาวะหนี้สินมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด

3) *สมมุติฐานที่ 3* จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจระดับความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และแหล่งความรู้ กับ **พฤติกรรม การปฏิบัติหลังการใช้สารเคมี** ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ พบว่าปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.05 คือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีผลเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติที่ดีมาก จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยที่มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.01 คือ แหล่งความรู้ มีผลเชิงบวก กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีแหล่งความรู้ทางการเกษตรมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มากที่สุด มีผลเชิงลบ 2 ตัวแปร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีรายจ่ายภาคการเกษตรและภาวะหนี้สินมาก พฤติกรรมการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด

2. อภิปรายผล

จากผลการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกัน

กำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว ปัญหาและข้อเสนอแนะในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการทดสอบสมมติฐาน **อภิปรายผล** ได้ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ผลจากการวิจัยพบว่า จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ส่วนมากเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 49.68 ปี ระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สถานภาพสมรส สอดคล้องกับ พัชรินทร์ ตนภู (2560, น.8) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร พบว่าอายุเฉลี่ย 49.66 ปี สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.37 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.51 ใกล้เคียงกับ ยลดา เข้มศรีรัตน์ (2561, น.10) ได้ศึกษาการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.29 คน แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.04 คน พื้นที่ถือครองทางการเกษตรเฉลี่ย 14.35 ไร่ พื้นที่เพาะปลูกพริกเฉลี่ย 3.71 ไร่ ใกล้เคียงกับ วรรัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพริกของเกษตรกร พบว่ามีพื้นที่ถือครองทางการเกษตร 15.4 ไร่ พื้นที่ในการปลูกพริก 3.4 ไร่ ประสิทธิภาพในการปลูกพริกชี้ขาว 4.86 ปี แรงงานเกษตรกรนอกครัวเรือน 1.75 คน ชัดแย้งกับ วรรัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) พบว่า แรงงานภาคการเกษตร 3.3 คน ประสิทธิภาพในการปลูกพริก 10.9 ปี

จากการศึกษารายได้ พบว่ามีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 120,880.00 บาทต่อปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 57,873.33 บาทต่อปี ชัดแย้งกับ วรรัตน์ ปราสาทหินพิมาย (2561, น.642) พบว่ามีรายได้รวมต่อครัวเรือนเฉลี่ย 159,246.56 บาท รายจ่ายภาคการเกษตรเฉลี่ย 47,940 บาทต่อปี เนื่องมาจากเกษตรกรต้องลงทุนด้านปัจจัยการผลิตและการจัดการพื้นที่การเกษตร รายจ่ายนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 113,192.00 บาทต่อปี เนื่องมาจากเกษตรกรต้องใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภคในครัวเรือน รวมถึงต้องค่าใช้จ่ายในการศึกษาบุตร ภาระหนี้สินเฉลี่ย 172,003.33 เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นด้านปัจจัยพื้นฐานในการดำเนินชีวิต ร้อยละ 94.0 มีภาระหนี้สิน ใกล้เคียงกับ สุกานดา กลิ่นขจร และ นรรัฐ รื่นกวี (2555, น.48) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาระหนี้สินของเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีภาระหนี้สิน ร้อยละ 97.0 มีแหล่งหนี้สิน

2.2 ความรู้และแหล่งความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

2.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผลการวิจัย พบว่า ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อพิจารณาผู้ที่ตอบได้ถูกต้องมากที่สุด พบว่า คำถามความรู้ที่

มีผู้ตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ความรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยง รองลงมาเมื่อพ้นสารเคมีแล้ว ต้องรีบอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที (ร้อยละ 97.3) เกษตรกรควรสังเกตทิศทางลมก่อนพ้นสารเคมีทุกครั้ง (ร้อยละ 97.3) และ ฉลากและ แถบสีแสดงระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายทางการเกษตร (ร้อยละ 94.7) ขัดแย้งกับ ฐธิตา เวียงปิฎ (2562,น.533) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรตำบลหนองสาหร่าย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้การใช้สารเคมีอยู่ในระดับกลาง

ในส่วนความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับ 1)การพ้นสารเคมีกำจัดวัชพืช(ยามาหญ้า)ให้ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด เนื่องจากเกษตรกรขาดความเข้าใจเกี่ยวกับเลือกใช้อุปกรณ์ที่เหมาะสม 2)ชุดกันฝนแบบจีนเดียวหรือแบบแยกชิ้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ้นสารเคมี เนื่องจากชุดกันฝนเป็นชุดที่ไม่มีความแข็งแรงทนทานอาจทำให้เกษตรกรเกิดความเข้าใจผิด ขอเท็จจริงชุดกันฝนมีไว้ปกกันน้ำฝน จึงสามารถป้องกันน้ำจากการผสมสารเคมี น้ำที่ปนเปื้อนสารเคมีได้ 3)การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีการสำรวจปริมาณศัตรูพืชก่อนทำการฉีดพ่น เมื่อเห็นจำนวนศัตรูพืชมากจึงทำการเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมี

2.2.2 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ผลการวิจัย พบว่า แหล่งความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวได้รับความรู้จากสื่อบุคคล โดยได้รับความรู้จากการถ่ายทอดความรู้ การฝึกอบรม การจัดกระบวนการจัดการศัตรูพืชของเจ้าหน้าที่รัฐ และได้รับความรู้เพิ่มเติมจากเจ้าของร้านค้า/ตัวแทนจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรเมื่อเกษตรกรพบ โรคแมลงศัตรูพืชระบาดได้ทำการจัดหาสารเคมีเพื่อป้องกันกำจัด ดังนั้นตัวแทน เจ้าของร้านจึงได้ให้คำแนะนำการใช้สารเคมีเพิ่มเติม รวมถึงได้รับความรู้จากญาติพี่น้อง/เกษตรกรเพื่อนบ้านที่มีการปลูกพริกชี้ขาวการใช้สารเคมี เกษตรกรส่วนใหญ่เข้าถึงสื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ได้ ในระดับน้อย เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูงและไม่มีเครื่องมือสื่อสารที่จะเข้าแหล่งสื่อออนไลน์ได้ สะดวก รวมถึงสภาพพื้นฐานการใช้ชีวิตประจำวันของเกษตรกรที่ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ ขัดแย้ง กับอรรถัย บุญแคน (2555,น.50) การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี มีการรับข้อมูลข่าวสารมากที่สุดจากญาติพี่น้อง รองลงมาคือจากเพื่อนบ้าน

2.3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

2.3.1 ความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้

ชาวเกษตรกร

เกษตรกรให้ความคิดเห็นเชิงบวกเกี่ยวกับความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ชาวเกษตรกร ในประเด็นผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย หากใช้สารเคมีอย่างเหมาะสมจะส่งผลให้ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย สิ่งแวดล้อมดีขึ้น คุณภาพน้ำตามธรรมชาติดีขึ้น ลดการื้อยาของโรคและแมลงศัตรูพืช และสามารถลดต้นทุนการผลิต สอดคล้องกับ นัสพงษ์ กลิ่นจำปา และ คาริวรรณ เศรษฐีธรรม (2562, น.31) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู พบว่าทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นระดับทัศนคติที่ดีขึ้นจะสัมพันธ์กับระดับพฤติกรรมที่ดีขึ้น

2.3.2 พฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ชาว

ของเกษตรกร

พฤติกรรมการใช้สารเคมีเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ชาวการปฏิบัติตัวก่อนใช้สารเคมี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรได้ทำการศึกษาข้อมูลก่อนการใช้สารเคมี โดยทำการสำรวจปริมาณแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี เลือกซื้อสารเคมีจากร้านค้าที่มีใบอนุญาตจำหน่ายเท่านั้น ทำการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องพ่นสารเคมี สอดคล้องกับจิตติพัฒน์ สีสิมมา (2560, น.32) ได้ศึกษาพฤติกรรมการใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพริก พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตัวเองก่อนทำการฉีดพ่นอยู่ในระดับที่สูง

พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ชาว เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ปลอดภัยมีการระมัดระวังอันตรายที่อาจจะได้รับจากการใช้สารเคมีขณะทำการผสมสารเคมี อยู่ในระดับการปฏิบัติมาก ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนมือในการคนสารเคมีให้เข้ากัน ทำการฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเช้าหรือช่วงเวลาที่เย็นที่มีลมสงบ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสมอยู่เหนือลมเสมอเมื่อมีการฉีดพ่นสารเคมีและจะหยุดพ่นสารเคมีทันที หากมีอาการวิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว อาเจียน ใส่ชุดป้องกันสารเคมีสวมใส่เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ แวนตา รองเท้าบูท โดยภาพรวมแล้วเกษตรกรมีการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมี เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ส่งผลให้พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีของเกษตรกรเป็นการปฏิบัติที่ถูกต้องและปลอดภัย คัดแย้งกับ นัสพงษ์ กลิ่นจำปา และ คาริวรรณ เศรษฐีธรรม (2562, น.31) พบว่าพฤติกรรมขณะการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง

พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว เกษตรกรมีพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี จากการวิจัย พบว่า ภาพรวมมีการจัดการสารเคมีหลังจากใช้งานแล้ว ถูกต้องและปลอดภัย โดยเก็บสารเคมีที่เหลือและอุปกรณ์ ไว้ในที่มิดชิด ห่างไกลจากมือเด็กและสัตว์เลี้ยง ทำความสะอาดถังพ่นสารเคมีทุกครั้งหลังการใช้งานในจุดที่ห่างจากแม่น้ำลำคลอง เมื่อทำการผสมสารเคมีแล้วฉีดพ่นให้หมดในคราวเดียว สอดคล้องกับ จิตติพัฒน์ สืบสิมมา (2560, น.32) พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตัวเองก่อนทำการฉีดพ่นอยู่ในระดับที่สูง

2.3.3 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรส่วนมากใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชโดยความถี่ในการใช้สารเคมี 1-2 ครั้ง/ฤดูกาล (6เดือน) ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชและสารเคมีป้องกันกำจัดเชื้อราส่วนมาก 3-4 ครั้ง/เดือน หากเกษตรกรทำการฉีดพ่นสารเคมีในช่วงที่มีผลผลิตอาจจะส่งผลให้เกิดสารพิษตกค้างในผลผลิตและร่างกายผู้ใช้สารเคมีได้ การตรวจสอบสารพิษตกค้างของเกษตรกรผู้สารเคมีพบว่า เกษตรกรมีสารพิษตกค้างในเลือดอยู่ในระดับปกติ และผลการตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือดอยู่ในระดับเสี่ยง สอดคล้องกับ จิตติพัฒน์ สืบสิมมา (2560, น.17) พบว่า เกษตรกรมีความเสี่ยงจากการตรวจเลือดหาสารเคมี เนื่องจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรมีความถี่ เฉลี่ย 3-4 ครั้ง ต่อเดือนอาจทำให้สารเคมีเกิดการสะสมในระบบเลือด

2.4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ประเด็นการเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของ โรคและแมลงศัตรูพืชมากที่สุด และการทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกต้อง ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืช ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพริกชี้ขาว แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด เนื่องมาจากเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาวเคยได้รับการฝึกอบรม การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ค่อนข้างน้อย จึงมีความต้องการส่งเสริมความรู้ด้านการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในระดับมาก สอดคล้องกับ อรทัย บุญแคน (2555, น.82) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการฝึกอบรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผัก ประเด็นความรู้เบื้องต้นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช โรคพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด การเลือกซื้อสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิธีการผสมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช วิธีการฉีดพ่น เนื่องจากเกษตรกรต้องการทราบถึงศัตรูพืชที่สำคัญ วิธีการกำจัด สารเคมีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดศัตรูพืช

2.5 ข้อเสนอแนะแนวทางการกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร เกษตรกรเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดอบรมความรู้เกี่ยวกับการผสมสารเคมี การคำนวณปริมาณสารเคมีต่อพื้นที่การฉีดพ่น เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องผสมสารเคมีมากกว่า 1 ชนิด พร้อมกัน เพื่อให้

ทันต่อการระบาดของศัตรูพืช ประหยัดงบประมาณ รวมถึงการคำนวณปริมาณสารเคมีในการผสมให้เพียงพอต่อพื้นที่การฉีดพ่นและใช้สารเคมีที่ผสมแล้วให้หมดในคราวเดียว

2.6 การทดสอบสมมุติฐาน

1) ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ภาระหนี้สิน รายจ่ายนอกภาคการเกษตร มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวมีผลเชิงลบ ก่อนการใช้สารเคมี ขณะใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี กล่าวคือ เกษตรกรมีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมีอายุค่อนข้างสูง มีจำนวนพื้นที่ทางการเกษตรมาก มีภาระหนี้สิน และรายจ่ายนอกภาคการเกษตรที่มาก จึงขาดการเอาใจใส่ในพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวอย่างปลอดภัยในการใช้สารเคมีรวมถึงการจัดพื้นที่เพาะปลูกทางการเกษตรด้วย

2) ความสัมพันธ์ระหว่าง รายได้ภาคการเกษตร แหล่งความรู้ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยยิ่งทางสถิติกับพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวมีผลเชิงบวก ขณะใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีรายได้ภาคการเกษตรและมีแหล่งความรู้ทางการเกษตร ส่งผลพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยมีแนวโน้มการปฏิบัติที่มากที่สุด เนื่องจากเกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งความรู้ มีระบบการจัดการด้านเกษตรที่ดีส่งผลให้เกิดรายได้ภาคการเกษตร จึงมีความตระหนักต่อพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติตัวการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย

3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงการดำเนินงานด้านการพฤติกรรมกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในอำเภอคุระบุรีจังหวัดพังงา กับ เกษตรกร เจ้าหน้าที่ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) จากผลการวิจัยด้านความรู้และแหล่งความรู้ พบว่า คำถามเกี่ยวกับความรู้การใช้สารเคมีเกษตรกรตอบคำถามผิดมากที่สุด ได้แก่ 1)การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยาฆ่าหญ้า) ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด 2) ชุดกันฝนแบบขึ้นเดียวหรือแบบแยกชิ้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ่นสารเคมี 3) การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัด

ศัตรูพืชมากขึ้น และได้รับความรู้จากสื่อบุคคล ดังนั้น เกษตรกรควรศึกษาข้อมูลเพิ่มเติม ด้านการใช้อุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมีที่เหมาะสม วิธีการผสมสารเคมีที่ถูกต้อง รวมถึงการใส่ชุดป้องกันขณะทำการฉีดพ่น เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สารเคมีและความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน ควรเข้าร่วมการฝึกอบรมและขอรับบริการข้อมูลข่าวสารการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน รวมถึงแหล่งข้อมูลสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ เป็นต้น

2) จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี จากพฤติกรรมประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติตัวน้อย คือ สสำรวจปริมาณแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกซื้อสารเคมี ดังนั้น เกษตรกรควรสำรวจปริมาณของแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าระดับเศรษฐกิจ เลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดโรคและแมลงศัตรูพืช

3) พฤติกรรมการปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติตัวน้อย คือ สวมใส่แว่นตาขณะผสม สารเคมีเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี ดังนั้น เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเกษตรกรควรสวมใส่แว่นตาขณะผสมสารเคมีเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี กระเด็นเข้าตา ปาก จมูก ส่วนต่าง ๆ ของผิวหนัง

4) พฤติกรรมการปฏิบัติหลังการใช้สารเคมีประเด็นที่เกษตรกรมีการปฏิบัติตัวน้อยที่สุด ได้แก่ 1) *ติดป้ายห้ามเข้า ระบุวันที่ฉีดพ่นสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก* ดังนั้น เกษตรกรควรตระหนักถึงการปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี ควรมีการติดป้ายห้ามเข้า ระบุข้อมูลการฉีดพ่นวันที่ฉีดพ่นสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก เป็นข้อมูลประกอบในการเก็บเกี่ยวผลผลิต ป้องกันการเข้าออกบริเวณแปลงที่มีการฉีดพ่นสารเคมี 2) *กำจัดสารเคมีที่มีการต้องค้างในภาชนะเพื่อป้องกันการปนเปื้อนสู่แหล่งน้ำธรรมชาติและบุคคลที่เกี่ยวข้อง โดยการล้างทำความสะอาดอย่างน้อย 3 ครั้ง และเทน้ำลงไปผสมกับถังพ่นสารเคมีก่อนทิ้งหรือขายให้กับคนรับซื้อของเก่า* ดังนั้น เกษตรกรควรตระหนักถึงการกำจัดสารเคมีที่ค้างในภาชนะก่อนทำการทิ้งหรือขาย

5) ความถี่ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูพืช จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรทำการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 3-4 ครั้งต่อเดือน ดังนั้น เกษตรกรควรตระหนักถึงความปลอดภัยของผลผลิต ผู้บริโภค ควรเว้นระยะการใช้สารเคมีก่อนทำการเก็บเกี่ยวผลผลิต

6) จากผลการวิจัย พบว่า ระดับความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับที่มาก ดังนั้น เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่ม เพื่อขอรับการสนับสนุนข้อมูลด้านวิชาการเกี่ยวกับการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและเหมาะสม แนวทางการส่งเสริมการปลูก พริกชี้ขาวปลอดภัย กับหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชน

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน

1) จากผลการวิจัย พบว่า ด้านความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชประเด็นความรู้ที่น้อยที่สุด คือ หัวใจที่เหมาสมในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช คือ หัวฉีดพ่นแบบปะทะ พฤติกรรมการปฏิบัติตัวระดับการปฏิบัติตัวน้อยที่สุด ได้แก่ การติดป้ายห้ามเข้าระบุนวันที่ฉีดพ่นสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก การกำจัดสารเคมีตกค้างในภาชนะโดยการล้างน้ำเปล่า 3 ครั้ง แล้วเทน้ำลงกับถังพ่นสารเคมีก่อนทิ้งหรือขายให้กับผู้รับซื้อของเก่า การสำรวจปริมาณของแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์การฉีดพ่นสารเคมีให้เหมาะสมการชนิดศัตรูพืช การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ก่อนใช้สารเคมี ขณะการใช้สารเคมี หลังการใช้สารเคมี

2) จากผลการวิจัย พบว่า ระดับความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย ประเด็นที่มีระดับความต้องการมาก ได้แก่ การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกต้อง ความรู้เรื่องการเลือกใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอบ่างถูกต้อง ดังนั้น เจ้าหน้าที่และหน่วยงานควรถ่ายทอดความรู้เรื่องการเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกวิธี ความรู้เรื่องการเลือกใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชอบ่างถูกต้อง ความรู้เกี่ยวกับการคำนวณปริมาณสารเคมีต่อพื้นที่การฉีดพ่น

3) จากผลการวิจัย พบว่า การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร มีความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมี 3-4 ครั้งต่อเดือน ดังนั้น เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสร้างการรับรู้ให้กับเกษตรกรทราบถึงพิษร้ายแรงของสารเคมี ความปลอดภัยของผู้บริโภค การป้องกันตนเองขณะสัมผัสกับสารเคมี โดยเน้นการเรียนรู้เรียนจากการปฏิบัติจริงให้กับเกษตรกร

4) จากผลการวิจัย พบว่า ข้อเสนอแนะด้านการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงาน คือ กรใช้สารอื่น ๆ ทดแทนการใช้สารเคมี ดังนั้น เจ้าหน้าที่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารอื่นทดแทนสารเคมี เช่น การใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกัน การจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับประเภทของสื่อที่เหมาะสมกับการใช้สารเคมี แนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอบ่างปลอดภัยของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากมีอายุเฉลี่ย 49.68 ปี มีระดับการเข้าถึงสื่อออนไลน์ สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อมวลชน ในระดับที่น้อย การวิจัยเกี่ยวกับสื่อที่เหมาะสมกับการใช้สารเคมีจะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสารพิษตกค้างในเลือดและแนวทางการส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีการสัมผัสกับสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช และความถี่ในการฉีดพ่นสารเคมี

3.2.3 ควรทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในพริกชี้ขาวของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่ และพื้นที่ข้างเคียง



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กฤษณา ศักดิ์ศรี. (2530). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร, ม.ป.ท.
- _____. (2530). *จิตวิทยาการศึกษา สำนักพิมพ์ กรุงเทพมหานคร บำรุงสาส์น*
- กรมวิชาการเกษตร. (2547). *การป้องกันกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช ปี 2547* กลุ่มวิจัยกัญและสัตว์วิทยา
สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช โรงพิมพ์ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2551). *พริก. คู่มือนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร จัดพิมพ์และเผยแพร่*
โดยสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
- “ความหมายของความรู้” ค้นเมื่อวันที่ 9 พฤศจิกายน 2562 สืบค้นจาก <http://www.royin.go.th/dictionary/>
- จิตติพัฒน์ สืบสิมมา. (2560). *พฤติกรรมการใช้และการป้องกัน ตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ*
ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพริกผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช กรณีศึกษา
ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาอนามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- จินดา ขลิบทอง. (2557). *กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. เอกสารการสอนชุดวิชา
วิจัยเพื่อการพัฒนาการส่งเสริมการเกษตร (หน่วยที่ 1) นนทบุรี
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2555). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร: หน่วยที่ 8 วิธีการส่งเสริม*
การเกษตร. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ชาญณรงค์ คำเพชร. (2549). *ความคิดเห็นของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพที่มีต่อการเรียนการสอน*
วิชาพลศึกษา จังหวัดชลบุรี ปีการศึกษา 2548. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (พลศึกษา). กรุงเทพฯ:
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. (2527). *การส่งเสริมการเกษตร: หลักและวิธีการ*. กรุงเทพมหานคร:
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธิดารัตน์ ปลื้มจิตต์. (2551). *การศึกษาความคิดเห็นของบุคลากรต่อการบริการซ่อมบำรุงและดูแลรักษา*
คอมพิวเตอร์ที่ให้บริการในตึกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลศิริราช. ปรินญาการศึกษามหาบัณฑิต
(ธุรกิจศึกษา). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ธชิตา เวียงปฎิ. (2562). *วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ*
พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรตำบลหนองสาหร่าย อำเภอดอนเจดีย์
จังหวัดสุพรรณบุรี คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรม
ราชูปถัมภ์, 7(4), 533.

- นัสพงษ์ กลิ่นจำปา และ คาริวรรณ เศรษฐิธรรม.(2562). *พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*
- พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. (ราชบัณฑิตยสถาน ,2554). สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน 2562 จาก <https://www.orst.go.th/?p=9391>
- พจนานุกรมศัพท์สังคมวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2541.) ความคิดเห็น. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 พฤศจิกายน 2562 จาก <https://www.im2market.com/2016/10/01/3599>
- พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ และ สุรพล เศษบุญตร. (2553). *ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร :หน่วยที่ 4 ทฤษฎีทางการส่งเสริมการเกษตร. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.*
- _____. (2553). *91108 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร :หน่วยที่ 3 แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร. นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.*
- พัชรพร ตนภู.(2560). *ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกร การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกการจัดการ การสร้างเสริมสุขภาพ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพมหานคร*
- พิมพ์ลดา ภิรมย์จิตร และ สุชาดา ภัยเหล็กี่. (2557). *ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านนาเหล่า อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารการพัฒนาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2(3), 299-309.*
- พิสุทธิ เอกอำนาจ. (2550). *โรคและแมลงของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ. สายธุรกิจโรงพิมพ์ อมรินทร์ พรินต์ติ้ง แอนด์พับลิชชิ่ง (มหาชน)*
- รัตติกรณ์ จงวิศาล. (2535). *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพ ทักษะคติ กับการใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล .กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.*
- ยุราวดี เนื่องโนราช .(2558). *ทฤษฎีและหลักการปรับพฤติกรรม.จิตวิทยาพื้นฐาน สำนักพิมพ์โอเดียนสโตร์*
- ยลดา เข็มศรีรัตน์. (2561). *การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร*
- วรรัตน์ ปราสาทหินพิมาย.(2561). *การประชุมวิชาการ “มหาวิทยาลัยมหาสารคามวิจัย ครั้งที่ 14 พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการปลูกพริกของเกษตรกร อำเภอนามสะแก จังหวัดนครราชสีมา ภาควิชาส่งเสริมการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*

- วีรพัฒน์ สิงหะโรจน์ .(2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการชำระหนี้ของเกษตรกรลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตรที่เข้าร่วม โครงการพักชำระหนี้ ในจังหวัดสงขลา (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ,สงขลา
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร กรมวิชาการเกษตร. (2561). รายงานสรุปการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2561. สืบค้นเมื่อวันที่ 17 พฤศจิกายน
จาก http://www.doa.go.th/ard/?page_id=386
- สำนักงาน ก.พ.ร.และสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.(2548). การจัดการความรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. สืบค้น
จาก https://sci.skru.ac.th/science/activities/km/datafile/KM_Imp.pdf
- _____. (2548). คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี : การบริหารความรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 2). นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้ง.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2546). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม(ฉบับที่ 2) พ.ศ.2545 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และพระราชบัญญัติ การศึกษาภาคบังคับ พ.ศ.2545. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล .(2541) จิตวิทยาศึกษา สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อน .(2556). คู่มือการปลูกพริก. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม
- สันสนีย์ ต้นดิวิท .(2555). พื้นฐานทางชีววิทยากับพฤติกรรม .จิตวิทยาทั่วไป .สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
- สุกานดา กลิ่นขจร และ นรรัฐ รื่นกวี (2555 ,น.48) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาระหนี้สินของเกษตรกร จังหวัด นครราชสีมา กรณีศึกษา อำเภอด่านขุนทด และอำเภอ โนนสูง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน คณะบริหารธุรกิจ ศูนย์กลางมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน
- สุภาวดี แหมมคง.(2560). ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลชัย สมบูรณ์ อำเภอยะบوري จังหวัดเพชรบูรณ์ ภาควิชาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร และอาหาร มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
- สำนักงานเกษตรอำเภอกระบุรี.(2563). ข้อมูลการสำรวจปลูกพริกฤดูแล้งปี 2562/2563
- อรทัย บุญแคน. (2555). การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชผักและความต้องการฝึกอบรมของเกษตรกรใน อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- อารี พันธุ์มณี .(2534). จิตวิทยาการเรียนการสอน. กรุงเทพมหานคร. ต้นอ้อ

Remmer, H.H. (1954). *Introduction to Opinion and Attitude Measurement*. New York: Harper and Brothers Publisher.

Stephen P. Robbins. (2548). *พื้นฐานของพฤติกรรมปัจเจกบุคคล Organizational Behavior*
พฤติกรรมองค์กร กรุงเทพมหานคร .เพียร์สัน เอ็ด ดูเคชั่น อิน โดไซน่า.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สืบช่วยธรรมมาภิบาล



ภาคผนวก ก
แบบสอบสัมภาษณ์

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย

เรื่อง พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาว
ของเกษตรกรใน อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา
เบอร์โทรศัพท์.....

คำชี้แจง : 1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา พฤติกรรมการใช้สารเคมีและแนวทางการ
ป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกรใน อำเภอคูระบุรี จังหวัดพังงา
ซึ่งเป็น ส่วน หนึ่ง ของ การ ศึกษา ตาม หลัก สูตร ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้ จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น
จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่าง
ปลอดภัยในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย
ในพริกชี้ขาวของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหา ข้อเสนอแนะแนวทางป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในพริกชี้
ขาวของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน
วงเล็บ (.....) หน้าข้อความที่ต้องการ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....) ของแต่ละคำถาม
เพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

- () 1.1 ชาย () 1.2 หญิง

2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือนนับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

- () 3.1 ไม่ได้รับการศึกษา () 3.2 ประถมศึกษา
 () 3.3 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า () 3.4 มัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช.
 () 3.5 อนุปริญญาหรือ ปวส. () 3.6 ปริญญาตรี
 () 3.7 สูงกว่าปริญญาตรี (โปรดระบุ).....

4. สถานภาพสมรส

- () 4.1 โสด () 4.2 สมรส () 4.3 หม้าย/หย่าร้าง

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)

6. แรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)

- () 6.1 ชาย..... คน () 6.2 หญิง..... คน

7. ประสบการณ์ในการปลูกพืชไร่.....ปี

1.2 สภาพทางสังคม

1. ตำแหน่งทางด้านสังคม

- () 1. ไม่มี
 () 2. มี ตำแหน่ง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 2.1 กำนัน () 2.2 ผู้ใหญ่บ้าน
 () 2.3 ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน () 2.4 สมาชิก อบต.
 () 2.5 อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน (อกม.)
 () 2.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

2. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

- () 1. ไม่เป็น
 () 2. เป็น ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () 2.1 กลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตรกร () 2.2 กลุ่มสหกรณ์
 () 2.3 วิสาหกิจชุมชน () 2.4 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 () 2.5 กลุ่มลูกค้า ธกส. () 2.6 อื่นๆ (โปรดระบุ).....

1.3 สภาพทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน คน
2. จำนวนพื้นที่ถือครองทางการเกษตร.....ไร่
 - 2.1 พื้นที่ของตนเอง.....ไร่
 - 2.2 พื้นที่เช่า.....ไร่
 - 2.3 พื้นที่บุคคลอื่นให้เพาะปลูก.....ไร่
 - 2.4 พื้นที่ในการปลูกพืชไร่.....ไร่
3. กรรมสิทธิ์ ถือครองพื้นที่ทางการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 3.1 โฉนดที่ดิน	<input type="checkbox"/> 3.2 ส.ค 1	<input type="checkbox"/> 3.3 น.ส 3ก
<input type="checkbox"/> 3.4 สปก.4-01	<input type="checkbox"/> 3.5 ไม่มี	
<input type="checkbox"/> 3.6 อื่นๆ โปรดระบุ.....		
4. รายได้ในครัวเรือน

<input type="checkbox"/> 4.1 ภาคการเกษตร รวม..... บาท/ปี
<input type="checkbox"/> 4.2 นอกภาคการเกษตร รวม..... บาท/ปี
5. รายจ่ายในครัวเรือน

<input type="checkbox"/> 5.1 ภาคการเกษตร รวม..... บาท/ปี
<input type="checkbox"/> 5.2 นอกภาคการเกษตร รวม..... บาท/ปี
6. ภาวะหนี้สิน

<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี
<input type="checkbox"/> 2. มี
<input type="checkbox"/> 2.1 ภาคการเกษตร ประมาณ..... บาท
<input type="checkbox"/> 2.2 นอกภาคการเกษตร ประมาณ บาท
7. แหล่งสินเชื่อกู้เงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 1. ไม่มี		
<input type="checkbox"/> 2. มี		
<input type="checkbox"/> 2.1 กองทุนหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> 2.2 สหกรณ์การเกษตร	<input type="checkbox"/> 2.3 ธ.ก.ส.
<input type="checkbox"/> 2.4 สถาบันการเงิน	<input type="checkbox"/> 2.5 กลุ่มออมทรัพย์	<input type="checkbox"/> 2.6 ญาติ
<input type="checkbox"/> 2.7 เพื่อนบ้าน	<input type="checkbox"/> 2.8 อื่นๆ (โปรดระบุ).....	

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ของท่าน

2.1 ความรู้การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ประเด็น	ถูก	ผิด
1. เมื่อพ่นสารเคมีแล้ว ต้องรีบอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันที		
2. เกษตรกรควรสังเกตทิศทางลมก่อนพ่นสารเคมีทุกครั้ง		
3. สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ทางปาก ผิวหนัง และ จมูก		
4. เกษตรกรไม่จำเป็นต้องตรวจเช็คอุปกรณ์หัวพ่น ก่อนการพ่นสาร		
5. น้ำที่ใช้ในการผสมสารเคมี ไม่จำเป็นต้องเป็นน้ำที่ใสสะอาด เสมอไป		
6. สารเคมีหรือวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการขึ้นทะเบียนและอนุญาตให้ใช้จากกรมวิชาการเกษตรเท่านั้น		
7. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีไม่มีความจำเป็นต้องสวมรองเท้าบูท หน้ากาก แว่นตา		
8. การเพิ่มความเข้มข้นของสารเคมีจะช่วยให้ประสิทธิภาพการกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น		
9. ฉลากและแถบสีแสดงระดับความเป็นพิษของวัตถุอันตรายทางการเกษตร		
10. การผสมสารเคมีในเบื้องต้นให้ถูกต้องและมีความปลอดภัยสามารถดูได้จากฉลากขวด		
11. การสวมถุงมือแบบผ้า เหมาะสมและปลอดภัยที่สุดสำหรับการสวมใส่ในขณะที่พ่นสารเคมีทางการเกษตร		
12. หากเกษตรกรมีบาดแผลที่แขน ไม่ควรฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประเภทคลอซิม		
13. ชุดกันฝนแบบขึ้นเดี่ยหรือแบบแยกชิ้นเป็นชุดป้องกันที่เหมาะสมในการพ่นสารเคมี		
14. หากหายใจสูดเอาละอองสารกำจัดแมลงและเกิดอาการแสบจมูก หายใจลำบาก แน่นหน้าอก ให้ผู้พ่นสาร/ผู้ได้รับสาร ออกมาอยู่ที่ที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก		
15. อาจไม่จำเป็นต้องสวมใส่หน้ากาก ถุงมือ ผ้าปิดจมูกในการฉีดพ่นสารเคมี ในกรณีที่ผสมสารเคมีไม่เข้มข้น		
16. ถ้ามีการกลืนสารพิษประเภทยาฆ่าแมลงให้ดื่มนมสดหรือกินไข่ดิบ เพื่อทำให้เกิดการตกตะกอนของสารพิษและอาเจียน หลังจากนั้นจึงนำส่งโรงพยาบาล		
17. การพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (ยาฆ่าหญ้า) ใช้หัวฉีดแบบกรวยเหมาะสมที่สุด		
18. ไม่ใช้เกินอัตราส่วนที่กำหนด และห้ามผสมสารตั้งแต่ 1 ชนิดขึ้นไปในการพ่นครั้งเดียว ยกเว้นกรณีที่ได้รับคำแนะนำให้ใช้		
19. สามารถถ่ายเทสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ในภาชนะอื่นได้ หากเหลือปริมาณที่น้อย		
20. ควรรู้จักสัญลักษณ์เกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยง		

2.2 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งใด

1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3 = ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ				
	1	2	3	4	5
1. สื่อบุคคล					
1.1 เจ้าหน้าที่ภาครัฐ					
1.2 เจ้าของร้าน/ตัวแทนจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตร					
1.3 ผู้นำชุมชน/อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน					
1.4 ญาติ พี่น้อง /เกษตรกรเพื่อนบ้าน					
2. สื่อกิจกรรม					
2.1 การศึกษาดูงาน/การทัศนศึกษา					
2.2 การจัดนิทรรศการ					
2.3 การฝึกอบรม					
2.4 การประชุม/สัมมนา/การแลกเปลี่ยนเรียนรู้					
3. สื่อสารมวลชน					
3.1 โทรทัศน์					
3.2 เครื่องกระจายเสียง/วิทยุชุมชน/เสียงตามสาย					
4. สื่อสิ่งพิมพ์					
4.1 หนังสือพิมพ์					
4.2 เอกสารเผยแพร่/วารสาร					
4.3 แผ่นพับ/ใบปลิว					
4.4 ไลน์ /แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์					
4.5 โปสเตอร์					
5. สื่อออนไลน์					
5.1 เว็บไซต์ Website					
5.2 ยูทูป youtube					
5.3 เครือข่ายสังคม Facebook					
5.4 สมาร์ทโฟน ผ่านแอปพลิเคชันไลน์					
5.5 สมาร์ทโฟน ผ่านแอปพลิเคชันการเกษตรอื่นๆชื่อ.....					
5.6 อื่น (ระบุ)					

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นและพฤติกรรมในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยใน
ฟริกชีขาวของเกษตรกร

3.1 ความคิดเห็นในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีขาวของ
เกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

1 = เห็นด้วยน้อยที่สุด 2 = เห็นด้วยน้อย 3 = เห็นด้วยปานกลาง

4 = เห็นด้วยมาก 5 = เห็นด้วยมากที่สุด

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	1	2	3	4	5
1. ลดต้นทุนการผลิต					
2. ผลผลิตทางการเกษตรมีคุณภาพ/ปลอดภัย					
3. สิ่งแวดล้อมดีขึ้น					
4. คุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติดีขึ้น					
5. ดินเกิดการฟื้นฟูที่ดีขึ้น					
6. เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีสุขภาพดีขึ้น					
7. มีจำนวนแมลงศัตรูธรรมชาติเพิ่มขึ้น					
8. เพิ่มมูลค่าผลผลิต ส่งเสริมการส่งออกยังต่างประเทศ					
9. ลดการนำเข้าสารเคมีจากต่างประเทศ					
10. สามารถวางแผนการผลิต ตามความต้องการของตลาด					
11. สามารถตัดวงจรชีวิตของแมลงศัตรูพืชที่สำคัญ					
12. นำไปสู่การขอรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร จีเอพี GAP					
13. อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ					
14. ลดภาวะโลกร้อน					
15. ลดการดื้อยาของโรคและแมลงศัตรูพืช					

3.2 พฤติกรรมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีจากการปฏิบัติของท่าน

- 1 = ปฏิบัติน้อยที่สุด 2 = ปฏิบัติน้อย 3 = ปฏิบัติปานกลาง
4 = ปฏิบัติมาก 5 = ปฏิบัติมากที่สุด

การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
1.การปฏิบัติตัวก่อนการใช้สารเคมี					
1.1 สำรวจปริมาณของแมลงศัตรูพืชก่อนตัดสินใจเลือกใช้สารเคมี					
1.2 เลือกใช้สารเคมีให้ตรงกับชนิดและศัตรูพืช					
1.3 ซื้อสารเคมีจากร้านค้าที่มีใบอนุญาตจำหน่ายเท่านั้น					
1.4 ตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องพ่นสารเคมีทุกครั้ง					
1.5 อ่านฉลากและคำแนะนำก่อนผสมสารเคมีทุกครั้ง					
1.6 ผสมสารเคมีตามอัตราส่วนที่แนะนำ					
2.การปฏิบัติตัวขณะการใช้สารเคมี					
2.1 ใช้ไม้หรือวัสดุอื่นแทนมือในการคนสารเคมีให้เข้ากัน					
2.2 สวมใส่แว่นตาขณะผสมสารเคมีเพื่อป้องกันอันตรายจากสารเคมี					
2.3 ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่หมดอายุ					
2.4 หยุดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชหากมีลมแรงและฝนตก					
2.5 ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมใส่เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ แว่นตา รองเท้าบูท ทุกครั้ง					
2.6 ฉีดพ่นสารเคมีในช่วงเวลาเช้า หรือช่วงเย็น ที่มีลมสงบ					
2.7 ไม่สูบบุหรี่ ดื่มน้ำ รับประทานอาหาร ในระหว่างการผสมสารเคมี และการฉีดพ่น					
2.8 อยู่เหนือลมเสมอเมื่อมีการฉีดพ่นสารเคมี					
2.9 หยุดพ่นสารเคมีทันที หากมีอาการวิงเวียนศีรษะ ตาพร่ามัว อาเจียน					

การปฏิบัติตัวการใช้สารเคมี	ระดับพฤติกรรม				
	1	2	3	4	5
3.การปฏิบัติตัวหลังการใช้สารเคมี					
3.1 ติดป้ายห้ามเข้า ระบุวันที่ฉีดพ่นสารเคมีบอกไว้ในแปลงปลูก					
3.2 เมื่อทำการผสมสารเคมีแล้วฉีดพ่นให้หมดในคราวเดียว					
3.3 กำจัดสารเคมีที่ตกค้างในภาชนะโดยการล้างน้ำเปล่า 3 ครั้ง แล้ว เทน้ำลงไปผสมลงกับถังพ่นสารเคมี ก่อนทิ้งหรือขายให้คนรับ ซื้อของเก่า					
3.4 ทำความสะอาดถังพ่นสารเคมีทุกครั้งหลังการใช้งาน ในจุดที่ห่าง จากแม่น้ำลำคลอง					
3.5 เก็บสารเคมีที่เหลือ และอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมี ไว้ในที่มิดชิด ห่างไกลจากเด็กและสัตว์เลี้ยง					

3.3 ข้อมูลการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูของเกษตรกรผู้ปลูกพริกชี้ขาว

คำชี้แจง โปรด ลงในวงเล็บ () หน้าข้อความ และ/หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง (.....)
ของแต่ละคำถามเพื่อให้ได้ความหมายที่สมบูรณ์

1.ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชในแปลงพริกชี้ขาว

- () 1.1 สารเคมีประเภทเผาไหม้ ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/ฤดูกาลผลิต
() 1.2 สารเคมีประเภทดูดซึม ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/ฤดูกาลผลิต

2.ท่านมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืชในพริกชี้ขาว อย่างไร

- () 2.1 เพลี้ยไฟหรือไรแดง ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 2.2 เพลี้ยอ่อน ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 2.3 หนอนกินใบ ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 2.4 อื่นๆ(ระบุ)..... ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน

3.ท่านมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคศัตรูพืชในพริกชี้ขาว อย่างไร

- () 3.1 โรคแอนแทรคโนส ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 3.2 โรคใบจุด ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 3.3 โรครากเน่าโคนเน่า ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน
() 3.4 อื่นๆ(ระบุ)..... ความถี่ในการใช้..... ครั้ง/เดือน

4. ท่านเคยได้รับการตรวจสอบสารพิษตกค้างในเลือดหรือไม่

() 4.1 ไม่เคย

() 4.2 เคย ระดับผลตรวจ

() ปกติ () ปลอดภัย () มีความเสี่ยง () ไม่ปลอดภัย

5. ท่านเคยเข้าร่วมการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช หรือไม่

() 5.1 ไม่เคย

() 5.2 เคย จำนวน..... ครั้ง

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในฟริกชีวาของเกษตรกร

1 = ต่ำที่สุด

2 = ต่ำ

3 = ปานกลาง

4 = สูง

5 = สูงที่สุด

ประเด็นความต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการ				
	1	2	3	4	5
1. ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีป้องกันศัตรูพืชอย่างถูกต้อง					
2. แปลงสาธิตต้นแบบ ด้านการจัดการศัตรูพืชฟริกชีวา					
3. วิธีการผสมสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง					
4. ความรู้เรื่องวงจรชีวิตของแมลงศัตรูฟริกชีวา					
5. การปฐมพยาบาลเบื้องต้นเมื่อได้รับสารพิษจากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช					
6. การสนับสนุนสาร อื่นๆ ทดแทนการใช้สารเคมี					
7. การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับชนิดของโรคและแมลงศัตรูพืช					
8. การจัดเก็บและดูแลรักษาสารเคมีทางการเกษตร					
9. การทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีอย่างถูกวิธี					
10. วัชพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด					
11. โรคพืชและสารเคมีป้องกันกำจัด					
12. แมลงศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด					
13. การดูแลรักษาเครื่องจักรกลทางการเกษตร					
14. ระบบการจัดการพืชแบบผสมผสาน					
15. การใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความของประเด็นปัญหาที่ผู้ตอบประสบปัญหา และเติมข้อความลงในช่องว่างของข้อเสนอแนะ

1 = มีปัญหาน้อยที่สุด 2 = มีปัญหาน้อย 3 = มีปัญหาปานกลาง
4 = มีปัญหามาก 5 = มีปัญหามากที่สุด

5.1 ปัญหา

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
1.การซื้อสารเคมี					
1.1 สารเคมีราคาแพง					
1.2 แหล่งจำหน่ายสารเคมีมีจำนวนจำกัด					
1.3 ขาดเงินทุนในการซื้อสารเคมี					
2.การใช้สารเคมี					
2.1 ไม่มีความรู้เรื่องการใช้สารเคมี					
2.2 อ่านฉลากการใช้สารเคมีไม่เข้าใจ					
2.3 ความไม่สะดวกของชุดที่สวมใส่ในการป้องกันสารเคมีขณะปฏิบัติงาน					
2.4 แมลงศัตรูพืชมีการต่อต้านสารเคมี					
2.5 แพ้สารเคมีขณะทำการฉีดพ่น					
2.6 การงดใช้สารเคมีก่อนทำการเก็บเกี่ยว					
2.7 ขาดอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีได้ได้มาตรฐาน					
2.8 ขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่น					
2.9 ค่าจ้างแรงงานฉีดพ่นสารเคมีที่สูง					
3.การเก็บรักษาสารเคมี					
3.1 ไม่มีสถานที่เก็บสารเคมีอย่างเหมาะสม					
3.2 ไม่มีสถานที่ทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้ หมดแล้ว					
3.3 ไม่มีความรู้ความเข้าใจในการทำลาย ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้ว					
4.ปัญหาอื่นๆ					
4.1 ระบุ.....					

5.2 ข้อเสนอแนะแนวทางในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยของเกษตรกร

1.ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

.....
.....

2.ด้านการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช

.....
.....

3.ด้านการจัดการศัตรูพืชในฟริกชีขาว

.....
.....

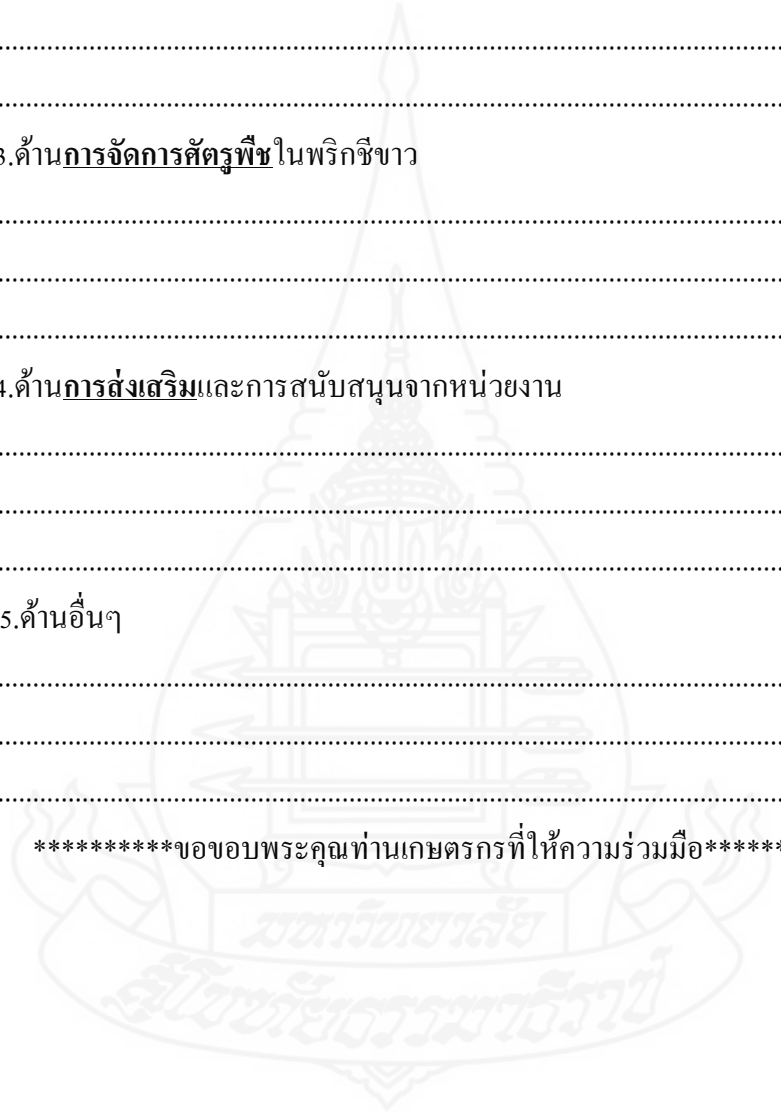
4.ด้านการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงาน

.....
.....

5.ด้านอื่นๆ

.....
.....

*****ขอขอบพระคุณท่านเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือ*****



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวสุวรรณา จิตรแสง
วัน เดือน ปีเกิด	5 มีนาคม 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (พืชศาสตร์) มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พ.ศ. 2546
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภออุบลรัตน์ จังหวัดพังงา
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

