



ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี



สุชาดา ชื่องแก้ว

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี"
ของ สุชาดา ช้องแก้ว
ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา-

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
()

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สร้อยญา ถีป้อม)

อนุมัติ

.....
(ศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล มุณีสว่าง)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์
ผู้วิจัย	สุชาดา ช้องแก้ว
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรัญญา ถีป้อม
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ ส.ม., มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2565
คำสำคัญ	เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด, พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมี, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยศึกษาในเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวโพดในปี 2560 จำนวน 305 ครัวเรือน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster Sampling) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) เป็นกรอบแนวคิด และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานโดยใช้วิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Multiple Regression Analysis)

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถานภาพสมรส ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย ผลที่ได้จากการหาความสัมพันธ์สามารถนำไปประยุกต์ในจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรต่อไป

Title	FACTORS AFFECTING SELF-PROTECTION BEHAVIOR FROM PESTICIDE USING OF CORN GROWERS IN BAN KHOK DISTRICT, UTTARADIT PROVINCE
Author	SUCHADA KHONGKAEW
Advisor	Asst Prof Dr Sarunya Thiphom, Ph.D.
Academic Paper	M.P.H. Thesis in Public Health Program, Naresuan University, 2022
Keywords	Corn farmer Chemical Self - Defense Behavior Chemical Pesticides

ABSTRACT

This research was cross-sectional descriptive study aimed to study the that influence corn growers' pesticide use for self-protection in Ban Khok district, Uttaradit Province. These 305 farmers who were registered as corn growers in 2017 were studied using cluster sampling. Data was collected using questionnaires based on the health belief model theory. The data were analyzed using descriptive statistic such as frequency, percentage, means and standard deviation. Inferential statistics were calculated using multiple regression analysis.

The findings found that the majority of farmers showed high levels of pesticide self-protection behaviors when using pesticides (64.3%). Factors including perceived susceptibility for pesticide use, perceived severity for pesticide use, marital status, duration of pesticide use, cue to action, and high school education was significantly ($p < 0.05$) related to corn farmers' self-protection behavior from pesticide use. The results of the association factors can be used in a health promotion campaign to change behaviors and as a guideline for developing a pesticide exposure surveillance system for farmers.

ประกาศคุณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผศ.ดร.สรัญญา ถีป้อม ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้ข้อเสนอแนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดเวลา และติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินการวิจัย เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผศ.ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์ รศ.ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ และ ดร.จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์ ที่ได้กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือขอขอบคุณผู้นำชุมชนและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ที่ให้ความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการเข้าไปทำวิจัยและเก็บข้อมูลในอำเภอบ้านโคก สำหรับประกอบการทำวิจัยในครั้งนี้

สุดท้ายขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และพี่สาว ของผู้วิจัยที่เป็นกำลังใจและการสนับสนุนในทุกๆ ด้าน อย่างดีที่สุดเสมอมา รวมไปถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยทำงานนี้ได้สำเร็จและลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยคุณค่าและประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีคุณทุกๆท่าน และผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมปัจจัยที่สามารถใช้ทำนายนวัตกรรมการป้องกันได้ เพื่อลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อร่างกายของเกษตรกรต่อไป และผู้ที่สนใจไม่มากก็น้อย

สุชาดา ช้องแก้ว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
ประกาศศุญประกอบการ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาของปัญหา.....	1
คำถามงานวิจัย.....	3
จุดมุ่งหมายของการศึกษา.....	4
ขอบเขตของงานวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....	7
ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพด.....	8
เส้นทางการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....	13
พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....	14
ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย.....	16

มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	19
ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model).....	21
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	25
กรอบแนวคิดการวิจัย	31
บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย	33
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	33
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	35
การหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	38
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	39
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	39
บทที่ 4 ผลการวิจัย	40
ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป.....	40
ส่วนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพ และการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....	43
ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....	47
ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	66
ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	71
บทที่ 5 บทสรุป.....	77
สรุปผลการวิจัย.....	77
อภิปรายผลการวิจัย.....	78

ข้อเสนอแนะ81

บรรณานุกรม82

ภาคผนวก.....89

ประวัติผู้วิจัย 107



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงข้อมูลประชากร.....	34
ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 305)	40
ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (n = 305).....	43
ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร แยกตามรายชื่อ (n = 305).....	43
ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305).....	47
ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305)....	47
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305).....	48
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305).....	48
ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305).....	49
ตาราง 10 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)	49

ตาราง 11 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)	53
ตาราง 12 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)	56
ตาราง 13 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)	60
ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง (n = 305)	63
ตาราง 15 ระดับพฤติกรรมกำป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่ม ตัวอย่าง (n = 305)	66
ตาราง 16 พฤติกรรมกำป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามรายชื่อ (n = 305).....	66
ตาราง 17 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับ พฤติกรรมกำป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรดิติต์ (n = 305)	72

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ (Health Belief Model).....	23
ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	32



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาของปัญหา

อาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพดั้งเดิมของคนไทยที่สืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษจนถึงรุ่นลูกรุ่นหลานส่งต่อกันมาเป็นทอด ๆ และเกษตรกรรมยังเป็นอาชีพหลักในการหาเลี้ยงชีพของเกษตรกรประชาชนชาวไทยร้อยละ 59.41% เป็นเกษตรกร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2563) โดยมีพื้นที่ทางการเกษตร 149.25 ล้านไร่ (สถิติการเกษตรและสหกรณ์, 2563) เนื่องจากประเทศไทยมีพื้นที่และสภาพภูมิอากาศเหมาะสำหรับการทำเกษตรกรรมจึงเริ่มมีการปรับเปลี่ยนจากเกษตรที่พึ่งพาตนเองไปสู่เกษตรอุตสาหกรรมอย่างเต็มรูปแบบ เพราะต้องผลิตสินค้าอุปโภคและบริโภคเพื่อการค้าการผลิต แต่ขาดการคำนึงถึงคุณภาพจึงมีการนำเอาเทคโนโลยีทางด้านเกษตรเข้ามาใช้อย่างแพร่หลาย เพื่อให้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาด้านการผลิตในภาคเกษตรกรรมเชิงพาณิชย์ ทำให้เกษตรกรมีความต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรที่มากขึ้นเพื่อเพิ่มผลกำไรเกษตรกรจึงมีการนำเอาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้ามาใช้เป็นจำนวนมาก เพื่อต้องการเพิ่มผลผลิตที่มากขึ้น เช่น สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีกำจัดแมลง และสารป้องกันกำจัดโรคพืช เป็นต้น โดยไม่ได้คำนึงถึงความเสี่ยงและการปนเปื้อนสารเคมีต่าง ๆ แต่ในทางกลับกันการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะเวลาที่ยาวนานไม่ได้เป็นผลดีต่อพืชและแปลงเกษตรกรรม (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2556)

ประเทศไทยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้เข้ามามีบทบาทและนำมาใช้ในด้านการเกษตรอย่างกว้างขวางและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจและสังคมอย่างต่อเนื่องสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์ที่ชัดเจน คือ ในปี พ.ศ. 2560 จากการรายงานพบข้อมูลปริมาณการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี เช่น สารกำจัดวัชพืชเท่ากับ 148,979 กิโลกรัม ปริมาณการนำเข้าสารกำจัดแมลงเท่ากับ 21,601 กิโลกรัม สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 19,923 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 198,317 กิโลกรัม มูลค่ารวม 27,922 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) ทำให้ปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมากเนื่องจากค่าแรงในภาคการเกษตรมีแนวโน้มสูงขึ้น รวมถึงการขยายตัวของพื้นที่เกษตรเชิงอุตสาหกรรมหรือเชิงพาณิชย์ ซึ่งเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวในพื้นที่ขนาดใหญ่ ทำให้เกษตรกรไม่สามารถจัดการกับศัตรูพืชได้ด้วยแรงงานเพียงอย่างเดียว อีกทั้งการระบาดของแมลงและโรคพืชยังเกิดขึ้นได้ง่ายและรวดเร็ว จึงเป็นปัญหาที่ทำให้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกประเภทเพิ่มมากขึ้นและมีการใช้ในปริมาณที่เข้มข้นค่อนข้างสูงทุกปี จึงเป็นอันตรายต่อสุขภาพได้ง่ายและรุนแรงมากขึ้น

ในขณะที่เดียวกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร เช่น โรคทางระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาท ระบบทางเดินอาหาร และระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย เมื่อมีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายทำให้เกิดพิษได้ 2 แบบ คือ แบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ถ้ามีการรับเข้าไปในปริมาณมาก ๆ อาจจะทำให้เสียชีวิตได้ เอกพล กาละดี และเจตนิพัทธ์ สมมาตย์ (2558) และพบว่าในปี พ.ศ. 2562 พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 13.13 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) จากสาเหตุการนำเข้าสู่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรที่สูงขึ้นกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่ไม่เหมาะสม และมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่มาก ทำให้มีการสะสมในสิ่งแวดล้อม เช่น ดินและน้ำ บางส่วนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะระเหยไปในอากาศ และสะสมเข้าไปในร่างกายของเกษตรกร จนทำให้เกิดปัญหาทางด้านสุขภาพของเกษตรกรตามมาได้ (มูลนิธิชีววิถี, 2563)

จังหวัดอุดรดิตถ์เป็นจังหวัดหนึ่งที่มีประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม และติด 1 ใน 10 ของประเทศที่มีอัตราป่วยโรคจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน ปี 2559 เนื่องจากจังหวัดอุดรดิตถ์มีพื้นที่และสภาพภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การเพาะปลูก โดยมีพื้นที่เพาะปลูกทำการเกษตรจำนวน 1,255,225 ไร่ คิดเป็น 26% ของพื้นที่ทั้งหมด และอาชีพหลักของชาวอุดรดิตถ์คือ การทำเกษตรกรรม เช่น การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีพื้นที่ในการเพาะปลูก จำนวน 140,183.16 ไร่ เป็นอันดับ 3 ของชนิดพืชที่ปลูกทั้งหมด ตามลำดับ ได้แก่ ข้าว ยางพารา และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์, 2560) เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชทางการเกษตร จึงนิยมปลูกมากในจังหวัดอุดรดิตถ์ และยังพบว่าจังหวัดอุดรดิตถ์มีอุบัติการณ์เจ็บป่วยด้วยโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี พ.ศ. 2556 เป็นลำดับ 7 ของประเทศโดยมีอัตราป่วย เท่ากับ 34.68 ต่อประชากรแสนคน (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2555) และจากการรายงานพบว่า ในปี 2559 พบผู้ป่วยโรคจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดอุดรดิตถ์ คิดเป็นอัตราป่วย เท่ากับ 25.24 ต่อประชากรแสนคน ติดอันดับอัตราป่วยด้วยโรคจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูใน ปี 2559 สูงสุด 10 จังหวัดแรก (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559)

อำเภอบ้านโคกเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดอุดรดิตถ์โดยผู้วิจัยพบว่าประชากรในอำเภอนี้มีการปลูกข้าวโพดมากกว่าพืชชนิดอื่น เป็นอันดับ 2 ของพื้นที่ ในปี พ.ศ. 2560 มีจำนวนครัวเรือนที่ปลูกข้าวโพด 1,640 ครัวเรือน และพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดทั้งหมดจำนวน 33,863.18 ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรดิตถ์, 2560) จากการสัมภาษณ์เบื้องต้นในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรในการปลูกข้าวโพดอยู่ในช่วงก่อนปลูก 1 เดือน ต้องพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชลงในพื้นดินก่อน ต่อมาเริ่มลงมือปลูกเมื่อต้นข้าวโพดมีอายุ 25-30 วัน มีการใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ข้าวโพดระยะเริ่มมีฝักอายุ 45-50 วัน ก็มีการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชและสารเคมีกำจัดแมลงอีกครั้งเมื่อข้าวโพดอายุได้ 90-120 วัน เป็นระยะเก็บเกี่ยวของเกษตรกร สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นิยมใช้ส่วน

ใหญ่เป็นสารเคมีกำจัดวัชพืช ได้แก่ ไกลโฟเซต พาราควอต และอะทราซีน จากการสำรวจพื้นที่พบวา
 เกษตรกรยังขาดการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีการสวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน
 เช่น ผ้าปิดปาก แว่นตา ถุงมือ เสื้อผ้าแขนยาว รองเท้าบูท เป็นต้น ซึ่งปัจจุบันสารเคมีกลุ่มไกลโฟเซต
 พาราควอต มีประกาศยกเลิกใช้หรือลดปริมาณการใช้ เนื่องจากมีพิษร้ายแรง (กรมวิชาการเกษตรและ
 สหกรณ์, 2560) แต่ก็มีเกษตรกรบางคนในพื้นที่ที่ยังคงมีการใช้ เนื่องจากยังไม่มีกฎหมายที่เข้มงวดใน
 เรื่องของการตรวจสอบร้านค้า ผู้จำหน่ายหรือเกษตรกรผู้ใช้ โดยงานวิจัยนี้ได้ประยุกต์มาจากทฤษฎี
 แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ซึ่งอธิบายว่า ความเชื่อ คือ ความเข้าใจ
 ความนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ ซึ่งความเชื่อนั้นเป็นตัวกำหนด
 พฤติกรรมให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมตามความคิดเห็นหรือความ เข้าใจ โดยที่บุคคลอาจจะ
 ปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามก็ได้ และความเชื่อนั้นจะไม่มีภูมิผิตอาจเป็น เพียงความรู้สึกนึกคิดที่เป็น
 ผลจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และยังเป็น องค์ประกอบที่สำคัญใน
 การปรับพฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในขณะนั้นมาใช้เพื่อศึกษา พฤติกรรม
 การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร และจากการทบทวน
 วรรณกรรมที่ผ่านมาพบความสัมพันธ์ระหว่าง Health Belief Model กับพฤติกรรมของเกษตรกร
 วิชาดา สิมลา และตัม บัญรอด (2556) ซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อการรับสัมผัสสารเคมี
 กำจัดศัตรูพืช จากพฤติกรรมการสัมผัสและการป้องกันตนเองที่ไม่เหมาะสม และจากความรุนแรงของ
 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำทฤษฎีนี้มาใช้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อ
 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดใน
 อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี เพื่อนำผลการวิจัยมาเป็นแนวทางสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการ
 วางแผนดำเนินการแก้ไขและการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรผู้
 ปลูกข้าวโพด เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรให้สอดคล้องกับบริบทของชุมชนอย่างมี
 ประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

คำถามงานวิจัย

1. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูก
 ข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานีอยู่ในระดับใด
2. ปัจจัยใดบ้างที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี

จุดมุ่งหมายของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

ขอบเขตของงานวิจัย

1. การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในพื้นที่อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์
2. ระยะเวลา สิงหาคม 2561 – พฤษภาคม 2562
3. ตัวแปรที่ศึกษา ดังนี้
 - 3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่
 - 3.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ หลักหรืออาชีพรอง ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด วัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 - 3.1.2 ปัจจัยด้านความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 - 3.1.3 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ
 - 3.1.4 ปัจจัยด้านแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เกษตรกร หมายถึง ประชากรที่ประกอบอาชีพการเพาะปลูกข้าวโพดที่ขึ้นทะเบียน ปี 2560 ในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ และเป็นผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีกำจัดแมลง และสารเคมีกำจัดโรคพืชที่เกษตรกรใช้ในการปลูกข้าวโพด
3. ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

หมายถึง ความเข้าใจ ความจำเป็น เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพ และการปนเปื้อนของสารเคมีในสิ่งแวดล้อม

4. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง การป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนระหว่างและหลังการฉีดพ่นของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

5. ความเชื่อด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้เคมีกำจัดศัตรูพืช และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

5.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ความเชื่อของบุคคล เมื่อบุคคลมีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและความเสี่ยงนั้นขึ้นอยู่กับปริมาณของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางผิวหนัง ทางการหายใจ

5.2 การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ความเชื่อของบุคคล เมื่อบุคคลมีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย จะทำให้ป่วยเป็นโรค ความไม่สบายของสุขภาพร่างกาย ก่อให้เกิดความพิการหรือตาย และอาจจะส่งผลกระทบต่อหน้าที่การงานได้ พิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง

5.3 การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง ความเชื่อของบุคคล เมื่อบุคคลมีการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องเหมาะสม จะทำให้มีสุขภาพร่างกายแข็งแรง รวมถึง กาย จิต สังคม และไม่ป่วยเป็นโรคได้ง่าย

5.4 การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง การที่บุคคลไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ การไม่สวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน ชุดอุปกรณ์ป้องกันมีราคาแพง ชุดอุปกรณ์ป้องกันหาซื้อได้ยาก และมีความยุ่งยากในการสวมใส่ เป็นต้น

5.5 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ หมายถึง การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรคหรือการเจ็บป่วย การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อสารมวลชนหรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น

สมมติฐานของการวิจัย

ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้ ปัจจัยด้านการรับรู้ส่วนบุคคล และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้จากการทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยในส่วนของบทนี้จะมีการกล่าวถึงรายละเอียดดังหัวข้อต่อไปนี้

1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพด
3. เส้นทางการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
4. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
5. ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย
6. มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
7. ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model)
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
9. กรอบแนวคิดงานวิจัย

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สาร หรือส่วนประกอบของ สารที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้น หรืออาจสกัดจากธรรมชาติออกมา ในรูปของสารเคมี มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม และทำลาย ศัตรูพืช (แมลงและวัชพืช) ศัตรูสัตว์ (เชื้อโรค แมลง และสัตว์ที่เป็น พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ เป็นต้น)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถแบ่งออกได้หลายประเภท ดังนี้

1. **สารกำจัดแมลง** ได้แก่ สารที่ใช้ป้องกัน กำจัด หรือขับไล่ศัตรูพืช และสัตว์ เช่น สารในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต คาร์บาเมท ไพรีทรอยด์ ฯลฯ
2. **สารกำจัดวัชพืช** ได้แก่ สารที่ใช้ทำลายวัชพืช ที่แย่งน้ำแย่งอาหาร และ แสงสว่างจากพืชเพาะปลูก สารกลุ่มนี้ที่ใช้กันแพร่หลายได้แก่ พาราควอท ฯลฯ
3. **สารกำจัดเชื้อรา** ได้แก่ สารที่ใช้ป้องกันและฆ่าเชื้อรา เช่น แคปแทน ฯลฯ
4. **สารกำจัดหนูหรือสัตว์กัดแทะอื่น ๆ** เช่น ชิงค์ฟอสไฟด์ วอร์ฟาริน ฯลฯ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรนิยมใช้ ในปัจจุบัน มีอยู่ มากมายหลายชนิด หลากหลาย ชื่อการค้า บางครั้งเกษตรกรใช้ สารเคมีผสมรวมกันเพราะมีความเชื่อว่าจะได้ผลดี แต่บางครั้ง ก็ไม่ทราบว่าเป็นชนิดเดียวกันและยังเป็นชนิดที่มีความเป็นพิษสูง เกษตรกรจึงมีโอกาสเสี่ยงที่จะได้รับอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มากยิ่งขึ้น ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องรู้ว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตนใช้นั้น มีความเป็นพิษอยู่ในระดับใดโดยตรวจสอบได้จากชื่อสามัญที่ฉลาก ตติภาชนะที่บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นๆ แล้วนำไปสอบถาม หรือ ขอข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขประจำสถานีอนามัยระดับความ เป็นพิษสามารถแบ่งออกได้ดังนี้

- ระดับหนึ่ง เอ** หมายถึง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความเป็นพิษ ร้ายแรงยิ่ง
- ระดับหนึ่ง บี** หมายถึง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความเป็นพิษ ร้ายแรง
- ระดับสอง** หมายถึง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความเป็นพิษ ปานกลาง
- ระดับสาม** หมายถึง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความเป็นพิษ เล็กน้อย
- ระดับสี่** หมายถึง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีความเป็นพิษ น้อยมาก

นอกจากนี้ยังสามารถดูระดับความเป็นพิษของสารเคมีได้จากสี ของฉลากภาชนะบรรจุ ได้แก่ ฉลากสีแดงแสดงถึงความเป็นพิษร้ายแรง ยิ่งหรือร้ายแรง ฉลากสีเหลืองแสดงถึงความเป็นพิษปานกลาง ฉลาก สีน้ำเงินแสดงถึงความเป็นพิษเล็กน้อย เมื่อเกษตรกรทราบว่าสารเคมีที่ใช้อยู่มีความเป็นพิษอยู่ระดับไหน ทำให้สามารถเลือกใช้สารเคมีชนิดอื่นที่มีคุณสมบัติในการทำลายศัตรูพืชเหมือนกัน แต่มีความเป็นพิษต่ำกว่าเพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรเอง นอกจากการดูระดับความเป็นพิษแล้ว เกษตรกรควรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ตรงกับศัตรูพืชที่พบหรืออาจเลือกใช้สารชีวภาพในการกำจัดศัตรูพืชแทน การปลูกพืชหมุนเวียน การใช้แมลง เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน กำจัดศัตรูพืช แทนการใช้สารเคมี เกษตรกรสามารถศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้จากฉลากตติภาชนะบรรจุ ซึ่งจะมีข้อมูลเกี่ยวกับระดับความเป็นพิษ อาการภายหลังจากการได้รับสารเคมีการปฐมพยาบาลเบื้องต้น วิธีการป้องกันอันตราย อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ต้องใช้ วิธีการและขั้นตอนต่างๆเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น กรณีสารเคมีหกรด เปรอะเปื้อน หรือเกิดไฟไหม้ เป็นต้น (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2553)

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการปลูกข้าวโพด

การเจริญเติบโตของข้าวโพด

ข้าวโพด หมายถึง พืชตระกูลเดียวกับหญ้ามีลำต้นสูง โดยเฉลี่ย 2.2 เมตร ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของลำต้น 0.5 – 2.0 นิ้ว เมล็ดจากฝักใช้เป็นอาหารคนและสัตว์ การปลูกข้าวโพดส่วนใหญ่ต้องดูสภาพดินฟ้าอากาศของพื้นที่นั้น ๆ ด้วย เนื่องจากข้าวโพดมีความแปรปรวนทาง

พันธุ์กรรมสูงมาก จึงพบว่าข้าวโพดสามารถปลูกได้ในส่วนต่าง ๆ ของโลก ซึ่งมีสภาพดินฟ้าอากาศแตกต่างกันมาก ข้าวโพดเป็นพืชวันสั้นปลูกในสภาพวันยาว จะใช้เวลาในการออกดอกและแก่ยาวขึ้น และมีจำนวนใบเพิ่มขึ้น แม้ว่าข้าวโพดเป็นพืชที่มีความสามารถปรับตัวได้กว้าง แต่จะเจริญเติบโตได้ดีในอุณหภูมิระหว่าง 24 – 30 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุด สำหรับการงอกที่ 10 องศาเซลเซียส ขณะที่ต้นยังเล็กอยู่ (สูงราว 15 เซนติเมตร) ข้าวโพดสามารถทนทานต่ออากาศหนาวเย็นได้ดี แต่เมื่อโตขึ้นจะไม่ทนทานต่อสภาพอากาศ ข้าวโพดเป็นพืชที่ต้องการไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโปแตสเซียมสูง ดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดควรมี pH ฤดูแล้งปลูกสำหรับประเทศไทยการปลูกข้าวโพดเป็นข้าวโพดไร่ปลูกแบบอาศัยน้ำฝน ซึ่งปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตและการให้ผลผลิต ของข้าวโพดจึงขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนและการกระจายของฝนที่ตกตลอดฤดูปลูก ซึ่งจะมีการปลูกช่วงปลายฝน (กรกฎาคม – สิงหาคม) ก่อนที่จะทำการเตรียมดินเกษตรกรรมมีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ชนิดดูดซึม เช่น กรัสม็อกโซน เป็นสารเคมีชนิดเผาไหม้ พอหญ้าตายได้ประมาณ 1 เดือน ก็เริ่มมีการเตรียมดินด้วยการไถเพื่อเปิดหน้าดิน ซึ่งส่วนใหญ่จะใช้รถแทรกเตอร์ เพื่อพลิกหน้าดินและกลบเศษพืชและวัชพืช โดยทั่วไปจะไถที่ความลึกประมาณ 30 เซนติเมตร แล้วตากดินไว้ 7 – 10 วัน หลังจากนั้นจึงไถแปรและไถพรวนเพื่อย่อยดินให้แตกและคลุกเคล้าเศษซากพืชและอินทรีย์วัตถุให้สม่ำเสมอ และหากไถแปรแล้วดินยังไม่ละเอียดเพียงพอควรจะมีการไถเพิ่มอีก 1 ครั้ง เพื่อให้ดินละเอียดเหมาะแก่การปลูก (สารานุกรมเสรี, 2565)

1. การปลูกข้าวโพดสามารถปลูกได้ 3 วิธี ดังนี้

การขุดหลุมปลูก เป็นวิธีการปฏิบัติแบบเก่า โดยใช้จอบ เสียม หรือไม้ปลายแหลมขุดเป็นหลุม การปลูกวิธีนี้ทำให้ระยะระหว่างต้น ระหว่างหลุม และความลึกของเมล็ดที่ปลูกไม่สม่ำเสมอ ปัจจุบันได้มีเครื่องมือปลูกเรียกว่า Corn jab ที่สามารถกำหนดระยะปลูกและความลึกในการปลูกได้

การปลูกแบบซักร่อง ใช้ไถด้วยรถแทรกเตอร์หรือรถไถเดินตาม หรือใช้แรงงาน

สัตว์ทำร่อง ปลูก เป็นแถว ใช้แรงงานคนในการหยอดเมล็ดปลูกในร่องแล้วใช้เท้าปาดผิวดินกลบ การปลูกวิธีนี้จะได้ระยะระหว่างแถวสม่ำเสมอ แต่ระยะระหว่างหลุมและความลึกในการปลูกไม่สม่ำเสมอ

การปลูกโดยใช้เครื่องปลูก โดยใช้เครื่องปลูกติดท้ายรถแทรกเตอร์ ปลูกเป็น

แถว สามารถกำหนดระยะระหว่างแถว ระหว่างหลุม และความลึกในการปลูกได้ค่อนข้างสม่ำเสมอ อัตราปลูกเป็นปัจจัยหนึ่งที่เป็นตัวกำหนดผลผลิตต่อพื้นที่ ดังนั้นในการปลูกข้าวโพดจึง ควรจัดระยะปลูกระหว่างแถว และระหว่างหลุมให้เหมาะสม โดยระยะที่แนะนำคือ ระยะระหว่างแถว 75 เซนติเมตร และระหว่างหลุม 25 เซนติเมตร จะใช้จำนวนต้นต่อหลุม 1 ต้น หลังจากปลูกข้าวโพด ก่อนข้าวโพดงอกและก่อนหญ้าออกหรือหญ้าออกต้นเล็กไม่เกิน 3 ใบ ให้พ่นสารควบคุมวัชพืชขณะดินขึ้น โดยใช้สารอาหารซิน อัตรา 500 กรัม / ไร่ หรืออะลาคลอร์ อัตรา 600 ซีซี / ไร่ หรือใช้ทั้งสองอย่างรวมกันโดยใช้อาหารซิน 350 กรัม + อะลาคลอร์ 500 กรัม / ไร่

เมื่อข้าวโพดโตอายุประมาณ 25 – 30 วัน เริ่มมีการใส่ปุ๋ยให้ต้นข้าวโพด เพื่อให้มีธาตุอาหารใช้ในการสร้างผลผลิตให้เพิ่มขึ้น ซึ่งการใส่ปุ๋ยก็จะแบ่งออกเป็น 2 ครั้ง ได้แก่ การใส่ปุ๋ยรองพื้น และการใส่ปุ๋ยแต่งหน้าพร้อมกำจัดวัชพืช ถ้ามีวัชพืชในแปลงข้าวโพดมากอาจใช้สารพาราควอท (กรัมมีออกโซน) ฉีดพ่นเพื่อฆ่าหญ้า โดยใช้อัตรา 80 ซีซี/น้ำ 20 ลิตร (8 ซ่อนแกง/น้ำ 1 ปี๊บ) ทั้งนี้การฉีดพ่นจะต้องใช้ด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้สารโดนต้นข้าวโพดเพราะจะทำให้ข้าวโพดไหม้ตายได้ รวมถึงโรคที่สามารถทำความเสียหายให้กับข้าวโพดมีอยู่หลายชนิด ที่เกิดขึ้นในส่วนต่าง ๆ ทั้งที่ใบ ลำต้น กาบใบ เมล็ด และอื่น ๆ ซึ่งโรคแต่ละชนิดก็จะมีอาการแตกต่างกัน อาจเกิดที่ระยะการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน และความรุนแรงของการเป็นโรคก็แตกต่างกัน

2. โรคข้าวโพดที่สำคัญมีดังนี้

โรคราน้ำค้าง (Downy mildew) เป็นโรคที่เกิดจากเชื้อรา โรคนี้จะเข้ามาทำลายข้าวโพดตั้งแต่ต้นกล้าจนถึงออกดอก ระยะแรกเมื่อข้าวโพดยังเป็นต้นกล้า จะเกิดจุดสีขาวหรือสีเหลืองอ่อนบนใบเลี้ยงและใบจริงสองสามใบแรก ต่อจากนั้นจุดนี้จะขยายออกเป็นทางสีขาวลามไปยังฐานใบ ต่อมาในระยะที่สอง ใบที่ผลิออกมาใหม่จะมีทางสีขาว เขียวอ่อน หรือเหลืองอ่อนเกิดขึ้นจากฐานใบถึงปลายใบ ระยะนี้เป็นระยะที่ข้าวโพดเสียหายอย่างมาก ต้นที่เป็นโรคอาจแห้งตายก่อนออกดอกหรือฝักหรือถึงมีฝัก ฝักจะไม่สมบูรณ์ มีเมล็ดจำนวนน้อย อาการผิดปกติอีกอย่างหนึ่งที่พบ คือ ส่วนยอดและดอกแตกเป็นพุ่มหรือก้านฝักยาวและมีฝักหลายฝักเป็นกระจุกโรคนี้จะเริ่มระบาดในช่วงต้นฤดูฝน ประมาณเดือนพฤษภาคมไปจนถึงต้นฤดูฝน สภาพอุณหภูมิที่เหมาะสมแก่เชื้อโรคคือ 20-26 องศาเซลเซียส และมีความชื้นสูง โดยการระบาดสามารถระบาดโดยตรงจากต้นข้าวโพด และยังสามารถติดไปกับเมล็ดพันธุ์ที่อยู่ในดิน หรืออาศัยอยู่ในพืชชนิดอื่นวิธีการป้องกันกำจัดโรคราน้ำค้าง ควรใช้พันธุ์ต้านทานโรคราน้ำค้าง หลีกเลี่ยงการปลูกก่อนฝนตกชุก กำจัดพืชอาศัย ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ไม่เป็นโรค

โรคราสนิม เป็นโรคที่เกิดได้แทบทุกส่วนของต้นข้าวโพด โดยแสดงอาการเป็นจุดนูนเล็ก ๆ ขนาดแผลประมาณ 0.2 – 2.0 มิลลิเมตร แผลจะเกิดด้านบนใบมากกว่าด้านล่างใบ เมื่อเป็นโรคในระยะแรก ๆ จะพบเป็นจุดนูนเล็ก ต่อมาแผลจะแตกออกเห็นเป็นผงสีสนิมเหล็ก ในกรณีที่เป็นโรครุนแรงจะทำให้ใบแห้งตาย มีการระบาดในช่วงปลายฤดูฝนต้นฤดูหนาว ในขณะที่มีความชื้นในอากาศสูง และมีอุณหภูมิค่อนข้างเย็น การแพร่ระบาดจะแพร่ออกไปจากแผลที่ใบ กาบใบ และเปลือกหุ้มฝัก เมื่อปลิวไปตกที่มีสภาพแวดล้อมเหมาะสมจะทำให้เกิดโรคกับข้าวโพด วิธีการป้องกันกำจัดโรคราสนิม ควรใช้พันธุ์ต้านทานโรค กำจัดวัชพืชและทำลายต้นพืชที่เป็นโรคโดยการเผา ใช้สารเคมีไดฟิโนโคนาโซล 250 อีซี ในอัตรา 20 ซีซี หรือแมนโคเซบ 80% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7 วัน จำนวน 2 – 4 ครั้ง

โรคใบไหม้แผลเล็ก (Southern corn leaf blight) ระยะแรกเกิดจุดเล็ก ๆ สีเขียวอ่อน ฉ่ำน้ำต่อมาจุดจะขยายออกตามความยาวของใบโดยจำกัดด้านกว้างของแผลขนานไปตามเส้นใบ ตรง

กลางผลมีสีเทา ขอบผลมีสีน้ำตาล ในกรณีที่เป็นโรครุนแรงผลจะขยายรวมตัวกันเป็นผลใหญ่ และทำให้ใบแห้งตาย ถ้าเกิดกับต้นกล้าจะเกิดขึ้นพร้อมกันทุกใบ และจะแห้งตายภายใน 3 – 4 สัปดาห์หลังปลูก แต่ถ้าเกิดกับต้นแก่อาการจะเกิดกับใบล่างก่อน การแพร่ระบาดของเชื้อโรคจะติดไปกับเมล็ดที่เป็นโรค และโดยทางลมหรือฝน เข้าทำลายข้าวโพดแล้วสร้างสปอร์อีกจำนวนมาก แพร่กระจายในแหล่งปลูก เชื้อราสามารถเข้าทำลายได้หลายครั้งในแต่ละฤดูปลูก วิธีการป้องกันกำจัดโรคใบไหม้ผลเล็ก ควรใช้พันธุ์ต้านทาน และใช้เมล็ดพันธุ์ที่ปราศจากโรค หมั่นตรวจแปลงอยู่เสมอ เมื่อพบโรคเริ่มระบาดให้ถอนทิ้งแล้วเผาทำลาย จากนั้นพ่นด้วยสารไตรโพรลิน 20 อัตรา 60 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

ใบไหม้ผลใหญ่ (Northern corn leaf blight) เป็นโรคที่เกิดได้ทุกส่วนโดยเฉพาะบนใบ ผลมีขนาดใหญ่สีเทาหรือสีน้ำตาล มีลักษณะยาวตามใบ หัวท้ายเรียวคล้ายรูปกระสวย อาการจะเกิดกับใบล่างก่อน ใบที่มีอาการรุนแรงผลจะขยายรวมกันเป็นผลใหญ่ทำให้ใบแห้งและตายในที่สุด การแพร่ระบาดของเชื้อราจะสร้างสปอร์บนผล และแพร่ไปโดยลม ฝน เมื่อมีความชื้นสปอร์จะงอกเข้าทำลายใบข้าวโพดและแสดงอาการของโรคในส่วนอื่นต่อไป เชื้อจะสร้างสปอร์จำนวนมากในสภาพความชื้นสูง และมีอุณหภูมิระหว่าง 18 – 17 องศาเซลเซียส วิธีการป้องกันกำจัดใบไหม้ผลใหญ่ ก็เช่นเดียวกับโรคใบไหม้ผลเล็ก

โรคใบจุด (Leaf spot) ส่วนใหญ่แสดงให้เห็นเป็นบนใบ ระยะแรกเกิดเป็นจุดเล็ก ๆ ขนาดเท่าหัวเข็มหมุดสีเขียวอ่อน ต่อมาตรงกลางจุดจะแห้งมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน ขอบผลสีน้ำตาลแดง ในที่สุดเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลไหม้ และจะมีวงแหวนสีเหลืองล้อมรอบอีกชั้นหนึ่ง โดยมีการแพร่ระบาดทางลม ฝน หรือติดไปกับเมล็ด วิธีการป้องกันกำจัดโรคใบจุด ควรใช้พันธุ์ต้านทานและใช้เมล็ดที่ปราศจากโรค ทำลายแหล่งพืชอาศัย เช่น หญ้าเดือย หลีกเลี้ยงการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนปริมาณสูงและปลูกพืชหนาแน่น

เมื่อข้าวโพดโตอายุประมาณ 45 – 50 วัน คือระยะเริ่มมีฝัก ก็จะมีปัญหาเกี่ยวกับแมลงและศัตรูอื่น ๆ ของข้าวโพดที่ทำความเสียหายให้กับข้าวโพดมีอยู่หลายชนิด (สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2565)

3. การเจริญเติบโตของข้าวโพด ดังนี้

หนอนเจาะลำต้น (Corn stem borer; *Ostrinia furnacalis* Guenee) เป็นหนอนผีเสื้อกลางคืน หนอนเจาะกินภายในลำต้น ทำให้ต้นข้าวโพดหักล้มง่ายเมื่อถูกลมพัดแรง นอกจากนี้ยังกัดกินฝักด้วย พบการระบาดมากในไร่ที่มีการปลูกข้าวโพดมานาน หรือในแหล่งที่มีการใช้สารฆ่าแมลงมาก เพราะจะไปทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติ วิธีการป้องกันกำจัดในสภาพธรรมชาติมีแมลงที่คอยทำลายหนอนเจาะลำต้นข้าวโพดให้มีปริมาณลดลง ได้แก่ แตนเบียน แมลงหางหนีบ แมลงช้าง เป็นต้น นอกจากนี้ให้เลือกพันธุ์ที่ต้านทานต่อหนอนเจาะลำต้น และถ้ามีการระบาดมากให้ใช้สารฆ่าแมลง

กำจัด ได้แก่ triflumuron (Alsystin 25% WP) ในอัตรา 30 กรัม หรือ Teflubenzuron (Z-Killer 5% EC) ในอัตรา 20 มิลลิลิตร หรือ Chlorfluazuron (Atabron 5% EC) ในอัตรา 20 มิลลิลิตร เป็นต้น

หนอนกระทู้ข้าวโพด (Corn armyworm; *Mythimna separate* Walker) เป็นหนอนที่เข้าทำลายตั้งแต่ข้าวโพดอายุประมาณ 20 วัน ไปจนกระทั่งข้าวโพดออกฝัก การระบาดมักรุนแรงในระยะที่ใบใกล้คลี่ และในระยะที่กำลังออกใหม่ โดยหนอนกัดกินใบ ถ้าระบาดรุนแรงจะเหลือที่ก้านใบ วิธีการป้องกันกำจัดสภาพธรรมชาติมีตัวเบียนที่คอยทำลายในระยะตัวหนอน คือ แมลงวันก้นขน แตนเบียน และแมลงหางหนีบ โดยทั่วไปหนอนกระทู้ไม่มีผลกระทบต่อผลผลิตมากนัก แต่ถ้าพบมีการระบาดมากให้ใช้สารฆ่าแมลง Carbaryl (Sevin 85% WP) อัตรา 45 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

หนอนเจาะฝักข้าวโพด (Corn earworm; *Helicoverpa armigera* Hubner) เป็นหนอนที่กัดกินบริเวณซอดอกตัวผู้และเส้นไหมที่ออกใหม่ เมื่อเส้นไหมที่ปลายฝักถูกกัดกินหมด หนอนจะเข้าไปกัดกินปลายฝักต่อไป ถ้ามีการระบาดในระยะที่ยังไม่ได้รับการผสมเกสรเต็มที่จะทำให้การติดเมล็ดไม่สมบูรณ์ ถ้ามีการกัดกินในระยะที่ติดเมล็ดแล้ว ปลายฝักอาจถูกกัดกินบ้างได้ไม่กระทบต่อผลผลิต วิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ แตนเบียนไข่ แมลงวันก้นขน แตนเบียนหนอน และแมลงช้าง ในสภาพทั่วไปไม่มีความจำเป็นต้องใช้สารฆ่าแมลง โดยในระยะออกไหมควรหมั่นตรวจแปลงว่ามีหนอนระบากหรือไม่ หากจำเป็นต้องใช้สารฆ่าแมลงควรใช้ในระยะที่หนอนยังเล็กอยู่ สารฆ่าแมลงได้แก่ fipronil (Ascend 5% SC) อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ Bifenthrin (Talstar 10% EC) อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร

มอดดิน (Ground weevil; *Calomycterus* sp.) เป็นมอดกัดกินใบและยอดอ่อนที่เพิ่งงอกจากเมล็ดข้าวโพด ทำให้ต้นกล้าเสียหายถึงตายได้ ต้นที่รอดจากการทำลายจะแตกแขนงชะงักการเจริญเติบโต ฝักลีบเล็กหรือไม่ติดเมล็ด แมลงชนิดนี้จะทำลายข้าวโพดในระยะตัวเต็มวัย วิธีการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูธรรมชาติ คือ แมลงหางหนีบจะกัดกินไข่และหนอนของมอดดิน วิธีการป้องกันที่ดีคือใช้สารฆ่าแมลงชนิดคลุกเมล็ดก่อนปลูก ได้แก่ Imidacloprid (Guacho 70% WS) อัตรา 5 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม หรือ Carbosulfan (Posse 25 ST) อัตรา 20 กรัมต่อเมล็ด 1 กิโลกรัม (สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2558)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่ออุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ประมาณ 94 เปอร์เซ็นต์ของผลผลิตข้าวโพดที่ใช้ในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ของไทย จะเห็นได้ว่าในช่วงก่อนปลูก 1 เดือน ต้องพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชลงในพื้นดินก่อน ต่อมาเริ่มลงมือปลูกเมื่อต้นข้าวโพดมีอายุ 25 - 30 วัน มีการใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ข้าวโพดระยะเริ่มมีฟักอายุ 45 - 50 วัน ก็มีการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชและสารเคมีกำจัดแมลงอีกครั้ง เมื่อข้าวโพดอายุได้ 90 - 120 วัน เป็นระยะเก็บเกี่ยวของเกษตรกร ในทุก ๆ ช่วงฤดูของ

การปลูกข้าวโพดนั้นจึงมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเหล่านี้ยังเป็นอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรด้วย

เส้นทางการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมายถึง สาร หรือส่วนประกอบของสารที่ได้จากการสังเคราะห์ขึ้นหรืออาจสกัดจากธรรมชาติออกมาในรูปของสารเคมี มีประสิทธิภาพในการป้องกัน ควบคุม และทำลายศัตรูพืช (แมลงและวัชพืช) เป็นต้น (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2553) สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อเกษตรกรได้รับสัมผัสเข้าไปอาจเป็นอันตรายต่อร่างกาย โดยมีเส้นทางการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 3 ทาง ได้แก่

1. ทางปาก การได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าทางปากอาจเกิดขึ้นจากการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การดูดหรือเป่าหัวฉีดพ่น การดื่มหรือรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีโดยไม่ตั้งใจ ฯลฯ หรือโดยการกินอาหาร เช่น พืชผัก ผลไม้ และน้ำดื่มที่มีการปนเปื้อนของสารเคมีหรือจากการหยิบจับอาหาร น้ำดื่ม ด้วยมือหรือภาชนะที่ปนเปื้อนสารเคมี ซึ่งจะเข้าไปสะสมในร่างกาย สารเคมีจะเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารไปสู่กระเพาะอาหาร ถ้ามีกากอาหารอยู่พืชมอาจลดลง และขับออกจากร่างกายได้โดยการขับถ่ายทางอุจจาระ หรือปัสสาวะแต่ถ้ามีการดูดซึมเข้าสู่ระบบโลหิตจะเกิดอันตรายขึ้นซึ่งอันตราย จะขึ้นกับปริมาณของสารที่ได้รับ รวมทั้งอาจมีการสะสมในเนื้อเยื่อไขมันของตับ ไต หรือสมองได้ อย่างไรก็ตาม หากเกษตรกรปฏิบัติตามวิธีใช้อย่างแท้จริงโอกาสที่สารเคมีจะเข้าทางปากเกิดได้น้อยมาก

2. ทางการหายใจ สารเคมีที่เข้าสู่ร่างกายทางการหายใจนั้น อาจอยู่ในรูปฝุ่นผงหรือละอองของสารละลาย (สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมกับน้ำหรือน้ำยาอื่น ๆ) ฝุ่นที่มีขนาดเล็กเข้าสู่ทางเดินหายใจได้มากกว่าฝุ่นที่มีขนาดใหญ่ เกษตรกรควรสวมหน้ากากที่สามารถป้องกันสารเคมี หากทำงานในบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อป้องกันอันตรายจากการได้รับทางการหายใจ หรือได้รับการสูดดมหรือหายใจสูดเอาละอองน้ำขณะฉีดพ่นโดยตรง และรวดเร็วกว่าทางอื่น อาการที่เกิดขึ้น มีอาการเวียนศีรษะ หน้ามือ หายใจไม่ออก แน่นหน้าอก มักเกิดขึ้นกับผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีในการทำการเกษตรหรือฉีดพ่นสารเคมีกำจัดแมลง แมลงสาบ และปลวกตามอาคารบ้านเรือน

3. ทางผิวหนัง เป็นทางที่สารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้มากที่สุด โดยสารเคมีจะซึมผ่านเข้าทางผิวหนังโดยการสัมผัสสารเคมีในขณะที่ผสมขณะฉีดพ่นหรือขณะล้างอุปกรณ์ละอองสารเคมีเหล่านี้จะสัมผัสผิวหนังและซึมเข้าสู่ร่างกาย โดยเฉพาะสารเคมีในกลุ่มที่สามารถละลายในไขมันได้ดี มักซึมผ่านได้ง่าย โดยจะดูดซึมเข้าทางผิวหนังโดยตรง และผ่านทางเสื้อผ้าที่ปนเปื้อนสารเคมีและจะดูดซึมเข้าร่างกายได้มากขึ้นหากมีบาดแผล หรือเป็นโรคผิวหนัง ซึ่งทำให้เกิดผื่นบวมแดง ปวดแสบปวดร้อน และหากเข้าตาจะมีอาการแสบตาอย่างรุนแรง

พฤติกรรมกำป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมกำป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อเกษตรกรต้องทำงานเกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (สำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2557) จะต้องมีวิธีป้องกันตนเองจากอันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีขั้นตอนการปฏิบัติตนเอง ดังนี้

อ่าน : ให้เกษตรกรอ่านฉลากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนใช้และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด

ใส่ : ใส่อุปกรณ์เครื่องมือป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะทำงาน เช่น เสื้อผ้ามิดชิดรัดกุม หน้ากาก ถุงมือ รองเท้า เป็นต้น

ถอด : ถอดชุดและอุปกรณ์ทุกชิ้นที่ใช้ขณะฉีดพ่น หรือทำงาน แยกซักจากเสื้อผ้าอื่น ๆ แล้วรีบอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที

ทิ้ง : ทิ้งผลิตภัณฑ์บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ถูกต้อง คัดแยกออกจากขยะทั่วไป ให้อยู่ในกลุ่มขยะอันตราย ทิ้งให้ห่างไกลจากแหล่งน้ำ ป้องกันการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม

การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม (2553) ได้อธิบายถึงวิธีการปฏิบัติตนในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนี้

เมื่อเกษตรกรจำเป็นต้องใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันทุกครั้งเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ อุปกรณ์ต่าง ๆ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดี และมีขนาดพอดีกับผู้สวมใส่ หลังการใช้ อุปกรณ์ต้องล้างหรือทำความสะอาดทุกครั้ง และล้างมือให้สะอาดหลังจากเสร็จงาน อุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นสำหรับป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่



1. หมวก

ประโยชน์ : ใช้สวมใส่เพื่อป้องกันละอองของสารเคมีปลิวมาถูกผมหรือหนังศีรษะ

คุณสมบัติ : ทำด้วยวัสดุกันสารเคมีซึม รัศกระชับ ใส่คลุมศีรษะและผมได้หมด

การบำรุงรักษา : ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง



2. แว่นตา

ประโยชน์ : ใช้ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระเด็นเข้าตา

คุณสมบัติ : เป็นแว่นครอบตา ที่ครอบใบหน้าทำด้วยวัสดุกันสารเคมี

ซึม มีรูระบายความร้อนเพื่อป้องกันแว่นเปียกและมองไม่เห็นมีสายรัดศีรษะ

เลนส์ ทนต่อสารเคมีและแรงกระแทก

การบำรุงรักษา : ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง



3. หน้ากาก

ประโยชน์ : ใช้ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าทางการหายใจ

คุณสมบัติ : ทำด้วยวัสดุกันซึม เป็นหน้ากากมีดัดกรองหรือใส่กรองที่เหมาะสมกับชนิดของสารเคมีที่ใช้ฉีดพ่น

การบำรุงรักษา : ล้างหน้ากากด้วยน้ำสบู่และน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง ตัวดัดกรองต้องเปลี่ยนเมื่อหมดอายุ



4. เสื้อผ้า

ประโยชน์ : ใช้ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระตุ้นถูกผิวหนัง

คุณสมบัติ : ทำด้วยวัสดุกันซึม เป็นเสื้อแขนยาว กางเกงขาวยาว

การบำรุงรักษา : ซักแล้วตากให้แห้งเสื้อผ้าที่สวมใส่ ต้องแยกซักจากเสื้อผ้าปกติตากแดดให้แห้ง และเก็บแยกจากเสื้อผ้าปกติ



5. ถุงมือ

ประโยชน์ : ใช้ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกผิวหนังบริเวณมือ

คุณสมบัติ : ทำด้วยยางสังเคราะห์หรือวัสดุที่สามารถกันสารเคมีซึมผ่าน สวมใส่แล้วไม่เกิดการระคายเคือง

การบำรุงรักษา : ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง



6. รองเท้า

ประโยชน์ : ใช้ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกผิวหนังบริเวณเท้าและขา

คุณสมบัติ : รองเท้าบูททำด้วยยางสังเคราะห์หรือวัสดุกันซึมสูงขึ้นมาถึงเข่า

การบำรุงรักษา : ล้างด้วยน้ำสบู่และน้ำแล้วผึ่งให้แห้ง

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา หากเกษตรกรไม่มีการสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันตนเอง รวมถึงระยะเวลาในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น เข้าทางผิวหนัง ทางการหายใจและทางปาก มักจะเกิดขึ้นกับผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หรือผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะเกษตรกรหรือคนงานในร้านขายสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งมีโอกาสที่จะได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการสูดดมหรือการสัมผัสโดยตรง จึงส่งผลต่อสุขภาพของคนทำงานเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (กระทรวงสาธารณสุข, 2559)

ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต่อสิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากมีการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างกว้างขวาง อาทิเช่น สารกำจัดแมลง สารกำจัดวัชพืช สารกำจัดเชื้อรา เป็นต้น สารเคมีที่ใช้ในการเกษตรเป็นสารพิษอันตรายที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ซึ่งสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม ผลกระทบต่อสุขภาพส่วนมากเกิดจากการใช้สารเคมี การสัมผัสสารเคมีทางการเกษตร หรือการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดความเป็นพิษทั้งแบบเฉียบพลัน และแบบเรื้อรัง นอกจากนี้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดิน น้ำ ระบบนิเวศ และห่วงโซ่อาหารอีกด้วย เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นจะทำให้พืชผักสวยงาม น่ารับประทาน ขายได้ราคาดี เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคและที่สำคัญในปัจจุบันพบปัญหาแมลงรบกวนมากขึ้น จึงทำให้เกษตรกรหันมาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น (สุธาสิณี อั้งสูงเนิน, 2558)

ผลกระทบทางด้านสุขภาพ

ปัจจุบันผลกระทบทางด้านสุขภาพมีความรุนแรงขึ้นและกำลังเข้าขั้นวิกฤต จะเห็นได้จากสถิติการตรวจเลือดของเกษตรกร เพื่อวัดระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส พบว่าในปี พ.ศ. 2562 พบอัตราป่วยต่อแสนคน เท่ากับ 13.13 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2562) ไม่มีแนวโน้มลดลงแต่อย่างใด ในขณะที่แต่ละปีมีผู้ป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 200,000 – 400,000 ราย จากสถิติในปี พ.ศ. 2560 พบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีแนวโน้มสูงขึ้นแทบทุกปี เช่น สารกำจัดวัชพืชเท่ากับ 148,979 กิโลกรัม ปริมาณการนำเข้าสารกำจัดแมลงเท่ากับ 21,601 กิโลกรัม สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 19,923 กิโลกรัม ปริมาณนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดเท่ากับ 7,814 กิโลกรัม มูลค่ารวม 27,922 ล้านบาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) จึงเป็นสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในปัจจุบัน (มูลนิธิชีววิถี, 2554) ซึ่งมีอาการแสดงแบ่งออกเป็น 2 แบบ ดังนี้

1. อาการแบบเฉียบพลัน มีหลายลักษณะ ขึ้นอยู่กับชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชว่าเป็นสารพิษต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ หรือระบบการทำงานของร่างกาย ความเป็นพิษแบบเฉียบพลันอาจเกิดขึ้นได้เมื่อได้รับพิษอย่างอ่อน ๆ ปานกลาง หรือเข้มข้น ซึ่งอาจทำให้มีอาการแตกต่างกันดังต่อไปนี้

พิษอย่างอ่อน เช่น วิงเวียน ปวดศีรษะ หมดเรื้อวแรง ตาพร่า กระจกกระส่าย เหงื่อออก คลื่นไส้ ท้องเดิน เบื่ออาหาร น้ำหนักลด กระจายน้ำ ปวดตามข้อ มีผื่นคันตามผิวหนัง เคืองตา แสบตา ระคายจมูก ระคายคอ

พิษปานกลาง เช่น คลื่นไส้ ท้องเดิน น้ำลายฟูมปาก ภาวะอาหารบิบเกร็ง เหงื่อออกมาก มือสั่น กล้ามเนื้อทำงานไม่ประสานกัน กล้ามเนื้อบิดเกร็ง ตาพร่าจืด หายใจลำบาก ซึ่พจรเต้นเร็ว ผิวหนังร้อนแดง หรือเป็นสีเหลือง

พิษรุนแรง เช่น หายใจถี่เร็ว อาเจียน กล้ามเนื้อบิดเกร็ง บังคับไม่ได้ ม่านตาหรี่เล็ก ชัก หายใจไม่ออก หหมดสติ

2. **อาการแบบเรื้อรัง** เมื่อได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายระยะหนึ่ง นานหลายเดือน หรือเป็นปี หรือได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพียงเล็กน้อยหรือต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ทำให้เกิดการสะสมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายเมื่อถึงจุด ๆ หนึ่ง สารพิษเหล่านั้นอาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในร่างกายโดยทางตรงและทางอ้อม ที่เป็นปัญหาสุขภาพได้หลายลักษณะ เช่น

2.1 การเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมของเซลล์ (Mutagen) โดยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลายชนิดถูกออกแบบให้รบกวนต่อพันธุกรรมของเซลล์ส่งผลให้เกิด เนื้องอก มะเร็ง หรือทำให้การพัฒนาาร่างกายของเด็กทารกในครรภ์แม่ผิดปกติไป ซึ่งรวมไปผลกระทบต่อเซลล์สืบพันธุ์ เป็นต้น

2.2 เนื้องอก และมะเร็ง (Carcinogen) กระบวนการที่สารเคมีก่อการเกษตรทำให้เกิดเนื้องอกและมะเร็งนั้นยังเป็นสิ่งที่ไม่สามารถบ่งชี้ได้ชัดเจน แต่สามารถยืนยันผลได้ในสัตว์ทดลอง ซึ่งพบว่า เมื่อสัตว์ทดลองได้รับสารเคมีเหล่านี้แล้วเกิดเนื้องอกหรือมะเร็งขึ้น เป็นต้น

2.3 การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ตัวอ่อนที่อยู่ในครรภ์แม่ (Teratogenic) ซึ่งทำให้ลูกที่คลอดออกมามีร่างกายผิดปกติ หรือแม่แท้งลูก เป็นต้น

ผลกระทบต่อทางด้านสิ่งแวดล้อม

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อม มีเพียงร้อยละ 0.1 ที่จะไปถึงศัตรูพืชที่เป็นเป้าหมายภายหลังการฉีดพ่น หยอดหรือหว่าน สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะถูกดูดซึมเข้าไปในพืชและอยู่บนต้นพืชบางส่วน และที่เหลือจะปลิวไปในอากาศหรือรอเวลาที่น้ำจากแปลงเกษตรจะชะสารเคมีลงสู่ดินหรือแหล่งน้ำใกล้เคียงหากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถสลายตัวได้อย่างรวดเร็ว ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอาจลดลง แต่อัตราการสลายตัวหรือค่าครึ่งชีวิตก็มีความแตกต่างกันตามชนิด และสภาพแวดล้อมในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ไม่สามารถใช้ให้มีผลเฉพาะต่อศัตรูที่ต้องการ ซึ่งยังทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ และสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (มูลนิธิชีววิถี, 2554)

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผลผลิต

เกิดวิกฤตในระบบอาหารไทย การบริโภคผักและผลผลิตที่มีสารเคมีตกค้าง การตรวจเลือดในเกษตรกรและผู้บริโภค พบว่าเกษตรกรและแม่บ้านมีสารเคมีตกค้างในระดับไม่ปลอดภัยและเสี่ยงรวมร้อยละ 75 ส่วนในกลุ่มผู้บริโภคที่รวมถึงนักเรียน บุคลากรในมหาวิทยาลัย ข้าราชการ นั้นมีสูงถึงร้อยละ 89.22 ซึ่งสาเหตุหลักของความแตกต่างนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรมีตัวเลือกในการบริโภคอาหารที่ปลอดภัยมากกว่าผู้บริโภคทั่วไป สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการจัดการกับศัตรูพืชนั้น ส่วน

หนึ่งจะตกค้างอยู่ในผลผลิตการเกษตร ซึ่งไม่สามารถล้างออกได้ด้วยน้ำ หรือทำลายด้วยความร้อนจากการหุงต้ม ดังนั้น อาหารที่เรบริโภคกันอยู่ทุกวันนี้ จึงมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปนเปื้อนอยู่ค่อนข้างมาก โดยเฉพาะผลผลิตการเกษตรในประเทศที่กำลังพัฒนา ซึ่งเกษตรกรมักจะไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีการเกษตรอย่างถูกต้อง และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องก็ไม่สามารถกำกับและควบคุมการใช้สารเคมีของเกษตรกรได้ จึงทำให้เกิดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกต้อง ส่งผลกระทบต่อตัวเกษตรกรเอง สิ่งแวดล้อม และผู้บริโภค ที่ได้รับผลจากการบริโภคน้ำที่มีสารเคมีตกค้าง ซึ่งเป็นที่รู้กันว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกประดิษฐ์ขึ้นมา เพื่อใช้ทำอันตรายต่อสิ่งมีชีวิต จึงอาจมีอันตรายต่อมนุษย์ได้เช่นกัน

สารกำจัดศัตรูพืชตกค้างในดินและในน้ำ

การใช้สารกำจัดศัตรูพืชนั้น มีเพียงส่วนน้อยที่มีผลต่อศัตรูพืชที่ต้องการ แต่ส่วนมากจะกระจายไป ซึ่งมักจะตกลงบนดินและในน้ำก่อนที่บางส่วนจะสลายไป การตกค้างจะนานหรือเร็วมากน้อยเพียงไรขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง นอกจากนี้ยังสามารถกระจายออกไปยังพื้นที่ ๆ ที่อยู่ห่างออกไปจากการชะล้าง และไหลไปตามน้ำฝนที่ตกลงมา ปัจจัยที่มีผลต่อการสลายตัว ได้แก่

1. การละลายน้ำของสารกำจัดศัตรูพืช สารกลุ่มคลอรีนอินทรีย์มักจะไม่ละลายน้ำ แต่จะเพิ่มปริมาณความเข้มข้นในวงจรห่วงโซ่อาหาร โดยเข้าไปสะสมในเนื้อเยื่อไขมันของสิ่งมีชีวิตและสามารถคงทนอยู่ในธรรมชาติเป็นเวลานานหลายปี บางชนิดเป็นสิบ ๆ ปี และเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้มีการห้ามใช้สารกำจัดศัตรูพืชเกือบทุกชนิดในกลุ่มนี้
2. สูตรตำรับ (Formulation) ของสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มที่ทำเป็นเม็ดฝอย (Granules) สลายตัวช้ากว่ากลุ่มที่อยู่ในรูปของสารละลาย ส่วนกลุ่มที่อยู่ในรูปผงละลายน้ำและฝนจะสลายตัว
3. จุลชีพในดินสามารถย่อยสลายสารกำจัดศัตรูพืชได้ดี ถ้าประชากรของจุลชีพสูงก็ทำให้การสลายตัวของสารกำจัดศัตรูพืชเร็วขึ้น

พิษภัยสารเคมีเกษตรที่มีผลต่อการเกษตร

หลายคนมักจะเชื่อว่า การใช้สารเคมีการเกษตรช่วยเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้ (กรีนเนท, 2562) แต่ที่จริงไม่เป็นเช่นนั้น อีกทั้งการใช้สารเคมียังมีผลกระทบต่อระบบนิเวศการเกษตรได้อีกด้วย ได้แก่

1. แมลงพัฒนาภูมิต้านทานสารเคมี ผลที่เกิดขึ้นอย่างหนึ่งกับแมลงศัตรูพืช เมื่อมีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลายาวนาน ส่งผลให้แมลงพัฒนาภูมิต้านทานสารเคมี ซึ่งเป็นการวิวัฒนาการของแมลงในการดำรงเผ่าพันธุ์ เพราะการพัฒนาความสามารถในการทนต่อสารเคมีที่มีพิษได้ จะทำให้เผ่าพันธุ์ของแมลงสามารถอยู่รอดได้
2. การทำลายสมดุลของระบบนิเวศ เนื่องจากไม่ใช่แค่เพียงแต่แมลงศัตรูพืชที่ตายลงเท่านั้น แต่ระบบนิเวศก็ได้รับผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามไปด้วย โดยเฉพาะ

แมลงที่เป็นประโยชน์ ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมศัตรูพืชหรือแมลงผสมเกสร ก็จะได้รับผลกระทบจากสารเคมีการเกษตรด้วยเช่นกัน และมีแมลงที่กินแมลงศัตรูพืชเป็นอาหาร เช่น แมงมุม ตัวงดิน เต่าทอง ตัวงเพศเมีย เป็นต้น ซึ่งส่งผลให้แมลงเหล่านี้มีประชากรลดลงอย่างมากหลังจากที่มีการใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดพ่น เนื่องจากศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ได้รับผลกระทบโดยตรงจากสารเคมี และโดยอ้อมจากการที่มีแมลงศัตรูพืชลดลง จนทำให้มีอาหารไม่เพียงพอ แต่หลังจากนั้นไม่นาน แมลงศัตรูพืชจะขยายประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในขณะที่ศัตรูธรรมชาติจะต้องใช้ระยะเวลาที่นานกว่าที่จะเพิ่มจำนวนประชากร สมดุลของระบบนิเวศจึงเสียไป ทำให้เกิดการระบาดของแมลงศัตรูพืชขึ้นอีก

3. การสะสมของสารเคมีในห่วงโซ่อาหาร สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นไม่ได้คงอยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่การเกษตร แต่มักจะแพร่กระจายออกไปในสิ่งแวดล้อม เพราะน้ำที่ไหลผ่านแปลงเกษตรที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะไหลลงไปสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ทำให้เกิดการปนเปื้อนของสารเคมีในระบบนิเวศอย่างกว้างขวาง สิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำอาจได้รับผลกระทบโดยตรงจากสารเคมีเหล่านี้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลต่อระบบภูมิคุ้มกันของปลา ทำให้ปลาเป็นโรคต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น นอกจากนี้ สารเคมีเหล่านี้ โดยเฉพาะในกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ซึ่งย่อยสลายได้ช้า อาจจะไปสะสมอยู่ในร่างกายของสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ และถ่ายทอดไปยังสิ่งมีชีวิตที่อยู่ด้านบนของห่วงโซ่อาหาร เกิดการสะสมของสารพิษในปริมาณที่เข้มข้นขึ้น (Biological magnification) เช่น การสะสม DDT ในห่วงโซ่อาหาร เริ่มจากการปนเปื้อนของ DDT ในน้ำในอัตราเพียง 0.000003 ส่วนในล้านส่วน แต่ในสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่อาศัยอยู่ในน้ำ เช่น พวกไรแดง หนอนแดง จะพบว่าการสะสมของ DDT ในสัตว์เหล่านี้เพิ่มขึ้นเป็น 0.04 ส่วนในล้านส่วน และในปลาที่กินสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเป็นอาหาร จะมีการสะสมของ DDT ในตัวปลามากถึง 2 ส่วนในล้านส่วน และเมื่อถึงนกที่กินปลาเป็นอาหาร จะมี DDT สะสมในตัวได้มากถึง 25 ส่วนในล้านส่วนทีเดียว

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปัญหาที่สำคัญทำให้เกิดปัญหาผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน เช่น ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะผลกระทบจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การตกค้างในผักผลไม้ การตกค้างในดินและแหล่งน้ำ รวมไปถึงการสะสมของสารเคมีในห่วงโซ่อาหาร จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบตามไปด้วย (กรีนเนท, 2554)

มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปัจจุบันมีแนวโน้มใช้มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าสารเคมีจะมีข้อมูลและหลักฐานทางวิชาการแสดงถึงความเป็นพิษต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน และมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีโดยตรง การแก้ไขปัญหาและการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อคุ้มครองสุขภาพทั้งเกษตรกร และผู้บริโภคเป็นบทบาทที่ทุกคนต้องมีส่วนร่วมในการลดปริมาณการใช้ และการเฝ้าระวังการได้รับพิษ

จากสารป้องกันและกำจัดศัตรูพืช เป็นสิ่งสำคัญที่ควรดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการนำข้อมูลไปให้ความรู้แก่กลุ่มเสี่ยง และประชาชนทั่วไป รวมถึงการนำข้อมูลไปพิจารณาการยกเลิก/ห้าม นำเข้า จำหน่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษร้ายแรงได้อย่างชัดเจน การกำหนดนโยบาย และการกำกับกฎหมาย เกี่ยวกับการผลิต การบรรจุ การจำหน่าย การค้าขาย และโฆษณา ตลอดจนการรณรงค์การใช้สารอื่นทดแทน เช่น สารชีวภาพ ต่าง ๆ หรือการรณรงค์ให้มีการใช้น้อยลง และใช้อย่างถูก

1. นโยบายและแผนแม่บทของการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พ.ศ. 2545 –2549

ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 3 ด้าน คือ การควบคุมและจัดการวัตถุอันตรายทางการเกษตรครบวงจร การวิจัยพัฒนาเพื่อวิเคราะห์ผลกระทบ และการถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านสารป้องกันการกำจัดศัตรูพืช

2. ยุทธศาสตร์มาตรฐานความปลอดภัยสินค้าเกษตรและอาหาร พ.ศ. 2553-2556 ที่มุ่งสนับสนุนผู้ผลิตเข้าสู่ระบบมาตรฐานด้านความปลอดภัย

3. แผนยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2550-2554 ที่มุ่งพัฒนาระบบบริหารจัดการสารเคมี การลดความเสี่ยงอันตรายจากสารเคมีด้านเกษตรกรรมและด้านอุตสาหกรรม และการส่งเสริมความปลอดภัยและบทบาทประชาชนในการจัดการสารเคมี

4. แผนจัดการมลพิษ พ.ศ. 2555-2559 ที่มุ่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการจัดการมลพิษของประเทศ

5. พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

6. พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

7. พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ควบคุมวัตถุอันตรายทุกประเภท โดยวัตถุอันตรายแต่ละกลุ่มจะถูกแบ่งออกตามการใช้ เนื่องจากสารเคมีกำจัดพืชดังกล่าว เป็นพิษต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่เห็นได้อย่างชัดเจน และมีโอกาสเสี่ยงต่อการได้รับสัมผัสได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีโดยตรง จึงมีมาตรการและกฎหมายเกี่ยวกับการยกเลิก/ห้าม นำเข้า จำหน่ายสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีพิษร้ายแรง การกำหนดนโยบายและการกำกับกฎหมายเกี่ยวกับการผลิต การบรรจุ การจำหน่าย การค้าขาย และโฆษณา ตลอดจนการรณรงค์การใช้สารอื่นทดแทน เช่น สารชีวภาพ ต่าง ๆ หรือการรณรงค์ให้มีการใช้น้อยลงและใช้อย่างถูก เพื่อเป็นการง่ายต่อการควบคุมโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สารเคมีอันตรายทางอุตสาหกรรมอยู่ภายใต้การควบคุมของกรมโรงงาน ยาและ

สารเคมีที่ใช้ด้านสาธารณสุขอยู่ภายใต้การควบคุมของสำนักงานอาหารและยา ส่วนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ภายใต้การดูแลของกรมวิชาการเกษตร (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2559)

ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model)

ความเชื่อ คือ ความเข้าใจ ความนึกคิดต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะมีเหตุผลหรือไม่มีเหตุผลก็ได้ ซึ่งความเชื่อนั้นเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมให้บุคคลมีการปฏิบัติพฤติกรรมตามความคิดเห็นหรือความเข้าใจ โดยที่บุคคลอาจจะปฏิบัติตามหรือไม่ปฏิบัติตามก็ได้ และความเชื่อนั้นจะไม่มีถูกมีผิดอาจเป็นเพียงความรู้สึกนึกคิดที่เป็นผลจากการที่บุคคลได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อม และยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการปรับพฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในขณะนั้น แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) เป็นแบบจำลองทางสังคมจิตวิทยา ถูกกำเนิดขึ้นเมื่อประมาณปี ค.ศ. 1950 และนับเป็นทฤษฎีหรือแบบจำลองแรก ๆ ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อใช้เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมทางด้านพฤติกรรมสุขภาพ และหลังจากนั้นก็มีการพัฒนาทางความคิดที่ต่อเนื่องยาวนานมากกว่าครึ่งศตวรรษ ในปี ค.ศ. 1950 Hochbaum และ Rosenstock และทีมงาน ซึ่งเป็นกลุ่มนักจิตวิทยาสังคมในประเทศสหรัฐอเมริกาได้พัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพขึ้นมาเพื่ออธิบายความล้มเหลวของโครงการตรวจคัดกรองโรควัณโรคที่เกิดจากประชาชนส่วนใหญ่ไม่ให้ความร่วมมือกับโครงการ ทั้ง ๆ ที่เป็นการบริการที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ (Rosenstock, 1960, 1974) โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีทางด้านการเรียนรู้ 2 ทฤษฎีมาใช้อธิบายความล้มเหลวที่เกิดขึ้น (Champion and skinner, 2008) ประกอบด้วย ทฤษฎีการตอบสนองต่อสิ่งเร้า ที่เชื่อว่าพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเป็นผลมาจากการได้รับสิ่งเสริมแรง และทฤษฎีการเรียนรู้กลุ่มปัญญานิยม ที่เชื่อว่าพฤติกรรมของบุคคลเป็นผลมาจากการให้ค่าหรือคุณค่ากับผลลัพธ์ที่ความคาดหวัง ซึ่งหากบุคคลได้รับรู้ถึงภาวะอ่อนไหวต่อการเกิดโรคและการเจ็บป่วยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่รุนแรงก็เท่ากับว่าบุคคลได้รับการเสริมแรงให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองหรือการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพได้ แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพจึงรู้จักกันในอีกชื่อคือ แบบแผนการให้คุณค่ากับความคาดหวัง (Expectancy value model)

1. HBM 4 ตัวแปร

ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1969 Rosenstock ได้ศึกษาพัฒนาแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอย่างจริงจัง โดยนำมาใช้อธิบายพฤติกรรมการป้องกันโรคและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของบุคคล โดยพบว่า บุคคลจะมีความพร้อมในการแสดงพฤติกรรมก็ต่อเมื่อมีการรับรู้ถึงความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค และบุคคลจะมีโอกาสแสดงพฤติกรรมได้มากขึ้นหากประเมินแล้วพบว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น ๆ มีประโยชน์หรือก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสียหรือไม่มีอุปสรรคด้านค่าใช้จ่ายตามมา หลังจากนั้นอีก 5 ปี Rosenstock (1974) จึงได้อธิบายองค์ประกอบของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็น

ครั้งแรก ประกอบด้วย 4 ตัวแปร คือ 1) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค 2) การรับรู้ความรุนแรงของโรค 3) การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรค 4) การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันและรักษาโรค

2. HBM 6 ตัวแปร

ต่อมา Becker & Maiman (1975) ได้ปรับปรุงแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพจากเดิมที่มี 4 ตัวแปร เป็น 6 ตัวแปร โดยเพิ่มตัวแปรด้านปัจจัยร่วม และตัวแปรด้านปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ เข้าไปในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทั้งนี้ถึงแม้ว่าทั้ง 2 ตัวแปรนี้จะไม่ส่งผลต่อการรับรู้ของบุคคลก็ตาม แต่ก็มีความวิจัยสนับสนุนว่าตัวแปรทั้งคู่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคของบุคคลซึ่งจะช่วยให้แบบจำลองนี้สามารถนำไปใช้อธิบายและทำนายพฤติกรรมการป้องกันและรักษาโรคได้อย่างกว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพตามแนวคิดนี้ แบ่งตัวแปรออกเป็น 3 กลุ่ม รวมจำนวน 6 ตัวแปร (ดังภาพ 1) ได้แก่

1. กลุ่มปัจจัยด้านการรับรู้ของบุคคล (Individual perceptions) ประกอบด้วย
 - 1.1 การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค
 - 1.2 การรับรู้ความรุนแรงของโรค
2. กลุ่มปัจจัยร่วม (Modifying factors) ประกอบด้วย
 - 2.1 ปัจจัยส่วนบุคคล
 - 2.2 ปัจจัยกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ
3. กลุ่มปัจจัยแนวโน้มการปฏิบัติ (Likelihood of action) ประกอบด้วย
 - 3.1 การรับรู้ประโยชน์ของการป้องกันและรักษาโรค
 - 3.2 การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันและรักษาโรค

ปัจจัยร่วม คือ อายุ เพศ เชื้อชาติ บุคลิกภาพ เศรษฐกิจ-สังคม และความรู้เรื่องโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคและการรับรู้ความรุนแรงของโรค และปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ ซึ่ง ทั้ง 3 ตัวแปรนี้จะส่งอิทธิพลผ่านการรับรู้ภาวะคุกคามของโรคก่อนจึงไปถึงพฤติกรรมการป้องกันและรักษาโรคของบุคคลในท้ายสุด



ภาพ 1 แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ (Health Belief Model)

ที่มา: Becker and Maiman (1975)

องค์ประกอบและนิยามเชิงทฤษฎี

องค์ประกอบเชิงทฤษฎีของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 6 ตัวแปร ซึ่งแต่ละตัวแปรมียานิยามเชิงทฤษฎี ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และการคาดคะเนของบุคคลเกี่ยวกับโอกาสเสี่ยงที่จะป่วยเป็นโรค
2. การรับรู้ความรุนแรงของโรค หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และการคาดคะเนของบุคคลที่เกิดจากการประเมินผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการป่วยเป็นโรค การรับรู้ภาวะคุกคาม หากบุคคลรับรู้ภาวะคุกคามมาก ก็จะมีผลทำให้บุคคลนั้น ๆ เกิดความโน้มเอียงที่จะหลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงหรือเป็นตัวผลักดันให้บุคคลมีการป้องกันและรักษาโรคนั้น ๆ
3. การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และการคาดคะเนของบุคคลเกี่ยวกับประโยชน์หรือผลดีที่ตนเองจะได้รับจากการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันหรือรักษาโรค
4. การรับรู้อุปสรรค หมายถึง ความคิด ความเชื่อ ความรู้สึก และการคาดคะเนของบุคคลเกี่ยวกับผลกระทบด้านลบที่อาจจะเกิดตามมาหลังจากปฏิบัติตามคำแนะนำหรือจะเกิดขึ้นเมื่อบุคคลแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสม
5. ปัจจัยกระตุ้นการปฏิบัติ หมายถึง เหตุการณ์หรือกิจกรรมที่กระตุ้นหรือเป็นแรงจูงใจให้บุคคลเกิดความพร้อมในการแสดงพฤติกรรมการป้องกันและรักษาโรค
6. ปัจจัยร่วม หมายถึง ปัจจัยพื้นฐานอื่น ๆ ที่ส่งผลโดยอ้อมต่อพฤติกรรมการป้องกันและรักษาโรคของบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ เชื้อชาติ บุคลิกภาพ สถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม (เช่น สถานะ ความเป็นอยู่ และการเข้าถึงหลักประกันสุขภาพ ฯลฯ) และความรู้ที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่าแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) มีความสอดคล้องกับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ในเรื่องความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเกษตรกรนั้นจะมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก็ต่อเมื่อพวกเขามีการรับรู้ ดังนี้

1. การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
2. การรับรู้ความรุนแรงของการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
3. การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช
4. การรับรู้ต่ออุปสรรคของการรักษาและป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

และพบว่าความรู้ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเช่นเดียวกัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิชชาดา สิมลา และตัม บัญรอด (2555) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแหลมโดนด อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่า เพศ ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำการเกษตร จำนวนครั้งของการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การตรวจหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การได้รับความรู้ คำแนะนำหรือเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จิรภา จำศีล (2555) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอมือง จังหวัดลำปาง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกต้องในระดับสูง ปัจจัยด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัจจัยความเชื่อด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และ 0.01 ตามลำดับ

ประจวบ ตะกรุดเพ็ง (2555) พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อย ตำบลศรีเทพ อำเภอสรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ที่อายุมากกว่า 30 ปี มีระดับการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีระยะเวลาในการประกอบอาชีพ ระหว่าง 1 – 5 ปี และพบว่าปัจจัยพื้นฐาน ได้แก่ ระดับการศึกษา ระยะเวลาของการประกอบอาชีพ และการได้รับข้อมูลก่อนการตัดสินใจซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และปัจจัยด้านเพศ อายุ สถานภาพสมรส และรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

วีราษฏร์ สุวรรณ (2555) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.4 จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 63.1 อายุเฉลี่ย 49.9 ปี ส่วนใหญ่ปลูกมะลิไม่เกิน 2 งาน ร้อยละ 64.9 ใช้เวลาฉีดพ่นสารเคมีไม่เกิน 30 นาที/ครั้ง ร้อยละ 54.2 เกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับสูง ร้อยละ 58.7 มีการป้องกันตนเองจากสารกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 56.0 โดยมีการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น เสื้อแขนยาว รองเท้าบูท หมวก และถุงมือยาง/พลาสติก และพบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์แพ้พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 63.6 มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชระดับสูง ร้อยละ 60.9 เมื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าการไม่ใช้สารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต ระดับความรู้

เกี่ยวกับสารกำจัดศัตรูพืช พื้นที่หมู่บ้าน การใช้สารเคมีแบบผสมผสานกับสารชีวภาพ การศึกษาสูงกว่ามัธยมศึกษาตอนต้น และพื้นที่เพาะปลูกไม่เกิน 2 งาน มีความสัมพันธ์กับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สุเพ็ญศรี เบ้าทอง (2555) พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่เพาะปลูกมะเขือเทศ บ้านลาดนาเพียง ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.8, 59.6 และ 57.8 ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ได้แก่ ความรู้ ที่ดิน แหล่งรับซื้อผลผลิต และคำแนะนำจากบริษัทรับซื้อผลผลิต

सनาน ผดุงศิลป์ (2556) ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า เกษตรกรตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี โดยภาพรวมการปฏิบัติตัวในการฉีดพ่นสารเคมีอยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตัวขณะฉีดพ่นสารเคมีเป็นอันดับแรก รองลงมา คือ เกษตรกรมีการปฏิบัติตัวก่อนการฉีดพ่นสารเคมี และเกษตรกรมีการปฏิบัติตัวหลังการฉีดพ่นสารเคมีเป็นอันดับสุดท้าย และเมื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังสรรพรส อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ค่า Sig. เท่ากับ .000 แสดงว่า เกษตรกรที่มีความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .05 จึงยอมรับสมมติฐานการวิจัย

สิทธิชัย ยอดสุวรรณ (2556) พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย พบว่าเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีระดับพฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉลี่ยมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ซึ่งคิดค่าเฉลี่ยระดับพฤติกรรมเท่ากับ 3.02

ดลนภา ไชยสมบัติ, จรรยา แก้วใจบุญ, และอัมพร ยานะ (2558) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร: กรณีศึกษาเกษตรกรใน ต.สันป่าม่วง อ.เมือง จ.พะเยา พบว่าการเป็นเจ้าของที่ดิน ระยะเวลาในการใช้สารเคมี ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความตระหนักในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้ คนที่เป็นเจ้าของที่ดิน จะมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง

ณัฐธยา วิไลวรรณ (2559) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีอยู่ในระดับดี ร้อยละ 70.13 มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีอยู่ในระดับดี ร้อยละ 69.6 มีทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกัน

ตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 52.3 และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 69.5 และพบว่าความรู้และทัศนคติมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$)

กนกวรรณ พันธมาศ (2559) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก พบว่า ความรู้ การรับรู้โอกาสเสี่ยง ทักษะในการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง การใช้สารเคมีในกลุ่มสารกันรา และ การใช้สารเคมีในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

จิตติพัฒน์ สิมสิมมา, ทศนีย์ ศิลาวรรณ, และณิชาภัทร ชันสาคร (2560) พฤติกรรมการใช้และป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพริกผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช : กรณีศึกษา ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชถูกต้องอยู่ในระดับปานกลาง มีอาการผื่นปฏิกิริยาหลังสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชร้อยละ 48.5 มีเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดระดับมีความเสี่ยงและไม่ปลอดภัยร้อยละ 37.7 และพบว่า อายุ การฉีดพ่นสารเคมีในการเพาะปลูกพริกชนิดอื่น การได้รับข่าวสาร การอบรม และระดับความรู้ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้และการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

มงคล รัชชะ, สุรเดช สำญจิตต์, จุฑามาส แสนท้าว, ศรราม สุขตะกั่ว, และอ้อพิต อัครศี-สุวรรณ (2560) พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรบ้านทุ่งนางครวญ ตำบลชะแล อำเภอนาทอง จันทบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 21 – 40 ปี มีระดับการศึกษามัธยมศึกษา มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับต่ำ และมีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับ ปานกลาง และพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่ออันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 และความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บัวทิพย์ แดงเขียน, พิมพรรณ รัตนโกมล, อัครเดช สละอวยพร, และมณฑาทิพย์ สุรินทร์-อาภรณ์ (2560) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตราย จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดชัยนาท พบว่า เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และระยะเวลาที่ใช้

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ชาญชัย บุญเชิด และโสธรา อนุกุลประชา (2564) ผลของการให้ความรู้ด้านคุ้มครองผู้บริโภคโดยใช้หอกระจายข่าวหมู่บ้านในเขตพื้นที่อำเภอภูซุ่ม จังหวัดยโสธร พบว่า ความรู้ในภาพรวมค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังการให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวชุมชน (\bar{X} = 3.63, S.D. = 1.05) สูงกว่า ก่อนการให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวชุมชน (\bar{X} = 2.90, S.D. = 1.05) มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลหลังให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าว พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ระดับการศึกษาต่างกัน มีระดับความรู้ในด้านเครื่องสำอาง และด้านสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังจากให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 ส่วนรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่ต่างกัน มีระดับความรู้ด้านเครื่องสำอาง สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการใช้ยา อย่างสมเหตุสมผลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สรุป การให้ความรู้โดยใช้หอกระจายข่าวชุมชน เป็นเทคโนโลยีด้านเสียงที่มีประสิทธิภาพ ทำให้อสม.มีความรู้ด้านคุ้มครองผู้บริโภคและผลิตภัณฑ์สุขภาพเพิ่มขึ้น

กวิศวารินทร์ คณะพันธ์ และกาญจนา แซ่อิง (2563) ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของ เกษตรกรตำบลหนองแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 57.69 อายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 73.08 ระดับการศึกษา สูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 66.67 สถานภาพสมรส ร้อยละ 78.21 ไม่มีโรคประจำตัว ร้อยละ 82.05 ประสบการณ์ฉีดพ่น สารเคมีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี ร้อยละ 60.26 ความถี่ในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3-4 วันต่อสัปดาห์ ร้อยละ 55.13 และใช้สารเคมีป้องกันโรคพืช ร้อยละ 85.90 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 84.59 มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 100.00 และมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีในนาข้าวอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.15

ธัญญาภรณ์ ไทยอู่, สรัญญา ถีป้อม, สุดาวดี ยะสะกะ, และวิโรจน์ จันท (2560) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของแรงงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมี ตำบลดงประคำ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก พบว่า คนงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ร้อยละ 63.3) มีความรู้ (ร้อยละ 66.7) และทัศนคติ (ร้อยละ 96.7) เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง จากการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกัน

ตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของคนงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านความรู้และปัจจัยด้านทัศนคติ

ศิริวรรณ แก้วสุขเรือง, (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรปลูกข้าว ตำบลไกรกลาง อำเภอไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างมี พฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายอยู่ในระดับสูง และพบปัจจัยจำนวน 4 ปัจจัย ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกร ได้แก่ ทักษะการจัดการตนเอง การรับรู้ถึงความรุนแรงของการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทักษะการตัดสินใจ และ ระยะเวลาที่ทำการเกษตร และทำนายพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายของ เกษตรกรปลูกข้าวได้ ร้อยละ 37.4

เอกพล กาละดี และเจตนิพิฐ สมมาตย์, (2558) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้และการป้องกันสารเคมีของผู้ประกอบ อาชีพไร่ไถ้อย : กรณีศึกษาบ้านตลุกซ่งโค ตำบลหนอง หอย อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า ปัจจัยนำ ประกอบด้วย ความรู้ความเชื่อ และ ค่านิยมในการใช้และการป้องกันสารเคมีของผู้ประกอบอาชีพไร่ไถ้อยอยู่ในระดับปานกลาง รวมไปถึง ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์ด้านบวกกับพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้และการป้องกัน สารเคมีของผู้ประกอบอาชีพไร่ไถ้อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นุกูล หนูสุข, (2561) ผลของโปรแกรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของผู้สูงอายุ โดยการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในพื้นที่ตำบลเสริมซ้าย อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง พบว่า ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนใหญ่มีอายุ 60 –62 ปี คิดเป็นร้อยละ 43.3 และร้อยละ 50.0 และมีระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 6–10 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.0 และร้อยละ 40.0 ตามลำดับ โดยกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเชื่อด้านสุขภาพและ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังทดลองมากกว่าก่อนทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 เมื่อทำการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของการรับรู้ความเชื่อด้าน สุขภาพและคะแนนเฉลี่ย ของพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่ากลุ่มควบคุม แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

กนกอร พรหมชาติ, (2555) ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของ นักเรียนชาวเขาเผ่าม้ง พบว่า กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมสร้างเสริมสุขภาพรายด้านและโดยรวมก่อนการ ทดลอง หลังการทดลอง 4 สัปดาห์ 8 สัปดาห์ และหลังสิ้นสุดการทดลอง 12 สัปดาห์แตกต่างกันอย่าง มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001

ปณวัตร สันประโคน, (2560) ผลของโปรแกรมการป้องกันอันตรายจากการใช้ยาฆ่าแมลง ของชาวนาไทย ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม ชาวนากลุ่ม

ทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการใช้ ยาฆ่าแมลง สูงกว่าชวานากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($U = 0.000, p < 0.001$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมการ ป้องกันอันตราย จากการใช้ยาฆ่าแมลง มีผลทำให้พฤติกรรมป้องกันตนเองจากการใช้ยาฆ่าแมลงของชวานาดีขึ้น

Malgie (2015) การศึกษาการใช้สารกำจัดศัตรูพืชและความตระหนักในความปลอดภัยของ สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตการค้าประเพณีในซูรินาเม พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มี ความรู้ แต่บางคนก็ไม่เคยได้คะแนน เกษตรกรเหล่านี้ยังคงขึ้นอยู่กับความรู้ของพวกเขาที่พวกเขา ได้รับจากปีของประสบการณ์ทางการเกษตร พวกเขาใช้ยาฆ่าแมลงที่เป็นพิษต่อผักของพวกเขาด้วย เหตุนี้อันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคสภาพแวดล้อมและสุขภาพของตนเองโดยการสูดดม พวกเขา ไม่ได้จัดการกับขวดสารกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัยสารพิษ เกษตรกรที่ทำการสำรวจไม่ได้ตระหนักถึงสาร กำจัดศัตรูพืชที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พวกเขาไม่ได้ปลูกพืชในลักษณะที่ยั่งยืนและพวกเขาชอบที่จะ ซื้อสารกำจัดศัตรูพืชที่แสดงผลในระยะเวลานาน พวกเขายังไม่ปฏิบัติตามปริมาณที่ได้รับอนุญาตที่ เขียนไว้ในขวดยาฆ่าแมลงเพราะพวกเขาต้องการเห็นผลทันทีในพืช เกษตรกรในพื้นที่วิจัยใน Commewijne พบว่ามันยากที่จะปลูกพืชผลและได้รับการประกันรายได้โดยไม่สูญเสียความสูญเสีย พวกเขากำลังเพาะปลูกตามประสบการณ์ของตัวเองไม่ว่าจะเป็นเรื่องที่ไม่ยั่งยืนหรือไม่และแม้ว่าจะ ส่งผลให้เกิดการผลิตอาหารที่ไม่ปลอดภัยเพราะพวกเขาไม่ได้รับแรงจูงใจจากรัฐบาล พวกเขา รู้สึกว่า แรงจูงใจและนโยบายที่ดีเป็นกุญแจสำคัญในการทำการเกษตรที่ประสบความสำเร็จและพวกเขา ต้องการการสนับสนุนจากรัฐบาล

Ratana Sapbamrer, Surat Hongsibsong and Nalin Sittitoon (2016) ความสัมพันธ์ ของอาการทางสุขภาพกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความเสียหายของดีเอ็นเอ ความเจ็บปวด ความรู้ และ การประกอบอาชีพของผู้ปลูกข้าวโพด จังหวัดพะเยา พบว่าระดับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความเจ็บปวด ความเสียหายของดีเอ็นเอ ความรู้ และการปฏิบัติงานในอาชีพเกษตรกรที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

Hoang Trung Kien (2016) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรไทยเหงียน, เวียดนาม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่พฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชด้าน ความปลอดภัยในระดับปานกลาง (67.1%) หมายความว่าเกษตรกรยังคงไม่ปลอดภัยพฤติกรรมในการ ใช้สารกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรให้ความสำคัญกับความอ่อนแอในการรับสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชใน ระดับต่ำ ($= 2.23, SD = 0.86$) การรับรู้ความรุนแรงของผลกระทบจากการสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชใน ระดับต่ำ ($= 2.14, SD = 0.97$) การรับรู้ประโยชน์ของการรับพฤติกรรมที่ปลอดภัยในระดับต่ำ ($= 2.29, SD = 0.76$) และอุปสรรคในการรับพฤติกรรมปลอดภัยในระดับสูง ($= 2.51, SD = 0.88$) ที่สุด เกษตรกรมีความรู้ในระดับปานกลางและอยู่ในระดับต่ำ (74.7%) มีนัยสำคัญทางบวก ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ($\beta = .54, p < .001$), ความรู้สึกอ่อนแอ ($\beta = .19, p < .01$), การรับรู้

ความรุนแรง ($\beta = .16, p < .05$) และพฤติกรรมการใช้สารเคมีเพื่อความปลอดภัย ปัจจัยเหล่านี้สามารถอธิบายถึงพฤติกรรมและคิดเป็นร้อยละ 53 ในรูปแบบพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืช ($R^2 = .53, F [3, 166] = 61.36, p < .001$)

สรุปงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

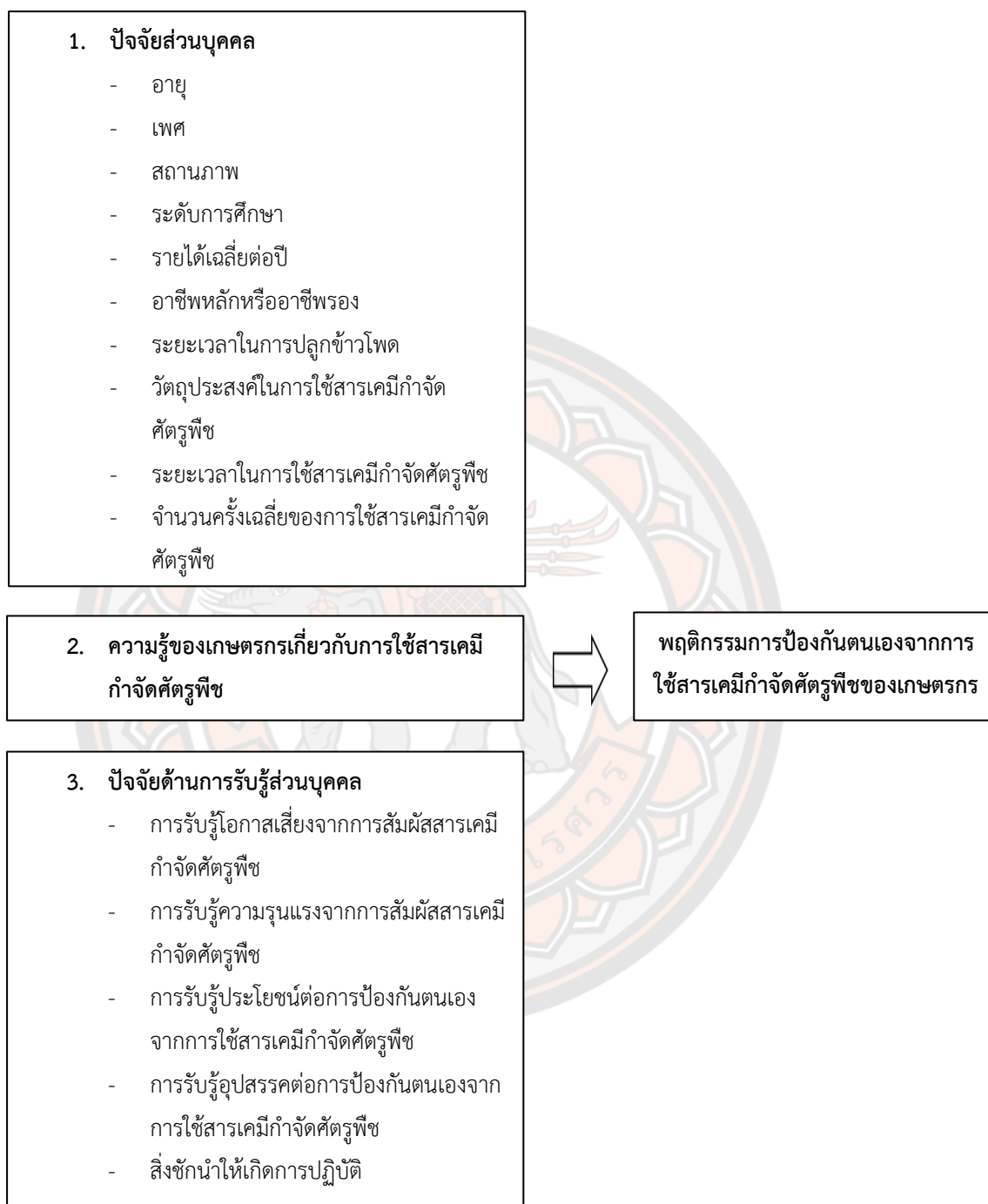
จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า มีการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย เกษตรกรผู้ปลูกข้าว เกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลัง เกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด เกษตรกรที่ทำสวนมะลิ เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ เกษตรกรผู้ปลูกพริก และเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีการนำทฤษฎีดังต่อไปนี้ 1) แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ 2) KAP 3) แรงจูงใจ 4) แรงสนับสนุนทางสังคม เพื่อนำมาศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ พบว่า อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ของเกษตรกร ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ จำนวนครั้งของการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความรู้ ความตระหนัก ทศนคติ แรงจูงใจ และแรงสนับสนุนทางสังคม การเป็นเจ้าของที่ดิน และระยะเวลาในการใช้สารเคมี รวมถึงอาการทางสุขภาพกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความเสียหายของดีเอ็นเอ ความเจ็บปวด และการประกอบอาชีพของผู้ปลูกข้าวโพด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร และพบว่าจะไม่มีใครทำในพื้นที่อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี ซึ่งมีผู้ปลูกข้าวโพดและใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี โดยใช้กรอบแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health belief model) ของ Becker & Maiman (1975) ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและการป้องกันจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ต่ออุปสรรคของการรักษาและป้องกันการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปัจจัยชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และปัจจัยร่วมอื่น ๆ ดังภาพ 2

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม



ภาพ 2 กรอบแนวคิดการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ การรับรู้ สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) มีวิธีการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรสำหรับการศึกษาครั้งนี้ คือ คราวเรือนเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 1,640 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านโคก, 2560)
2. การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สูตรการประมาณค่าเฉลี่ย (Population mean) กรณีทราบขนาดของประชากร (Wayne W.D.1995, Ngamjarus C.Chongsuivatwong V., 2014) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.46 (ชาญชัย บุญเชิด, 2564) และระดับความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5

จากสูตร

$$n = \frac{N\sigma^2 z^2}{d^2(N-1) + \sigma^2 z^2}$$

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากรทั้งหมดที่ต้องการศึกษา 1,640

Z คือ ระดับความเชื่อมั่น เท่ากับ 1.96

σ คือ ค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามที่ใช้คำนวณตัวอย่าง ได้จากส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานยกกำลังสอง 0.46 (ชาญชัย บุญเชิด, 2564)

d คือ ระดับความแม่นยำของการประมาณค่าเท่ากับ 0.05

$$= \frac{1,640(0.46)^2(1.96)^2}{(0.05)^2(1,640 - 1) + (0.46)^2(1.96)^2}$$

$$= 272 \text{ ครั้วเรือน}$$

เนื่องจากข้อมูลอาจมีความผิดพลาดหรือเก็บข้อมูลได้ไม่สมบูรณ์จึงเก็บเพิ่มอีกร้อยละ 12 รวมเป็นขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 305 ครั้วเรือน ซึ่งมีเกณฑ์ ดังนี้

การสุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม (Cluster sampling) เนื่องจากเป็นการศึกษาแบบกลุ่มโดยใช้ตำบลเป็นหลัก แล้วทำการสุ่มหมู่บ้านไปจนถึงครั้วเรือน เพื่อนำไปทำการเก็บข้อมูลพื้นฐานจากทุกครั้วเรือนที่อยู่ในตำบลนั้น ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ ดังนี้

1. อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ แบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 ตำบล จาก 31 หมู่บ้าน มีประชากรทั้งหมด 13,220 คน 4,165 ครั้วเรือน มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด จำนวน 1,640 ครั้วเรือน
2. การคำนวณหาขนาดของตัวอย่าง โดยแยกตามตำบลแล้วทำการสุ่มหมู่บ้านแบบบังเอิญ (Accidental sampling) โดยเรียงลำดับตามตำบลที่มากไปหาตำบลที่น้อย (ตำบลที่มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด)
3. เพื่อเก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่เป็นเกษตรกรในแต่ละหมู่บ้านจนครบตามจำนวนที่คำนวณได้ทั้งหมด 305 ครั้วเรือน

ตาราง 1 แสดงข้อมูลประชากร

ลำดับ	ตำบล	จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด (ครั้วเรือน)	กลุ่มตัวอย่าง (ครั้วเรือน)
1	ม่วงเจ็ดต้น	653	121
2	บ่อเปี้ย	401	75
3	บ้านโคก	307	57
4	นาขุม	279	52
	รวม	1,640	305

เกณฑ์การคัดเข้า ดังนี้

1. เป็นเกษตรกรที่มีระยะเวลาทำงาน 1 ปีขึ้นไป
2. เป็นเกษตรกรที่มีอายุ 20-59 ปีบริบูรณ์
3. สามารถติดต่อสื่อสารได้
4. มีความยินดีและมีความสมัครใจในการเข้าร่วมการศึกษา โดยลงนามยินยอมใน (ICF)

เกณฑ์การคัดออก ดังนี้

1. ต้องการยกเลิกการเข้าร่วมวิจัยระหว่างดำเนินการ
2. ย้ายบ้านออกจากพื้นที่การวิจัยในระหว่างดำเนินการ
3. เสียชีวิตหรือเจ็บป่วยกะทันหันจนไม่สามารถเข้าร่วมโครงการได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล (ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา) และข้อมูลทั่วไป (ได้แก่ รายได้เฉลี่ยของเกษตรกร อาชีพหลักหรืออาชีพรอง ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด วัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) จำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบทดสอบความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบได้ 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และไม่ใช่ แบ่งออกเป็นข้อคำถามเชิงบวก ข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 15 ข้อ และผู้ศึกษาได้กำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ณัฐธยา วิไลวรรณ (2559) ดังนี้

คำถามเชิงบวก	ตอบถูก	ได้ 1 คะแนน
	ตอบผิด	ได้ 0 คะแนน
คำถามเชิงลบ	ตอบถูก	ได้ 0 คะแนน
	ตอบผิด	ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom et al., 1956)

ความรู้ดี	ได้คะแนนตั้งแต่ 11 – 15 (มากกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 80)
ความรู้ปานกลาง	ได้คะแนนตั้งแต่ 6 – 10 (ร้อยละ 60 - 79)
ความรู้น้อย	ได้คะแนนตั้งแต่ 0 – 5 (น้อยกว่าร้อยละ 60)

ส่วนที่ 3 เป็นแบบทดสอบการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดย ประยุกต์มาจาก Health belief model มีลักษณะการวัดเป็นของ Becker & Maiman (1975) แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 50 ข้อ

1. ด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 7 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 3 ข้อ จำนวน 10 ข้อ
2. ด้านการรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 9 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 1 ข้อ จำนวน 10 ข้อ
3. ด้านการรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 8 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 2 ข้อ จำนวน 10 ข้อ
4. ด้านการรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก 1 ข้อ และข้อคำถามเชิงลบ 9 ข้อ จำนวน 10 ข้อ

เกณฑ์การแบ่งระดับการรับรู้ รวมทั้ง 5 ด้าน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ โดยใช้มาตราวัดคลอนกา ไชยสมบัติ (2558) ดังนี้

		ข้อความทางบวก	ข้อความทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าคะแนน	5	1
เห็นด้วย	มีค่าคะแนน	4	2
ไม่แน่ใจ	มีค่าคะแนน	3	3
ไม่เห็นด้วย	มีค่าคะแนน	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	มีค่าคะแนน	1	5

เกณฑ์การแปลผลคะแนนของความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเฉลี่ย (Mean) ตามเกณฑ์คะแนนของเบสท์ (Best, 1981) ดังนี้

$$= \frac{\text{คะแนนเฉลี่ยสูงสุด} - \text{คะแนนเฉลี่ยต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$= \frac{50 - 11}{3}$$

$$= 13$$

การรับรู้โอกาสเสี่ยงในระดับดี	ได้คะแนนตั้งแต่ (38 – 50 คะแนน)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงในระดับปานกลาง	ได้คะแนนตั้งแต่ (25 – 37 คะแนน)
การรับรู้โอกาสเสี่ยงในระดับปรับปรุง	ได้คะแนนตั้งแต่ (11 – 24 คะแนน)

5. ด้านสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวกและข้อคำถามเชิงลบ เกณฑ์การแบ่งระดับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ โดยใช้มาตรวัด ดังนี้

คำถามเชิงบวก	ตอบถูก	ได้ 1 คะแนน
	ตอบผิด	ได้ 0 คะแนน
คำถามเชิงลบ	ตอบถูก	ได้ 0 คะแนน
	ตอบผิด	ได้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom et al., 1956)
 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติระดับดี ได้คะแนนตั้งแต่ 8 – 10 (ร้อยละ 80 - 100)
 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติระดับปานกลาง ได้คะแนนตั้งแต่ 4 – 7 (ร้อยละ 60 - 79)
 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติระดับน้อย ได้คะแนนตั้งแต่ 0 – 3 (ร้อยละ 0 - 59)

ส่วนที่ 4 เป็นแบบทดสอบพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การแปลผลคะแนนแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) โดยมีลักษณะการวัดเป็นแบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ แบ่งออกเป็นข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ จำนวนทั้งหมด 30 ข้อ

เกณฑ์การแบ่งระดับพฤติกรรมโดยใช้มาตรวัด ดังนี้

คำถามเชิงบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ	ได้	3	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ได้	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	ได้	1	คะแนน

คำถามเชิงลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ	ได้	1	คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	ได้	2	คะแนน
ไม่ได้ปฏิบัติ	ได้	3	คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977)

พฤติกรรมระดับดี	ได้คะแนนตั้งแต่ (70 – 90 คะแนน)
พฤติกรรมระดับปานกลาง	ได้คะแนนตั้งแต่ (50 – 69 คะแนน)
พฤติกรรมระดับปรับปรุง	ได้คะแนนตั้งแต่ (30 – 49 คะแนน)

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ของแบบสอบถาม พิจารณาจากนิยามเชิงปฏิบัติการและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ค่าดัชนีความสอดคล้องของคำถาม (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.56 ค่าที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977)

+1 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

0 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

-1 กรณีผู้ทรงคุณวุฒิแน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

2. ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างตำบลใกล้เคียง จำนวน 30 ชุด ในพื้นที่อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

3. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยการใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ค่าที่ยอมรับได้ เท่ากับ 0.7 ขึ้นไป (ยุทธ ไกยวรรณ, 2558) โดยค่าที่ได้จากงานวิจัยนี้ มีค่าทั้งหมดอยู่ระหว่าง 0.90 เท่ากับ ความรู้ 0.42 การรับรู้ เท่ากับ 0.78 สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เท่ากับ 0.31 และพฤติกรรม เท่ากับ 0.80 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ขออนุมัติคำสั่งไปราชการในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากมหาวิทยาลัยนเรศวร

2. นำหนังสือจากมหาวิทยาลัยนเรศวรติดต่อประสานงานกับชุมชน อำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและให้ผู้ตอบแบบสอบถามนำไปพิจารณาก่อนการเข้าร่วมโครงการวิจัย หากผู้ตอบแบบสอบถามยินดีที่จะรับเป็นกลุ่มตัวอย่าง ให้ลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ในกรณีที่ผู้ตอบแบบสอบถามไม่ได้เรียนหนังสือ และไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ ผู้วิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามและสัมภาษณ์ผู้ตอบแบบสอบถาม โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง และมีช่องสำหรับพิมพ์ลายนิ้วมือในหนังสือแสดงความยินยอมในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง หลังจากเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนแล้วนำมาตรวจสอบความถูกต้องก่อนนำไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา

6. ดำเนินการคืนข้อมูลให้กับผู้นำชุมชน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

7. ดำเนินการจัดทำรายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา ปัจจัยส่วนบุคคล ระดับของความรู้ และการรับรู้ ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้ (Multiple regression analysis)

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

1. ขอรับรองดำเนินงานวิจัยจากคณะกรรมการเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ โดยได้รับเลขรับรอง 0964/61 ในวันที่ 17 ธันวาคม 2561 จากทางมหาวิทยาลัยนเรศวร
2. กลุ่มตัวอย่างจะได้รับการอธิบายถึงขั้นตอนการทำวิจัย การปฏิบัติตนและประโยชน์ที่จะได้รับ แนะนำใบบยินยอมและนำกลับไปพิจารณาก่อนลงลายมือชื่อ
3. เมื่อผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยยินดียอมรับเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยต้องลงลายมือชื่อในหนังสือแสดงความยินยอมการเข้าร่วมโครงการวิจัยทุกราย และสามารถถอนตัวออกจาก การวิจัยได้ตลอดเวลา
4. ในกรณีที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยยินดียอมรับเป็นกลุ่มตัวอย่าง แต่มีความบกพร่องในการลงลายมือชื่อ ผู้เข้าร่วมโครงการสามารถพิมพ์ลายนิ้วมือ เพื่อแสดงความยินยอมในการเป็นกลุ่มตัวอย่าง
5. การรวบรวมข้อมูลจะกระทำโดยเคาะพดักดีศรี และความเป็นมนุษย์ของทั้งผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยและผู้วิจัย ผลการวิจัยจะไม่เสนอชื่อของผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย จะแสดงผลในภาพรวมเท่านั้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากครัวเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรจังหวัดอุดรธานี จำนวน 305 ครัวเรือน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตารางประกอบการบรรยาย โดยนำเสนอแบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพ และการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลและข้อมูลทั่วไป

ตาราง 2 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง (n = 305)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
อายุ		
20 – 29 ปี	29	9.5
30 – 39 ปี	90	29.5
40 – 49 ปี	92	30.2
50 – 59 ปี	94	30.8
\bar{X} = 42.9 ปี, S.D. = 9.7 ปี, Min = 21 ปี, Max = 59 ปี		
เพศ		
ชาย	189	62.0
หญิง	116	38.0

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
สถานภาพการสมรส		
โสด	32	10.5
สมรส	223	73.1
หม้าย/แยก/หย่าร้าง	50	16.4
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	68	22.3
ประถมศึกษา	106	34.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	82	26.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.	37	12.1
อนุปริญญา / ปวส.	7	2.3
ปริญญาตรี	5	1.6
รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ยต่อปี		
ต่ำกว่า 10,000 บาท	1	0.3
ระหว่าง 10,001 – 50,000 บาท	91	29.8
ระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท	186	61.0
ระหว่าง 100,001 บาทขึ้นไป	27	8.9
$\bar{X} = 72,173.7$ บาท, S.D. = 27,620.7 บาท, Min = 20,000 บาท, Max = 150,000 บาท		
อาชีพหลักหรืออาชีพรอง		
อาชีพหลัก	259	86.9
อาชีพรอง	40	13.1
ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด		
1 ปี – 10 ปี	259	84.9
11 ปี – 20 ปี	43	14.1
21 ปี – 30 ปี	3	0.7

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
\bar{X} = 8.5 ปี, S.D. = 5.1 ปี, Min = 2.0 ปี, Max = 30 ปี		
วัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
สารกำจัดแมลง	112	63.3
สารกำจัดเชื้อรา	2	99.3
สารกำจัดวัชพืช	305	100.0
ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
1 ปี – 10 ปี	270	88.8
11 ปี – 20 ปี	32	10.5
21 ปี – 30 ปี	3	0.7
\bar{X} = 7.4 ปี, S.D. = 4.6 ปี, Min = 1.0 ปี, Max = 30 ปี		
จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
2 ครั้ง	33	10.8
3 ครั้ง	258	84.6
4 ครั้ง	12	3.9
5 ครั้ง	2	0.7
\bar{X} = 2.9 ครั้ง, S.D. = 0.4 ครั้ง, Min = 2.0 ครั้ง, Max = 5.0 ครั้ง		

จากตาราง 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.0 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี ร้อยละ 30.8 รองลงมาคือ 40 – 49 ปี ร้อยละ 30.2 โดยมีอายุเฉลี่ย 42.9 ปี อายุสูงสุด 59 ปี และอายุต่ำสุด 21 ปี มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 73.1 รองลงมาคือ หม้าย ร้อยละ 16.4 และ โสด ร้อยละ 10.5 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.8 รองลงมาคือ มัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 26.9 และน้อยสุดคือ ปริญญาตรี ร้อยละ 1.6 มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ระหว่าง 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 61.0 รองลงมาคือ อยู่ระหว่าง 10,001 – 50,000 บาท ร้อยละ 29.8 และต่ำกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 0.3 ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการปลูกข้าวโพดเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 86.9 โดยมีระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด 1 – 10 ปี ร้อยละ 84.9 รองลงมาคือ 11 – 20 ปี ร้อยละ 14.1 และ 21- 30 ปี ร้อยละ 1.0 มีวัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดสารกำจัดวัชพืช ร้อยละ 100 รองลงมาคือ สารกำจัดแมลง ร้อยละ 63.3 และสารกำจัดเชื้อรา ร้อยละ 0.7 โดยมีระยะเวลาในการใช้

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 – 10 ปี ร้อยละ 88.5 รองลงมาคือ 11 – 20 ปี ร้อยละ 10.50 และ 21 – 30 ปี ร้อยละ 1.0 และมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ครั้ง/ปี ร้อยละ 84.6 รองลงมาคือ 2 ครั้ง/ปี ร้อยละ 10.8 และ 5 ครั้ง/ปี ร้อยละ 0.7

ส่วนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพ และการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 3 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (n = 305)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (11 – 15 คะแนน)	2	0.70	61.50	4.94
ระดับปานกลาง (6 – 10 คะแนน)	24	7.90	63.25	8.90
ระดับดี (0 – 5 คะแนน)	279	91.50	72.57	7.31
$\bar{X} = 13.00$, S.D. = 1.90, Min = 5, Max = 15				

จากตาราง 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 91.50 รองลงมาคือ มีความรู้ในระดับปานกลาง และระดับน้อย คิดเป็นร้อยละ 7.90 และ 0.70 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาคะแนนความรู้แยกตามรายข้อ ได้ผลดังตาราง

ตาราง 4 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร แยกตามรายข้อ (n = 305)

ข้อคำถาม	ตอบผิด		ตอบถูก		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้มีความรู้ในการใช้สารเคมีนั้น ๆ	16	5.2	289	94.80	0.95	0.22

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความถาม	ตอบผิด		ตอบถูก		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
2. การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรศึกษาชนิดของศัตรูพืชก่อน	5	1.6	300	98.40	0.98	0.12
3. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรใช้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้ในแต่ละครั้ง	17	5.6	288	94.40	0.94	0.23
4. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากอุปกรณ์เกิดขัดข้องควรรีบฉีดพ่นให้เสร็จแล้วจึงนำไปซ่อมแซม*	172	56.4	133	43.60	0.96	0.49
5. ภาชนะที่ใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรกำจัดโดยการเผา*	234	76.7	71	23.30	0.77	0.42
6. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางจมูก ทางผิวหนัง	10	3.3	295	96.70	0.97	0.18
7. ขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ควรสูบบุหรี่และกินอาหาร เพราะอาจทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย	18	5.9	287	94.10	0.94	0.23
8. การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะแดดจัด ไม่ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ*	179	58.7	126	41.30	0.59	0.49

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ตอบผิด		ตอบถูก		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
9. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อมและเกิดผลกระทบต่อต่างๆ เช่น ทำให้ดินเสื่อมสภาพ	17	5.6	288	94.40	0.94	0.23
10. หากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระเด็นเข้าตา ควรล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำสะอาดไหลผ่านตา อย่างน้อย 15 นาที	16	5.2	289	94.80	0.95	0.22
11. การทำความสะอาดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องล้างทำความสะอาดในพื้นที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำสาธารณะ	13	4.3	292	95.70	0.96	0.20
12. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอยู่ใต้ลมเสมอ*	217	71.1	88	28.90	0.71	0.45
13. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว แวนตา หน้ากากอนามัย ถุงมือ และรองเท้าบูท	8	2.6	297	97.40	0.97	0.16
14. การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรผสมให้เท่าที่ฉลากกำหนดเพื่อจะได้ผลเร็วขึ้น	22	7.2	283	92.80	0.92	0.26

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อความ	ตอบผิด		ตอบถูก		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
15. หลังจากการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ควรติดป้ายห้าม เข้าบริเวณนั้น เพื่อป้องกันการ ได้รับพิษจากสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย	52	17.0	2533	83.00	0.8	0.37

หมายเหตุ: * หมายถึง คำถามเชิงลบ

จากตาราง 4 พบว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้มากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรศึกษาชนิดของศัตรูพืชก่อน ($\bar{X} = 0.98$) รองลงมาคือ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางจมูก ทางผิวหนัง ($\bar{X} = 0.97$) ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว แว่นตา หน้ากากอนามัย ถุงมือ และรองเท้าน้ำบูท ($\bar{X} = 0.97$) และ ในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากอุปกรณ์เกิดขัดข้องควรรีบฉีดพ่นให้เสร็จแล้วจึงนำไปซ่อมแซม* ($\bar{X} = 0.96$) การทำความสะอาดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องล้างทำความสะอาดในพื้นที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำสาธารณะ ($\bar{X} = 0.96$) ในขณะที่ข้อคำถามกลุ่มตัวอย่างมีความรู้น้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะแดดจัด ไม่ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ* ($\bar{X} = 0.59$) รองลงมาคือ ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอยู่ใต้ลมเสมอ* ($\bar{X} = 0.71$) และ ภาชนะที่ใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรกำจัดโดยการเผา* ($\bar{X} = 0.77$)

ส่วนที่ 3 การรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 5 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305)

ระดับการรับรู้โอกาสเสี่ยง	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (11 – 24 คะแนน)	2	53.00	8.48
ระดับปานกลาง (25 – 37 คะแนน)	115	65.86	6.80
ระดับดี (38 – 50 คะแนน)	188	75.57	7.87

$\bar{X} = 39.20$, S.D. = 5.52, Min = 22, Mix = 50

จากตาราง 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงอยู่ในระดับดีมากที่สุด $\bar{X} = 75.57$ รองลงมาคือ มีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 65.86$ และน้อยที่สุดคือ ระดับควรปรับปรุง $\bar{X} = 53.00$

ตาราง 6 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305)

ระดับการรับรู้ความรุนแรง	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (11 – 24 คะแนน)	3	58.33	2.88
ระดับปานกลาง (25 – 37 คะแนน)	141	66.88	7.13
ระดับดี (38 – 50 คะแนน)	161	76.29	5.30

$\bar{X} = 38.30$, S.D. = 4.80, Min = 21, Max = 50

จากตาราง 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับดีมากที่สุด $\bar{X} = 76.29$ รองลงมาคือ มีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง $\bar{X} = 66.88$ และน้อยที่สุดคือ ระดับควรปรับปรุง $\bar{X} = 58.33$

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้
ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน
(n = 305)

ระดับการรับรู้ประโยชน์	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (11 – 24 คะแนน)	36	63.33	8.42
ระดับดี (38 – 50 คะแนน)	269	72.81	7.08
$\bar{X} = 42.80$, S.D. = 5.71, Min = 20, Max = 50			

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับดีมากที่สุด
 $\bar{X} = 72.81$ และรองลงมาคือ มีการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับควรปรับปรุง $\bar{X} = 63.33$

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการรับรู้
อุปสรรคต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน
(n = 305)

ระดับการรับรู้อุปสรรค	จำนวน (คน)	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (11 – 24 คะแนน)	126	68.84	7.46
ระดับดี (38 – 50 คะแนน)	179	73.82	7.51
$\bar{X} = 38.2$, S.D. = 7.3, Min = 14, Max = 50			

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับดีมากที่สุด
 $\bar{X} = 73.82$ และรองลงมาคือ ระดับควรปรับปรุง $\bar{X} = 68.84$

ตาราง 9 แสดงจำนวนและร้อยละ จำแนกตามระดับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกออกเป็นรายด้าน (n = 305)

ระดับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (0 – 3 คะแนน)	5	1.60	63.80	6.41
ระดับปานกลาง (4 – 7 คะแนน)	32	10.50	65.34	8.37
ระดับดี (8 – 10 คะแนน)	268	87.90	72.68	7.40

$\bar{X} = 8.60$, S.D. = 1.70, Min = 2, Max = 10

จากตาราง 9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 87.90 รองลงมาคือ มีสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.50 และน้อยที่สุดคือ ระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 1.60

ตาราง 10 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายข้อ (n = 305)

การรับรู้โอกาสเสี่ยง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
1. หากท่านได้รับ สัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช จะสามารถเข้า สู่อวัยวะได้ 2 ทาง คือ ทางปาก และทางตา*	40 (13.10)	40 (13.10)	75 (24.60)	115 (37.70)	35 (11.50)	2.78	1.20

ตาราง 10 (ต่อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
2. หากท่าน รับประทานอาหาร หรือดื่มน้ำในขณะที่ฉีด พ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช อาจจะทำให้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกายได้	9 (3.00)	9 (3.00)	34 (11.10)	127 (41.30)	126 (41.30)	4.15	0.94
3. ในขั้นตอนการผสม สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจจะทำให้ท่านได้รับ พิษของสารเคมีตกค้าง สู่ร่างกาย	9 (3.00)	6 (2.00)	41 (13.40)	131 (43.00)	118 (38.70)	4.12	0.92
4. หลังการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านต้องอาบน้ำทันที เพราะจะช่วยลดความ เสี่ยงในการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกาย	0 (0.00)	3 (1.00)	26 (8.5)	119 (39.0)	157 (51.50)	4.41	0.69

ตาราง 10 (ต่อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
5. เมื่อสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชหกโดนผิวหนัง อาจทำให้สารเคมีนั้น ซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ ร่างกายได้	9 (3.00)	7 (2.30)	87 (28.50)	77 (25.20)	125 (41.00)	3.99	1.02
6. เกษตรกรที่มีสุขภาพ อ่อนแอ ไม่แข็งแรง หากได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะมีโอกาสเกิดโรคพิษ จากสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	4 (1.30)	11 (3.60)	117 (38.40)	81 (26.60)	92 (30.20)	3.81	0.95
7. เมื่อมีการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นเวลานาน อาจจะ ทำให้ร่างกายมี ภูมิคุ้มกันต่อสารเคมี กำจัดศัตรูพืชได้ดี*	80 (26.20)	108 (35.40)	65 (21.30)	25 (8.20)	27 (8.90)	3.62	1.21

ตาราง 10 (ต่อ)

การรับรู้โอกาสเสี่ยง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
8. หากท่านนั่งพักหรือ รับประทานอาหาร ภายในบริเวณที่มีการ ฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช อาจจะทำให้ ท่านได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกาย	4 (1.30)	8 (2.60)	54 (17.70)	123 (40.30)	116 (38.00)	4.11	0.88
9. เสื้อผ้าที่ใส่ฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สามารถซักรวมกับ เสื้อผ้าอื่นๆ ได้*	150 (49.20)	72 (23.60)	47 (15.40)	20 (6.60)	16 (5.20)	4.05	1.17
10. ควรสวมแว่นตา ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง	3 (1.00)	8 (2.60)	50 (16.40)	111 (36.40)	133 (43.60)	4.19	0.87

จากตาราง 10 พบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านต้องอาบน้ำทันที เพราะจะช่วยลดความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย ($\bar{X} = 4.41$) รองลงมาคือ ควรสวมแว่นตาในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ($\bar{X} = 4.19$) และหากท่านรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจจะทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ ($\bar{X} = 4.15$) มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หากท่านได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะสามารถเข้าสู่

ร่างกายได้ 2 ทาง คือ ทางปาก และทางตา* ($\bar{X} = 2.78$) รองลงมาคือ เมื่อมีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเวลานาน อาจจะทำให้ร่างกายมีภูมิคุ้มกันต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ดี* ($\bar{X} = 3.62$) และเกษตรกรที่มีสุขภาพอ่อนแอ ไม่แข็งแรง หากได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีโอกาสเกิดโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 3.81$)

ตาราง 11 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)

การรับรู้ความรุนแรง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
1. สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นอันตรายต่อ เกษตรกรและ สิ่งแวดล้อม	3 (1.00)	6 (2.00)	13 (4.30)	121 (39.70)	162 (53.10)	4.42	0.75
2. หากท่านได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นระยะเวลาอันนานทำให้ เป็นโรคมะเร็งได้	2 (0.70)	5 (1.60)	40 (13.10)	113 (37.00)	145 (47.50)	4.29	0.80
3. การใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อ ทารกในครรภ์	2 (0.70)	1 (0.30)	94 (30.80)	102 (33.40)	106 (34.80)	4.01	0.85
4. การใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อ สุขภาพของเกษตรกร แต่ไม่รุนแรงถึงขั้นทำให้ เสียชีวิต	17 (5.60)	22 (7.20)	65 (21.30)	101 (33.10)	100 (32.80)	2.19	1.13

ตาราง 11 (ต่อ)

การรับรู้ความรุนแรง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
5. ในขณะที่ผสมสารเคมี กำจัดศัตรูพืช หากท่าน ไม่สวม แว่น ตากัน สารเคมีกระเด็นและ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	5 (1.60)	5 (1.60)	42 (13.8)	117 (38.40)	136 (44.60)	4.22	0.86
6. การได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ มีความเข้มข้นสูงจะทำ ให้เกิดอาการแพ้พิษ ของสารเคมีรุนแรงตาม ไปด้วย	2 (0.70)	11 (3.60)	43 (14.10)	115 (37.70)	134 (43.90)	4.21	0.86
7. หากท่านมีอาการแพ้ จากการสัมผัสสารเคมี กำจัดศัตรูพืช การ สัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชบ่อยๆ จะทำให้ ร่างกายมีความทนทาน ต่อสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชมากขึ้น*	77 (25.20)	98 (32.10)	79 (25.90)	27 (8.90)	24 (7.90)	3.58	1.18

ตาราง 11 (ต่อ)

การรับรู้ความรุนแรง เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
8. หากได้รับสารเคมี กำจัดศัตรูพืชสะสมใน ร่างกายเป็นเวลานาน อาจมีผลต่อการทำงาน ของตับได้	9 (3.00)	8 (2.60)	72 (23.60)	97 (31.80)	119 (39.00)	4.01	0.99
9. การได้รับพิษของ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมี อยู่ 2 แบบ คือ แบบ เฉียบพลัน ได้แก่ พิษ ต่อระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และ ระบบการทำงานอื่นๆ ของร่างกาย แบบเรื้อรัง ได้แก่ เนื้องอก มะเร็ง เด็กทารกในครรภ์แม่ ผิดปกติ และมี ผลกระทบต่อเซลล์ สืบพันธุ์	3 (1.00)	10 (3.30)	111 (36.40)	95 (31.10)	86 (28.20)	3.82	0.91
10. การสะสมของ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน ร่างกายเป็นเวลานาน ทำให้เสื่อมสมรรถภาพ ทางเพศ	5 (1.60)	21 (6.90)	152 (49.80)	51 (16.70)	76 (24.90)	3.56	0.99

จากตาราง 11 พบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม ($\bar{X} = 4.42$) รองลงมาคือ หากท่านได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นระยะเวลาานทำให้เป็นโรคมะเร็งได้ ($\bar{X} = 4.29$) และ การได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้เกิดอาการแพ้พิษของสารเคมีรุนแรงตามไปด้วย ($\bar{X} = 4.21$) และมีการรับรู้ความรุนแรงเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร แต่ไม่รุนแรงถึงขั้นทำให้เสียชีวิต ($\bar{X} = 2.19$) รองลงมาคือ การสะสมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกายเป็นเวลานาน ทำให้เสื่อมสมรรถภาพทางเพศ ($\bar{X} = 3.56$) และหากท่านมีอาการแพ้จากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบ่อยๆ จะทำให้ร่างกายมีความทนทานต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น* ($\bar{X} = 3.58$)

ตาราง 12 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)

การรับรู้ประโยชน์ เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
1. การอาบน้ำทันที หลังจากการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะ ช่วยลดการได้รับสารเคมี กำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ ร่างกาย	5 (1.60)	10 (3.30)	10 (3.30)	99 (32.50)	181 (59.30)	4.44	0.84
2. การรับประทาน อาหารระหว่างการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ มีอันตรายต่อสุขภาพ*	122 (40.00)	99 (32.50)	47 (15.40)	24 (7.90)	13 (4.30)	3.96	1.12

ตาราง 12 (ต่อ)

การรับรู้ประโยชน์การ รับรู้เกี่ยวกับการ ป้องกันตนเองจากการ ใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
3. การเขียนฉลากติด ภาชนะหลังจากเปลี่ยน ถ่ายสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช เป็นการ ป้องกันการหยิบไปใช้ งานผิด	4 (1.30)	12 (3.90)	8 (2.60)	124 (40.70)	157 (51.50)	4.37	0.82
4. ขณะฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช การสวม ชุดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ผ้าปิดปาก ถุงมือ เสื้อผ้าแขนยาว และ รองเท้านบูท จะช่วย ป้องกันการได้รับ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าสู่ร่างกาย	0 (0.00)	8 (2.60)	9 (3.00)	107 (35.10)	181 (59.30)	4.51	0.68
5. การล้างมือหลังการ ฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช เป็นการ ป้องกันการเกิดโรคพิษ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	4 (1.30)	11 (3.60)	18 (5.90)	112 (36.70)	160 (52.50)	4.35	0.85

ตาราง 12 (ต่อ)

การรับรู้ประโยชน์ เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
6. หากมีอาการผิดปกติ ขณะฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช เช่น อาเจียน ตาพละมัว เวียนศีรษะ ท่าน สามารถชื้อยามา รับประทานได้เอง*	90 (29.50)	79 (25.90)	65 (21.30)	49 (16.10)	22 (7.20)	3.54	1.26
7. ตรวจเช็คสภาพ อุปกรณ์ก่อนฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทุกครั้ง ป้องกันการ รั่วไหลของสารเคมี กำจัดศัตรูพืช	3 (1.00)	7 (2.30)	13 (4.30)	133 (43.60)	149 (48.90)	4.37	0.75
8. ควรนำเด็กและสัตว์ เลี้ยงออกจากบริเวณที่ มีการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชทันทีเพื่อ ลดการสัมผัส	4 (1.30)	4 (1.30)	10 (3.30)	127 (41.60)	160 (52.50)	4.42	0.74
9. เกษตรกรผู้ที่ฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรตรวจเลือดหาการ ตกค้างของสารเคมีใน ร่างกาย	1 (0.30)	11 (3.60)	12 (3.90)	138 (45.20)	143 (46.90)	4.35	0.75

ตาราง 12 (ต่อ)

การรับรู้อุปสรรค เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
10. ขณะฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ไม่ควรนำ เสื้อผ้าหรือผ้าเช็ดบริเวณ ใบหน้า อาจจะทำให้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เข้าตา เข้าปาก	4 (1.30)	5 (1.60)	13 (4.30)	89 (29.20)	194 (63.60)	4.52	0.77

จากตาราง 12 พบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ควรนำเสื้อผ้าหรือผ้าเช็ดบริเวณใบหน้า อาจจะทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าตา เข้าปาก ($\bar{X} = 4.52$) รองลงมาคือ ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ผ้าปิดปาก ถุงมือ เสื้อผ้าแขนยาว และรองเท้าน้ำยาง จะช่วยป้องกันการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย ($\bar{X} = 4.51$) และการอาบน้ำทันทีหลังจากการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะช่วยลดการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย ($\bar{X} = 4.44$) กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ประโยชน์เกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ หากมีอาการผิดปกติขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น อาเจียน ตาพละมัว เวียนศีรษะ ท่านสามารถซื้อยามารับประทานได้เอง* ($\bar{X} = 3.54$) รองลงมาคือ การรับประทานอาหารระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีอันตรายต่อสุขภาพ* ($\bar{X} = 3.96$) และการล้างมือหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการป้องกันการเกิดโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 4.35$) เกษตรกรผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรตรวจเลือดหาการตกค้างของสารเคมีในร่างกาย ($\bar{X} = 4.35$)

ตาราง 13 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง ตามการรับรู้การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแยกตามรายชื่อ (n = 305)

การรับรู้อุปสรรค เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
1. การสวมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายจาก สารเคมี ระหว่างการฉีด พ่น สารเคมี กำจัด ศัตรูพืช ทำให้ท่านอึด อัดรู้สึกไม่สะดวกสบาย*	124 (40.70)	88 (28.90)	21 (6.90)	51 (16.70)	21 (6.90)	3.79	1.13
2. การหาที่นั่งพักเหนื่อย นอกบริเวณที่มีการฉีด พ่น สารเคมี กำจัด ศัตรูพืชในระหว่างที่ทำ การฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช ทำให้ยุ่งยาก และเสียเวลา*	136 (44.60)	91 (29.80)	20 (6.60)	48 (15.70)	10 (3.30)	3.97	1.20
3. อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายจากสารเคมี กำจัด ศัตรูพืช เช่น แว่นตาป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท เป็นอุปกรณ์ ที่มีราคาแพง*	87 (28.50)	120 (39.30)	20 (6.60)	68 (22.30)	10 (3.30)	3.67	1.19

ตาราง 13 (ต่อ)

การรับรู้อุปสรรค เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
4. การอาบน้ำเปลี่ยน เสื้อผ้าหลังจากฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เสร็จทำให้เสียเวลา*	129 (39.30)	137 (44.90)	11 (3.60)	22 (7.20)	6 (2.00)	4.18	0.94
5. การไม่มีความรู้ เกี่ยวกับวิธีการใช้ อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายจากสารเคมี ทำให้ท่านลังเลที่จะใช้ อุปกรณ์ดังกล่าว	62 (20.30)	44 (14.40)	63 (20.70)	69 (31.50)	40 (13.10)	3.02	1.34
6. การเก็บอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายจาก สารเคมี หลังจากใช้ใน การฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ทำให้ เกิดความยุ่งยาก*	159 (52.10)	93 (30.50)	16 (5.20)	25 (8.20)	12 (3.90)	4.18	1.10
7. การที่ต้องทำงาน 5-6 วันต่อสัปดาห์ ทำ ให้ท่านเหนื่อยและไม่มี เวลาในการไปซื้อ อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายจากสารเคมี ซึ่งอยู่ไกล*	80 (26.20)	95 (31.10)	46 (15.10)	69 (22.60)	15 (4.90)	3.51	1.23

ตาราง 13 (ต่อ)

การรับรู้อุปสรรค เกี่ยวกับการป้องกัน ตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	จำนวน (ร้อยละ)					\bar{X}	S.D.
	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วย อย่างยิ่ง		
8. การงดสูบบุหรี่ ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช เป็น เรื่องที่ทำไต่ยาก*	113 (37.00)	107 (35.10)	41 (13.40)	28 (9.20)	16 (5.20)	3.89	1.15
9. การผสมสารเคมี กำจัดศัตรูพืช ตาม อัตราส่วนที่ระบุไว้ใน ฉลากอ่านและทำตาม เข้าใจไต่ยาก*	116 (38.00)	140 (45.90)	15 (4.90)	28 (9.20)	6 (2.00)	4.09	0.98
10. ชุด อุปกรณ์ ป้องกันมีจำนวนหลาย ชิ้น ยากต่อการสวม ใส่*	139 (45.60)	67 (22.00)	24 (7.90)	59 (19.30)	16 (5.20)	3.83	1.32

จากตาราง 13 พบว่า โดยกลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จทำให้เสียเวลา* ($\bar{X} = 4.18$) และการเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีหลังจากใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกิดความยุ่งยาก* ($\bar{X} = 4.18$) รองลงมาคือ การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ในฉลากอ่านและทำตามเข้าใจไต่ยาก* ($\bar{X} = 4.09$) และการหาที่นั่งพักเหนื่อยนอกบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระหว่างที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ยุ่งยากและเสียเวลา* ($\bar{X} = 3.97$) กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด 3 อันดับแรกคือ การไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี ทำให้ท่านลังเลที่จะใช้อุปกรณ์ดังกล่าว ($\bar{X} = 3.02$)

รองลงมาคือ การที่ต้องทำงาน 5-6 วันต่อสัปดาห์ ทำให้ท่านเหนื่อยและไม่มีเวลาในการไปซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี ซึ่งอยู่ไกล* ($\bar{X} = 3.51$) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น แวนตาป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพง* ($\bar{X} = 3.67$)

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง (n = 305)

ข้อคำถาม	ตอบไม่ใช่		ตอบใช่		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
1. ท่านรู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงเกิดอาการกลัวการไม่ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่น	65	21.30	240	78.70	0.78	0.41
2. ท่านมีความตั้งใจที่จะทำมาหากินเลี้ยงดูครอบครัว จึงดูแลป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี	41	13.40	264	86.60	0.86	0.34
3. ผลการตรวจสารพิษในกระแสเลือดจะทำให้ท่านสนใจที่จะป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	40	13.10	265	89.90	0.87	0.34
4. หากร่างกายอ่อนแอจะทำให้ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	38	12.50	267	87.50	0.87	0.33

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ตอบไม่ใช่		ตอบใช่		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
5. ท่านไม่ยอมเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เนื้องอก มะเร็ง เด็กทารก ในครรภ์แม่ผิดปกติ ผลกระทบ ต่อเซลล์สืบพันธุ์ จึงมีการ ป้องกันตนเองจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	11	3.60	294	96.40	0.96	0.18
6. ประสบการณ์การเจ็บป่วย ของบุคคลอื่น ทำให้ท่านป้องกัน ตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	35	11.50	270	88.50	0.88	0.32
7. ท่านได้รับข่าวสารหรือข้อมูล เกี่ยวกับพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ ท่านมีการป้องกันตนเองในการ ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	35	11.50	270	88.50	0.88	0.32
8. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	79	25.90	226	74.10	0.74	0.44
9. ท่านได้รับคำเตือนจากคนใน ครอบครัว จึงทำให้ท่านอยาก ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	31	10.20	274	89.80	0.89	0.30

ตาราง 14 (ต่อ)

ข้อความคำถาม	ตอบไม่ใช่		ตอบใช่		\bar{X}	S.D.
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
10. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี เช่น เสื้อผ้าแขนยาว หน้ากากอนามัย ถุงมือ รองเท้าบูท ไม่สะดวกในการใส่ จึงทำให้ท่านไม่ป้องกันตนเอง ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	50	16.40	255	83.60	0.83	0.37

หมายเหตุ: * หมายถึง คำถามเชิงลบ

จากตาราง 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับสิ่งชกนนำมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านไม่ยอมเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เนื้องอก มะเร็ง เด็กทารกในครรภ์แม่ผิดปกติ ผลกระทบต่อเซลล์สืบพันธุ์ จึงมีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 0.96$) รองลงมาคือ ท่านได้รับคำเตือนจากคนในครอบครัว จึงทำให้ท่านอยากป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 0.89$) และประสบการณ์การเจ็บป่วยของบุคคลอื่น ทำให้ท่านป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 0.88$) ท่านได้รับข่าวสารหรือข้อมูลเกี่ยวกับพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ท่านมีการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 0.88$) กลุ่มตัวอย่างที่ได้รับสิ่งชกนนำน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ($\bar{X} = 0.74$) รองลงมาคือ ท่านรู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงเกิดอาการกลัวการไม่ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่น ($\bar{X} = 0.78$) และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี เช่น เสื้อผ้าแขนยาว หน้ากากอนามัย ถุงมือ รองเท้าบูท ไม่สะดวกในการใส่จึงทำให้ท่านไม่ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช* ($\bar{X} = 0.83$)

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตาราง 15 ระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง
(n = 305)

ระดับพฤติกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ	\bar{X}	S.D.
ระดับควรปรับปรุง (30 – 49 คะแนน)	2	0.70	48.00	1.41
ระดับปานกลาง (50 – 69 คะแนน)	107	35.10	63.09	3.63
ระดับดี (70 – 90 คะแนน)	196	64.30	76.74	4.18
$\bar{X} = 71.78$, S.D. = 7.87, Min = 47, Max = 87				

จากตาราง 15 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.30 รองลงมาคือ มีพฤติกรรมในระดับปานกลาง ร้อยละ 35.10 และระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 0.70 ตามลำดับ เมื่อพิจารณาคะแนนพฤติกรรมแยกตามรายชื่อ ได้ผลดังตาราง 13

ตาราง 16 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง แยกตามรายชื่อ (n = 305)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจาก การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
ก่อนการฉีดพ่น					
1. ท่านอ่านรายละเอียดของฉลาก ภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนซื้อ	13 (4.30)	53 (17.40)	239 (78.40)	2.74	0.52

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจาก การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
ก่อนการฉีดพ่น					
2. ท่านทำการผสมสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช เกินปริมาณที่ฉลากกำหนด เพื่อให้ได้ผลดีต่อการกำจัดศัตรูพืช*	30 (9.80)	101 (33.10)	174 (57.00)	2.47	0.66
3. ท่านไม่สวมถุงมือในขณะที่ผสม สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	61 (20.00)	149 (48.90)	95 (31.10)	2.11	0.70
4. ท่านอ่านฉลากข้างขวดทุกครั้ง และปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ อย่าง เคร่งครัดในการใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	0.6 (2.00)	66 (21.60)	233 (76.40)	2.74	0.48
5. เมื่อท่านสงสัยหรือไม่แน่ใจ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านได้ปรึกษาเจ้าหน้าที่การเกษตร ก่อนที่จะนำสารเคมีนั้นๆ มาใช้	33 (10.80)	136 (44.60)	136 (44.60)	2.33	0.66
6. ท่านสวมใส่เสื้อผ้าแขนยาวและกางเกง ขายาว ในขณะที่ทำการผสมสารเคมี กำจัดศัตรูพืช	6 (2.00)	93 (30.50)	206 (67.50)	2.65	0.51
7. ท่านทำการตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ที่ใช้ ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุก ครั้งทำการฉีดพ่น	10 (3.30)	119 (39.00)	175 (57.40)	2.55	0.57
8. ท่านตรวจสอบรูรั่วของถุงมือโดยการ เอาน้ำใส่แล้วบีบเบาๆ ก่อนนำถุงมือไป ใช้	89 (29.20)	130 (42.60)	86 (28.20)	2.00	0.75

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจาก การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
9. ขณะทำการผสมสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช ท่านกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่นั้น	71 (23.30)	102 (33.40)	132 (43.30)	2.20	0.79
10. ท่านสามารถผสมสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชหลายๆชนิดรวมกันได้ แต่ต้อง ผสมอย่างถูกต้องและได้สัดส่วนที่ เหมาะสม	66 (21.60)	128 (42.00)	111 (36.40)	2.14	0.74
ขณะฉีดพ่น					
11. ท่านรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในบริเวณที่ทำการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	18 (5.60)	131 (43.00)	156 (51.10)	2.45	0.60
12. ท่านไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชในขณะที่ลมแรงหรือมีฝนตก	88 (28.90)	48 (15.70)	169 (55.40)	2.26	0.88
13. ท่านอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	6 (2.00)	67 (22.00)	232 (76.10)	2.74	0.48
14. ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เฉพาะช่วงเวลาเช้าหรือเย็นเท่านั้น	9 (3.00)	119 (39.00)	177 (58.80)	2.55	0.55
15. ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเวลากลางวันที่มีแสงแดดร้อนจัด เนื่องจากจะทำให้ได้ผลดี*	101 (33.10)	119 (39.00)	85 (27.90)	2.05	0.78

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
16. ท่านหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชทันทีเมื่อปรากฏอาการแพ้ สารเคมี เช่น เวียนศีรษะ คลื่นไส้ แน่น หน้าอก เป็นต้น	14 (4.60)	75 (24.60)	216 (70.80)	2.66	0.56
17. ท่านสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขา ยาว ผ้าปิดจมูก และสวมรองเท้ามิดชิด ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช	6 (2.00)	33 (10.80)	266 (87.20)	2.85	0.40
18. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่น ชำรุด ท่านหยุดการฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชทันที	10 (3.30)	93 (30.50)	202 (66.20)	2.63	0.54
19. ท่านเตรียมน้ำสะอาดไว้เพียงพอ สำหรับการชำระล้างร่างกาย ในกรณี เกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เช่น สารเคมี กระเด็นเข้าตา หรือหกเปื้อน ร่างกาย	7 (2.30)	94 (30.80)	204 (66.90)	2.64	0.52
20. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านควรกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้ บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณ ดังกล่าว	62 (20.30)	86 (28.20)	157 (51.50)	2.31	0.78

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
หลังฉีดพ่น					
21. ท่านล้างมือทุกครั้ง หลังจากที่ฉีด พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว	5 (1.60)	20 (6.60)	280 (91.80)	2.90	0.34
22. ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันที หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	6 (2.00)	39 (12.80)	260 (85.20)	2.83	0.42
23. ท่านจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ ในที่มิดชิดและเด็กเฝ้าหีบถึง	15 (4.90)	64 (21.00)	226 (74.10)	2.70	0.56
24. ท่านนำภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่*	203 (66.60)	76 (24.90)	26 (8.50)	2.58	0.64
25. ท่านซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกต่างหากจาก เสื้อผ้าอื่นๆ	9 (3.00)	64 (21.00)	232 (76.10)	2.73	0.50
26. ท่านทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสม แล้วไว้ในเครื่องพ่น เพราะสะดวกต่อ การนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป*	140 (45.90)	149 (48.90)	16 (5.20)	2.40	0.59
27. ท่านทำลายภาชนะที่ใช้ในการ บรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการฝัง ดิน	158 (51.80)	102 (33.40)	45 (14.80)	1.62	0.73
28. ท่านเก็บเกี่ยวผลผลิตทันที หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*	266 (87.20)	27 (8.90)	12 (3.90)	2.83	0.47

ตาราง 16 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ระดับการปฏิบัติ			\bar{X}	S.D.
	ไม่เคย จำนวน (ร้อยละ)	บางครั้ง จำนวน (ร้อยละ)	ประจำ จำนวน (ร้อยละ)		
29. ท่านชำระล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ต่างๆ ที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืช โดยแยกชำระล้างจาก อุปกรณ์เครื่องมือ และเครื่องใช้อื่นๆ	10 (3.30)	70 (23.00)	225 (73.80)	2.70	0.52
30. ท่านกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้ บุคคลอื่น เข้าไปในพื้นที่บริเวณที่ทำ การฉีดพ่นสารเคมีในช่วงที่มีการฉีดพ่น	66 (21.60)	99 (32.50)	140 (45.90)	2.24	0.78

จากตาราง 16 พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านล้างมือทุกครั้ง หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว ($\bar{X} = 2.90$) รองลงมาคือ ท่านสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ผ้าปิดจมูก และสวมรองเท้าปิดชิด ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 2.85$) และท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันที หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ($\bar{X} = 2.83$) ท่านเก็บเกี่ยวผลผลิตทันที หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช* ($\bar{X} = 2.83$) ในขณะที่เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ท่านทำลายภาชนะที่ใช้ในการบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการฝังดิน ($\bar{X} = 1.62$) รองลงมาคือ ท่านตรวจสอบรูรั่วของถุงมือโดยการเอาน้ำใส่แล้วบีบเบาๆ ก่อนนำถุงมือไปใช้ ($\bar{X} = 2.00$) และท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเวลากลางวันที่มีแสงแดดร้อนจัด เนื่องจากจะทำให้ได้ผลดี* ($\bar{X} = 2.05$)

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การวิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้วยสถิติ Multiple regression analysis โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบ Stepwise ตัวแปรที่นำมาวิเคราะห์ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา รายได้ของ

เกษตรกรเฉลี่ยต่อปี อาชีพหลักหรืออาชีพรอง ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด วัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความรู้ การรับรู้ และสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้ผลดังแสดงในตาราง 14

ตาราง 17 แสดงการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนระหว่างตัวแปรพยากรณ์กับ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุตรดิตถ์ (n = 305)

ตัวแปร	R ² change	B	Beta	t	P-value
การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.417	0.530	0.349	5.885	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.055	0.327	0.185	3.353	0.001
สถานภาพ	0.024	3.600	0.146	3.496	0.001
ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.022	-0.637	-0.387	-4.267	< 0.001
การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.018	0.257	0.179	3.018	0.003
ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด	0.013	0.351	0.238	2.596	0.010
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	0.007	0.408	0.086	1.994	0.047
ระดับการศึกษา	0.006	-1.430	-0.079	-1.984	0.048

Constant (a) = 28.681, R square = 0.562, Adjust R square = 0.550, F = 47.384, P-value < 0.001

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 17 พบตัวแปรจำนวน 8 ตัวแปรพร้อมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด เมื่อพิจารณาการเลือกตัวแปรอิสระเข้ามาในสมการพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรทำนายที่ได้รับการคัดเลือกเข้าสมการเป็นตัวแรก คือ การรับรู้โอกาส

จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญอีกร้อยละ 0.60 แต่เมื่อตัวแปรทำนายในขั้นต่อไปของการวิเคราะห์ พบว่า สัมประสิทธิ์การทำนายเปลี่ยนไปอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน เพื่อหาตัวแปรทำนายจึงยุติลง ในขั้นตอนที่ 8 ซึ่งเป็นขั้นตอนสุดท้ายที่จะได้เส้นถดถอยที่ดีที่สุด นั่นคือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถานภาพ ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และระดับการศึกษา สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดได้ร้อยละ 55.00

สามารถสร้างสมการพยากรณ์พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ได้ดังนี้

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8$$

เมื่อ $Y =$ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด

$a =$ ค่าคงที่

$b_1 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการรับรู้โอกาสเสี่ยงฯ

$b_2 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการรับรู้ความรุนแรงฯ

$b_3 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของสถานสมรส

$b_4 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

$b_5 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการรับรู้ประโยชน์ฯ

$b_6 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด

$b_7 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ

$b_8 =$ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอยของการศึกษามัธยมตอนปลายลงไป

$x_1 =$ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

$x_2 =$ การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

$x_3 =$ สถานสมรส

$x_4 =$ ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

$x_5 =$ การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

$x_6 =$ ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด

x_7 = สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ

x_8 = ระดับการศึกษา

สมการพยากรณ์ในรูปคะแนนดิบ

$$Y = 28.681 + 0.530 x_1 + 0.327 x_2 + 3.600 x_3 - 0.637 x_4 + 0.257 x_5 + 0.351 x_6 + 0.408 x_7 - 1.430 x_8$$

ดังนั้น

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด = $28.681 + 0.530$ (การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) + 0.327 (การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) + 3.600 (สถานสมรส) - 0.637 (ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) + 0.257 (การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช) + 0.351 (ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด) + 0.408 (สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ) - 1.430 (ระดับการศึกษา)

จากสมการ แสดงว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.530 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระคงที่ คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 0.530 หน่วย

การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.327 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระคงที่ คะแนนการรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้น 1 หน่วย คะแนนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 0.327 หน่วย

สถานสมรส เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 3.600 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระคงที่ ถ้ามีสถานภาพสมรสจะมี คะแนนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด เพิ่มขึ้น 3.600 หน่วย

ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ -0.637 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระครั้งที่ k เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ลดลง 0.637 หน่วย

การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.257 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระครั้งที่ k เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 0.257 หน่วย

ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.351 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระครั้งที่ k เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 0.351 หน่วย

สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงบวก และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ 0.408 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระครั้งที่ k เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดจะเพิ่มขึ้น 0.408 หน่วย

ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยมีความสัมพันธ์เชิงลบ และมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ถดถอย เท่ากับ -1.430 หมายความว่า เมื่อตัวแปรอิสระครั้งที่ k เพิ่มขึ้น 1 หน่วย ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ลดลง 1.430 หน่วย

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาความสัมพันธ์เชิงทำนาย (Predictive correlational study) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี จำนวน 305 ครัวเรือน สุ่มตัวอย่างโดยใช้การสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster sampling) คัดตามสัดส่วนประชากรในหมู่บ้านและคัดเลือกครัวเรือนของเกษตรกรด้วยตารางเลขสุ่ม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา และความเชื่อมั่น วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. จากการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นเพศชาย ร้อยละ 62.0 มีอายุระหว่าง 50 - 59 ปี ร้อยละ 30.8 มีสถานภาพการสมรส ร้อยละ 73.1 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 34.8 มีรายได้เฉลี่ยต่อปีอยู่ระหว่าง 50,001 - 100,000 บาท ร้อยละ 61.0 ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการปลูกข้าวโพดเป็นอาชีพหลัก ร้อยละ 86.9 โดยมีระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด 1 - 10 ปี ร้อยละ 84.9 มีวัตถุประสงค์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อกำจัดวัชพืช ร้อยละ 100.0 โดยมีระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 - 10 ปี ร้อยละ 88.5 และมีจำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3 ครั้ง/ปี ร้อยละ 84.6 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 91.5 เกษตรกรมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 61.1 รองลงมาคือ มีการรับรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 37.7 และน้อยที่สุดคือ ระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 0.7 เกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 52.8 รองลงมาคือ มีการรับรู้ความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 46.2 และน้อยที่สุดคือระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 1.0 มีการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 88.2 และรองลงมาคือ มีการรับรู้ประโยชน์อยู่ในระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 11.8 มีการรับรู้อุปสรรคอยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 58.7 และรองลงมาคือ ระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 41.3 มีสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติอยู่ในระดับดีมากที่สุด ร้อยละ 87.9 รองลงมาคือ มีสิ่งชักนำให้เกิด

การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 10.5 และน้อยที่สุดคือ ระดับควรปรับปรุง ร้อยละ 1.6 และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 64.3

2. ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ได้แก่ การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถานสมรส ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สถานสมรส ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ และการศึกษา ร่วมกันทำนายพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดได้ร้อยละ 56.20 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี สามารถอภิปรายผลการวิจัยตามปัจจัยที่ศึกษา ดังต่อไปนี้

1. สถานภาพ

จากการศึกษา พบว่า สถานภาพสมรส มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่เป็นเกษตรกรที่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 73.1 สอดคล้องกับการศึกษาของนุกุล หนูสุข (2561) และไชยา พรหมเกษ (2561) ที่พบว่า อาจเนื่องมาจาก เช่น คนที่มีคู่สมรสจะสามารถเป็นปัจจัยกระตุ้นภายนอกทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ เช่น การได้รับการตักเตือนจากคู่สมรส ซึ่งพบ สิ่งชักนำก็มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม

2. ระดับการศึกษา

จากการศึกษา พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาชั้นประถมศึกษา อาจเนื่องมาจากอดีตนั้น การศึกษาเข้าถึงได้ยากสำหรับผู้ที่มิฐานะปานกลางและยากจน จึงทำให้เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา สามารถอธิบายได้ว่า ถึงแม้

เกษตรกรจะจบในระดับชั้นประถมศึกษา แต่เกษตรกรก็อ่านออกเขียนได้ สามารถอ่านฉลากบรรจุกัญญาให้เข้าใจก่อนการใช้งานหรือเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับปัญหาที่เกิดขึ้นในผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาในระดับเดียวกัน จึงทำให้มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่แตกต่างกัน ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของกนกอร พรหมชาติ (2555); ประจวบ ตะกุดเพ็ง (2555); และวิชชาดา สิมลา และตัม บุนรอด (2555) ที่พบว่า ระดับการศึกษา มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการศึกษาของจิตติพัฒน์ สืบสิมมา และคณะ (2560) ที่พบว่า ระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

3. ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด

จากการศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด ระหว่าง 1 – 10 ปี ร้อยละ 84.9 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรที่มีระยะเวลาในการปลูกข้าวโพดนาน จะส่งผลให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรจะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกข้าวโพดเป็นส่วนมากทำให้ อาจเกิดความกลัว เกิดความตระหนักในผลกระทบต่อสุขภาพ จึงมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ดีและถูกต้องมากกว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีระยะเวลาในการปลูกข้าวโพดน้อย สอดคล้องกับการศึกษาของ ประจวบ ตะกุดเพ็ง (2555); และวิชชาดา สิมลา และตัม บุนรอด (2555) ที่พบว่า ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

4. ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษา พบว่า ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระหว่าง 1 – 10 ปี เมื่อใช้นานขึ้น อาจเกิดความเคยชิน ทำให้ไม่มีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สอดคล้องกับการศึกษาของกวิสธารินทร์ คณะพันธ์ และคณะ (2563); ประจวบ ตะกุดเพ็ง (2555); จิตติพัฒน์ สืบสิมมา และคณะ (2560); และบัวทิพย์ แดงเขียน และคณะ (2560) ที่พบว่า ระยะเวลาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

5. การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษา พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจาก

การสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 61.1 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความเชื่อที่ตนเองจะเกิดโอกาสเสี่ยงที่จะเจ็บป่วยจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกษตรกรมีพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายที่ดีและถูกต้อง สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Ronsenstock (1974) ที่พบว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วย บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า “เขามีโอกาสเสี่ยงต่อการเป็นโรค” และสอดคล้องกับการศึกษาของกนกวรรณ พันธมาศ (2559) และมงคล รัชชะ และคณะ (2560) ที่พบว่า การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

6. การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษา พบว่า การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นั่นคือ เกษตรกรที่รับรู้ถึงความรุนแรงของการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะมีพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเพิ่มขึ้น โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับรู้ถึงความรุนแรงของการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 52.8 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความเชื่อว่าการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช นั้น จะส่งผลให้เกิดการสะสมสารพิษในร่างกาย อาจทำให้เกิดการเจ็บป่วย เกิดความพิการ หรืออาจรุนแรงไปถึงขั้นการเสียชีวิต ทำให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Ronsenstock (1974) ที่พบว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อหลีกเลี่ยงจากการเจ็บป่วย บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า “อย่างน้อยที่สุด โรคนั้นจะต้องมีความรุนแรงต่อชีวิตเขาพอสมควร” และสอดคล้องกับการศึกษาของจิรภา จำศีล (2555); ปณวัตร สันประโคน (2560); และบัวทิพย์ แดงเขียน (2560) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

7. การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการศึกษา พบว่า การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการรับรู้การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 88.9 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความเชื่อว่าการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีประโยชน์ และมีผลต่อตนเองจึงปฏิบัติตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขหรือเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยสามารถช่วยลดความเสี่ยงหรือลด

ความรุนแรงต่อสุขภาพ และลดผลกระทบทางเศรษฐกิจได้ ส่งผลให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดที่ดีและถูกต้อง สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Ronsenstock (1974) พบว่า การที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมสุขภาพเพื่อหลีกเลี่ยงการเจ็บป่วย บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า “การปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงจากการป้องกันโรคจะก่อให้เกิดผลดีต่อแก่เขา” และสอดคล้องกับการศึกษาของวิชาดา สิมลา และตัม บุนรอด (2555); จีรภา จำศีล (2555); และปณวัตร สันประโคน (2560) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

8. สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ

จากการศึกษา พบว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นปัจจัยกระตุ้นภายในบุคคลและภายนอกบุคคล สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของ Ronsenstock (1974) พบว่า การที่บุคคลสนใจสื่อมวลชน รับคำแนะนำจากบุคคลใกล้ชิดหรือเจ้าหน้าที่ และร่วมถึงอาการเจ็บป่วยของสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อน บุคคลนั้นจะต้องมีความเชื่อว่า “สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติเป็นการปฏิบัติตัวเพื่อหลีกเลี่ยงจากการป้องกันโรคที่จะก่อให้เกิดผลดีต่อแก่เขา” และสอดคล้องกับการศึกษาของจีรภา จำศีล (2555); ปณวัตร สันประโคน (2560); และบัวทิพย์ แดงเขียน (2560) พบว่า สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีนโยบายในการส่งเสริม สนับสนุนบุคลากรสาธารณสุขให้ความรู้ สร้างกิจกรรม เพื่อให้ผู้เกษตรกรกลุ่มเสี่ยง มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
2. นักวิจัยและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขสามารถนำไปจัดโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ (Intervention) โดยมุ่งเน้นนำปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ไปจัดกิจกรรมของโปรแกรม เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการป้องกันตนเองในเกษตรกร

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ พันธมาศ, และวัชรี ศรีทอง. (2559). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบ่อโพธิ์ อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กนกอร พรหมชาติ. (2555). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพต่อพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนชาวเขาเผ่าม้ง (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- กรมควบคุมพืชและวัสดุทางการเกษตร. (2555). การคุ้มครองผู้บริโภคจากอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคาร์โบฟูราน เมทโทมิล อีพีเอ็น และไดโครโตพอส. กรุงเทพฯ: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). นโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. สืบค้น 17 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://www.moac.go.th/news-preview-392891791368>.
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2563). ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม. สืบค้น 17 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://marketeeronline.co/archives/161682>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2559). สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ. สืบค้น 12 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/106>.
- กรีนเนท. (2554). เกษตรปลอดสารพิษ ปลอดภัยจริงหรือ. สืบค้น 12 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://www.greennet.or.th/>.
- กรีนเนท. (2562). พิษภัยสารเคมีเกษตร. สืบค้น 12 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <https://www.greennet.or.th>.
- กัลยา วานิชขันธ์. (2559). การใช้ SPSS for Windows ในการวิเคราะห์ข้อมูล. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สามลดา.
- กวิศรารินทร์ คณะพันธ์ และกาญจนา แซ่อิง. (2563). ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตัวเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในนาข้าวของ เกษตรกรตำบลหนองแก้ว อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. (2555). นานาสาระสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. สืบค้น 18 มกราคม 2561, จาก <http://www.thaipan.org/node/324>
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. (2556). ระบบเกษตรและอาหารที่ปลอดภัย. สืบค้น 12 เมษายน 2565, จาก <https://thaipan.org/document/646>.

- จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ. (2560). *พฤติกรรมสุขภาพ แนวคิด ทฤษฎี และการประยุกต์ใช้*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- จิตติพัฒน์ สืบสิมมา, ทศนีย์ ศิลาวรรณ, และณิชาภัทร ชันสาคร. (2560). *พฤติกรรมการใช้และป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูก* *พริกผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช: กรณีศึกษา ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ศรีสะเกษ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- จิรภา จำศีล. (2555). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และสัตว์ของเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรด ตำบลบ้านเสด็จ อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชาญชัย บุญเชิด และโสธรา อนุกุลประชา. (2564). *ผลของการให้ความรู้ด้านคุ้มครองผู้บริโภค โดยใช้หอกระจายข่าวหมู่บ้านในเขตพื้นที่อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ยโสธร: วิทยาลัยเกษตรกรรม.
- ณัฐธยา วิไลวรรณ. (2559). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร อำเภอเมือง จังหวัดปทุมธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). นครราชสีมา: วิทยาลัยนครราชสีมา.
- ดลนภา ไชยสมบัติ. (2558). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร: กรณีศึกษาเกษตรกรใน ต.สันป่าม่วง อ.เมือง จ.พะเยา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พะเยา: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.
- ธัญญาภรณ์ ไทยอยู่, สรัญญา ถีป้อม, สุดาวดี ยะสะกะ, และวิโรจน์ จันท. (2560). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของคองงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมี ตำบลดงประคำ อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก*. วารสารควบคุมโรค, 43(3), 293–305.
- ธิดารัตน์ ธรรมดี. (2561). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลเขาค้อ อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นิทรากิจจิระวุฒิวงษ์. (2560). *การวิจัยทางสาธารณสุข: จากหลักสูตรการปฏิบัติ*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- นุกูล หนูสุข. (2561). *ผลของโปรแกรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของผู้สูงอายุ โดยการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ในพื้นที่ตำบลเสริมซ้าย อำเภอเสริมงาม จังหวัดลำปาง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ลำปาง: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบานทาโปง ลำปาง.

- บัวทิพย์ แดงเขียน. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตราย จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ).
ชัยนาท: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี.
- ประจวบ ตะกรุดเพ็ง. (2555). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อย ตำบลศรีเทพ อำเภอศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). อุดรดิตถ์: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์.
- ปณวัตร สันประโคน. (2560). ผลของโปรแกรมการป้องกันอันตรายจากการใช้ยาฆ่าแมลง ของชาวนาไทย ในอำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). สุพรรณบุรี: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ปัทมา สุพรรณกุล. (2561). สถิติประยุกต์สำหรับงานวิจัยด้านสาธารณสุข. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- บุญญาพัฒน์ ไชยเมธ. (2557). วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข. สงขลา: นำศิลป์โฆษณา.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย. (2559). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ตำบลชัยภูมิ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- มงคล รัชชะ, สุรเดช สำราญจิตต์, จุฑามาศ แสนท้าว, ศรราม สุขตะกั่ว, และอนวัธน์ อัครศิสุวรรณ. (2560). พฤติกรรมป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรบ้านทุ่งนางครวญ ตำบลชะแล อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). กาญจนบุรี: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- มูลนิธิชีววิถี. (2554). สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและความเสื่อมโทรมในระบบนิเวศ. สืบค้น 10 มกราคม 2563, จาก <https://biothai.net/node/8688>.
- มูลนิธิชีววิถี. (2554). ผลกระทบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพคนไทย. สืบค้น 12 มกราคม 2561, จาก <https://biothai.net/node/8691>
- ยุทธ ไกยวรรณ. (2558). สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อเสริมกรุงเทพ.
- รมชัย โตสม. (2558). เรื่อง ผลกระทบของสารเคมีการเกษตรต่อสุขภาพของเกษตรกร และผู้บริโภค: แนวทางในการควบคุมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพื่อสร้างความมั่นคงทางสุขภาพของผู้ประกอบการภาคเกษตรกรรมและผู้บริโภค. สืบค้น 22 มกราคม 2561, จาก https://www.parliament.go.th/ewtadmin/ewt/parliament_parcy/ewt_dl_link.php?nid=29268
- รัตนา ทรัพย์บำเรอ. (2557). สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและผลกระทบต่อสุขภาพ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ โอ.เอส.พริ้นติ้ง เฮ้าส์.

- วิชชาดา สิมลา, และตั้ม บุญรอด. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแหลมไทร อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง. *วารสารสาธารณสุขศาสตร์*, 42(2), 103-113.
- วีราษณ์ สุวรรณ. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศิริวรรณ แก้วสุขเรือง. (2561). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายของเกษตรกรปลูกข้าว ตำบลไทรกลาง อำเภอไทรลาค จังหวัดสุโขทัย (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- สถาบันวิจัยและพัฒนาแห่งชาติมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2558). *ข้าวโพด : การปลูกข้าวโพด*. สืบค้น 12 มกราคม 2561, จาก <https://www3.rdi.ku.ac.th/?p=8646#:~:text=%E0%B8%82%E0%B9%89%>.
- สถิติการเกษตรและสหกรณ์. (2563). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2563*. สืบค้น 12 เมษายน 2565, จาก http://dataset.nabc.go.th/dataset/5f563418-cf84-4ad7-8f1e-d174b3ed3367/resource/f31e8d62-595b-4332-9ead-bea97e68283b/download/31-01-2563_compressed.pdf.
- สนาน ผดุงศิลป์. (2556). *ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังสรรพรส อำเภอคลอง จังหวัดจันทบุรี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สาคร ศรีมุข. (2556). *ผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตรของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา.
- สารานุกรมเสรี. (2565). *ความหมายของข้าวโพด*. สืบค้น 12 มกราคม 2561, จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/>.
- สิทธิชัย ยอดสุวรรณ. (2556). *พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอเวียงแก่น จังหวัดเชียงราย* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ). เชียงราย: มหาวิทยาลัยเชียงราย.
- สุชาสินี อึ้งสูงเนิน. (2558). *ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย.
- สุพัตรา ปรศพัฒนา. (2559). *ยาฆ่าแมลงในผัก-ผลไม้ส่งผลกระทบต่อสมองเด็กในครรภ์*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

- สุเพ็ญศรี เบ้าทอง. (2555). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่เพาะปลูกมะเขือเทศ บ้านลาดนาเพียง ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- แสงเทียน อยู่เถา. (2560). เวชสถิติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านโคก. (2560). สรุปข้อมูลการทำไร่ข้าวโพดของเกษตรกรในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี. อุดรธานี: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. (2559). พ.ร.บ. สารกำจัดศัตรูพืช การจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งระบบ. สืบค้น 12 มีนาคม 2561, จาก <http://www.doa.go.th/ard>.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2562). อัตราการเจ็บป่วย. สืบค้น 12 เมษายน 2565, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/News/2562/N23-07-62-1.aspx>.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). ปริมาณและมูลค่าการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร. สืบค้น 18 มกราคม 2561, จาก <https://www.tcijthai.com/news/2019/10/scoop/9456>
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2553). คู่มือเกษตรกรปลอดโรค สำหรับเกษตรกรและอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน. สืบค้น 14 เมษายน 2565, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/uploads/media/manual/Guide-farmers-and-volunteers.pdf>.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2555). สถานการณ์และปัญหาสุขภาพจากการสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช. สืบค้น 12 มกราคม 2561, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents?g=11&page=3>.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2557). การดูแลสุขภาพสำหรับเกษตรกร. สืบค้น 12 มกราคม 2561, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/407>.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2558). นโยบาย มาตรการของกระทรวงสาธารณสุข และโครงการของกรมควบคุมโรคในการดูแลในการดูแลสุขภาพกลุ่มเกษตรกร. สืบค้น 18 มกราคม 2561, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/406>
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2559). อัตราป่วยโรคจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูในปี 2559 สูงสุด 10 จังหวัดแรก. สืบค้น 16 กุมภาพันธ์ 2561, จาก <http://envocc.ddc.moph.go.th/contents?g=11>.

- เอกพล กาละดี และเจตนิพิฐ สมมาตย์. (2558). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้และการป้องกันสารเคมีของผู้ประกอบอาชีพไร่อ้อย : กรณีศึกษากันตลกขี้โค ตำบลหนองหอย อำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- Becker., & Maiman. (1975). *Health belief model*. Retrieved 29 August 2017 from <https://gpnotebook.com/simplepage.cfm?ID=-1120599997>.
- Bloom et al., (1956). *Bloom's Taxonomy*. Retrieved 20 August 2017 from <https://sites.google.com/site/anansak2554/thvsdi-kar-reiyn-ru-khx-ngblum>.
- Best. (1977). *Criteria for grading scores*. Retrieved 29 August 2017 from http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files//49930575/chapter3.pdf.
- Champion & skinner. (2008). *Health belief model*. Retrieved 2 November 2018 from <https://psycnet.apa.org/record/2008-17146-003>.
- Hochbaum., & Rosenstock. (1950). *Health belief model*. Retrieved 3 August 2017 From <http://psychology.iresearchnet.com/health-psychology-research/health-belief-model/>.
- Hongsibsong, S., Sittitoo, N., & Sapbamrer, R. (2016). Association of health symptoms with low-level exposure to organophosphates, DNA damage, ChE activity, and occupational knowledge and practice among rice, corn, and double-crop farmers. Phayao: University of Phayao.
- Kien, H. T. (2016). *Factors Influencing Safety Pesticide Use Behavior among Farmers in Thai Nguyen, Vietnam*. Thailand: Burapha University in Thailand.
- Malgie, W. (2015). *A Study of Pesticide Usage and Pesticide Safety Awareness among Farmers in Commewijne in Suriname*. Suriname: University of Suriname.
- Rovinelli & Hambleton. (1977). *IOC*. Retrieved 15 November 2018 from <http://fulltext.rmu.ac.th/fulltext/2558/117762/Chapter3.pdf>.
- Wayne W. D. (1995), Ngamjarus C., Chongsuvivatwong V., (2014). *Population mean*. Khon Kaen: Khon Kaen University.

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

1. ผศ.ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รศ.ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร. จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์
อาจารย์คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดในอำเภอบ้านโคก จังหวัดอุดรธานี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ตรงความเป็นจริงเกี่ยวกับตัวท่าน หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

1. อายุ..... ปี (จำนวนเต็ม)
2. เพศ
() 1. ชาย () 2. หญิง
3. สถานภาพการสมรส
() 1. โสด () 2. สมรส () 3. หม้าย/แยก/หย่าร้าง
4. ระดับการศึกษา
() 1. ไม่ได้เรียน () 2. ประถมศึกษา () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
() 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. () 5. อนุปริญญา / ปวส. () 6. ปริญญาตรี
() 7. สูงกว่าปริญญาตรี
5. รายได้ของเกษตรกรเฉลี่ย ต่อปี..... บาท/คน
6. ท่านประกอบอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเป็นอาชีพหลักหรือรองจากอาชีพอื่นๆ
() อาชีพหลัก () อาชีพรอง () ไร้อาชีพหลัก.....
7. ท่านประกอบอาชีพเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมาเป็นเวลา..... ปี
8. ท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อวัตถุประสงค์ใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
() กำจัดแมลง () กำจัดเชื้อรา () กำจัดวัชพืช
() อื่น ๆ โปรดระบุวัตถุประสงค์การใช้.....
9. ท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องมาเป็นเวลา.....ปี
10. จำนวนครั้งเฉลี่ยของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช.....ครั้ง/ปี

ส่วนที่ 2 ความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพ และการปนเปื้อนของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องทางขวา

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ไม่ใช่	ใช่
1. การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้มีความรู้ในการใช้สารเคมีนั้น ๆ		
2. การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรศึกษาชนิดของศัตรูพืชก่อน		
3. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรใช้ในปริมาณที่เพียงพอต่อการใช้ในแต่ละครั้ง		
4. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากอุปกรณ์เกิดขัดข้องควรรีบฉีดพ่นให้เสร็จแล้วจึงนำไปซ่อมแซม		
5. ภาชนะที่ใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรกำจัดโดยการเผา		
6. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางปาก ทางจมูก ทางผิวหนัง		
7. ขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ควรสูบบุหรี่และกินอาหาร เพราะอาจทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย		
8. การฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะแดดจัด ไม่ทำให้เป็นอันตรายต่อสุขภาพ		
9. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้เกิดการตกค้างในสิ่งแวดล้อม และเกิดผลกระทบต่อต่างๆ เช่น ทำให้ดินเสื่อมสภาพ		
10. หากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระเด็นเข้าตา ควรล้างตาด้วยน้ำสะอาด โดยให้น้ำสะอาดไหลผ่านตา อย่างน้อย 15 นาที		
11. การทำความสะอาดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องล้างทำความสะอาดในพื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำสาธารณะ		

ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	ไม่ใช่	ใช่
11. การทำความสะอาดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องล้างทำความสะอาดในพื้นที่ที่ห่างไกลจากแหล่งน้ำสาธารณะ		
12. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรอยู่ใต้ลมเสมอ		
13. ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรสวมใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว แวนตา หน้ากากอนามัย ถุงมือ และรองเท้านบูท		
14. การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรผสมให้เท่าที่ฉลากกำหนดเพื่อจะได้ผลเร็วขึ้น		
15. หลังจากการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรติดป้ายห้ามเข้าบริเวณนั้น เพื่อป้องกันการได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย		

ส่วนที่ 3 แบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพ (Health belief model) ประกอบด้วย 5 ด้าน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางด้านขวา โดยใช้เกณฑ์การตัดสินใจ ดังนี้

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายความว่า ท่านเชื่อว่าข้อความที่ระบุไม่เป็นจริงอย่างยิ่ง
ไม่เห็นด้วย	หมายความว่า ท่านเชื่อว่าข้อความที่ระบุไม่เป็นจริง
ไม่แน่ใจ	หมายความว่า ท่านไม่แน่ใจว่าข้อความที่ระบุเป็นจริง
เห็นด้วย	หมายความว่า ท่านเชื่อว่าข้อความที่ระบุเป็นจริง
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	หมายความว่า ท่านเชื่อว่าข้อความที่ระบุเป็นจริงอย่างยิ่ง

คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1. หากท่านได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 2 ทาง คือ ทางปาก และทางตา					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่ แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง
2. หากท่านรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำ ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจจะทำให้ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้					
3. ในขั้นตอนการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจทำให้ท่านได้รับพิษของสารเคมี ตกค้างสู่ร่างกาย					
4. หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านต้องอาบน้ำทันที เพราะจะช่วยลด ความเสี่ยงในการสัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย					
5. เมื่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหกโดนผิวหนัง อาจทำให้สารเคมีนั้นซึมผ่านผิวหนังเข้าสู่ ร่างกายได้					
6. เกษตรกรที่มีสุขภาพอ่อนแอ ไม่แข็งแรง หากได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมี โอกาสเกิดโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
7. เมื่อมีการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นเวลานาน อาจจะทำให้ร่างกายมี ภูมิคุ้มกันต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้ดี					
8. หากท่านนั่งพักหรือรับประทานอาหาร ภายในบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช อาจจะทำให้ท่านได้รับสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย					
9. เสื้อผ้าที่ใส่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สามารถซักรวมกับเสื้อผ้าอื่นๆ ได้					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
10. ควรสวมแว่นตาในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง					
การรับรู้ความรุนแรงจากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
11. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อ เกษตรกรและสิ่งแวดล้อม					
12. หากท่านได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชเป็นระยะเวลานานทำให้เป็น โรคมะเร็งได้					
13. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่ง ผลกระทบต่อทารกในครรภ์					
14. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่ง ผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร แต่ไม่ รุนแรงถึงขั้นทำให้เสียชีวิต					
15. ในขณะที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หากท่านไม่สวมแว่นตาก็สารเคมีกระเด็น และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกระเด็นเข้าตา อาจทำให้ตาบอดได้					
16. การได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัด ศัตรูพืช ที่มีความเข้มข้นสูงจะทำให้เกิด อาการแพ้พิษของสารเคมีรุนแรงตามไป ด้วย					
17. หากท่านมีอาการแพ้จากการสัมผัส สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสัมผัสสารเคมี กำจัดศัตรูพืชบ่อยๆ จะทำให้ร่างกายมี ความทนทานต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก ขึ้น					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่างยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
18. หากได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช สะสมในร่างกายเป็นเวลานานอาจมีผลต่อ การทำงานของตับได้					
19. การได้รับพิษของสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชมีอยู่ 2 แบบ คือ แบบเฉียบพลัน ได้แก่ พิษต่อระบบประสาท ระบบ กล้ามเนื้อ และระบบการทำงานอื่น ๆ ของ ร่างกาย แบบเรื้อรัง ได้แก่ เนื้องอก มะเร็ง เด็กทารกในครรภ์แม่ผิดปกติ และมี ผลกระทบต่อเซลล์สืบพันธุ์					
20. การสะสมของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใน ร่างกายเป็นเวลานาน ทำให้เสื่อม สมรรถภาพทางเพศ					
การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
21. การอาบน้ำทันทีหลังจากการฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จะช่วยลดการได้รับ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย					
22. การรับประทานอาหารระหว่างการฉีด พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีอันตรายต่อ สุขภาพ					
23. การเขียนฉลากติดภาชนะหลังจาก เปลี่ยนถ่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการ ป้องกันการหยิบไปใช้งานผิด					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
24. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การสวมชุดอุปกรณ์ป้องกัน เช่น ผ้าปิดปาก ถุงมือ เสื้อผ้าแขนยาว และรองเท้ายูท จะช่วยป้องกันการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย					
25. การล้างมือหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นการป้องกันการเกิดโรคพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
26. หากมีอาการผิดปกติขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น อาเจียน ตาพล่ามัว เวียนศีรษะ ท่านสามารถชื้อยามารับประทานได้เอง					
27. ตรวจเช็คสภาพอุปกรณ์ก่อนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ป้องกันการรั่วไหลของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
28. ควรนำเด็กและสัตว์เลี้ยงออกจากบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันทีเพื่อลดการสัมผัส					
29. เกษตรกรผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรตรวจเลือดหาการตกค้างของสารเคมีในร่างกาย					
30. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่ควรนำเสื้อหรือผ้าเช็ดบริเวณใบหน้า อาจจะทำให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าตาเข้าปาก					

คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
คำถาม	ไม่เห็น ด้วย อย่าง ยิ่ง	ไม่เห็น ด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็น ด้วย	เห็น ด้วย อย่างยิ่ง
<p>การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันตนเอง จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช</p> <p>31. การสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี ระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ท่าน อึดอัด รู้สึกไม่สะดวกสบาย</p>					
32. การหาที่นั่งพักเหนื่อยนอกบริเวณที่มีการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระหว่างที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ยุ่งยากและเสียเวลา					
33. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น แวนตาป้องกันสารเคมี รองเท้าบูท เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาแพง					
34. การอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จทำให้เสียเวลา					
35. การไม่มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี ทำให้ท่านลังเลที่จะใช้อุปกรณ์ดังกล่าว					
36. การเก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี หลังจากใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้เกิดความยุ่งยาก					

คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
37. การที่ต้องทำงาน 5-6 วันต่อสัปดาห์ ทำให้ท่านเหนื่อยและไม่มีเวลาในการไปซื้ออุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีซึ่งอยู่ไกล					
คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	เห็นด้วย	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
38. การงดสูบบุหรี่ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นเรื่องที่ทำได้ยาก					
39. การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามอัตราส่วนที่ระบุไว้ในฉลากอ่านและทำตามเข้าใจได้ยาก					
40. ชุดอุปกรณ์ป้องกันมีจำนวนหลายชิ้นยากต่อการสวมใส่					

ส่วนที่ 3 สิ่งชักนำให้เกิดการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องทางขวา

คำถาม	ไม่ใช่	ใช่
41. ท่านรู้สึกเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงเกิดอาการกลัวการไม่ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่น		
42. ท่านมีความตั้งใจที่จะทำมาหากินเลี้ยงดูครอบครัว จึงดูแลป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี		

คำถาม	ไม่ใช่	ใช่
43. ผลการตรวจสารพิษในกระแสเลือดจะทำให้ท่านสนใจที่จะป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
44. หากร่างกายอ่อนแอจะทำให้ท่านใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีในขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
45. ท่านไม่อยากเป็นโรคเรื้อรัง เช่น เนื้องอก มะเร็ง เด็กทารกในครรภ์แม่ผิดปกติ ผลกระทบต่อเซลล์สืบพันธุ์ จึงมีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
46. ประสบการณ์การเจ็บป่วยของบุคคลอื่น ทำให้ท่านป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
คำถาม	ไม่ใช่	ใช่
47. ท่านได้รับข่าวสารหรือข้อมูลเกี่ยวกับพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ท่านมีการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
48. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง		
49. ท่านได้รับคำเตือนจากคนในครอบครัว จึงทำให้ท่านอยากป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
50. อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมี เช่น เสื้อผ้าแขนยาว หน้ากากอนามัย ถุงมือ รองเท้าบูท ไม่สะดวกในการใส่จึงทำให้ท่านไม่ป้องกันตนเองขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย 3 ด้าน

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องทางขวา โดยใช้เกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

ประจำ	หมายถึง	ท่านปฏิบัติตามข้อความที่ระบุเป็นประจำ
บางครั้ง	หมายถึง	ท่านปฏิบัติตามข้อความที่ระบุบ่อยครั้ง
ไม่ได้ปฏิบัติ	หมายถึง	ท่านไม่ได้ปฏิบัติตามข้อความที่ระบุ

	ระดับการปฏิบัติ
--	------------------------

	ไม่เคย ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติเป็น ประจำ
ก่อนการฉีดพ่น			
1. ท่านอ่านรายละเอียดของฉลากภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนซื้อ			
2. ท่านทำการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกินปริมาณที่ฉลากกำหนด เพื่อให้ได้ผลดีต่อการกำจัดศัตรูพืช			
3. ท่านไม่สวมถุงมือในขณะที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
คำถาม	ระดับการปฏิบัติ		
	ไม่เคย ปฏิบัติเลย	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติเป็น ประจำ
4. ท่านอ่านฉลากข้างขวดทุกครั้ง และปฏิบัติตามข้อแนะนำต่างๆ อย่างเคร่งครัดในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
5. เมื่อท่านสงสัยหรือไม่แน่ใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านได้ปรึกษาเจ้าหน้าที่การเกษตร ก่อนที่จะนำสารเคมีนั้น ๆ มาใช้			
6. ท่านสวมใส่เสื้อแขนยาวและกางเกงขายาว ในขณะที่ทำการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
7. ท่านทำการตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งทำการฉีดพ่น			
8. ท่านตรวจสอบรูรั่วของถุงมือโดยการเอาน้ำใส่แล้วบีบเบา ๆ ก่อนนำถุงมือไปใช้			
9. ขณะทำการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านกั้นพื้นที่ไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในพื้นที่นั้น			
10. ท่านสามารถผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลาย ๆ ชนิดรวมกันได้ แต่ต้องผสมอย่างถูกต้องและได้			

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ		
	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
สัดส่วนที่เหมาะสม			
ขณะฉีดพ่น			
11. ท่านรับประทานอาหาร ดื่มน้ำ หรือสูบบุหรี่ในบริเวณที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
12. ท่านไม่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในขณะที่ลมแรงหรือมีฝนตก			
13. ท่านอยู่เหนือลมเสมอขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
14. ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉพาะช่วงเวลาเช้าหรือเย็นเท่านั้น			
คำถาม	ระดับการปฏิบัติ		
	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
15. ท่านฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในเวลากลางวันที่มีแสงแดดร้อนจัด เนื่องจากจะทำให้ได้ผลดี			
16. ท่านหยุดฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันทีเมื่อปรากฏอาการแพ้สารเคมี เช่น เวียนศีรษะ คลื่นไส้ แน่นหน้าอก เป็นต้น			
17. ท่านสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ผ้าปิดจมูก และสวมรองเท้าปิดชิด ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
18. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพบว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นชำรุด ท่านหยุดการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันที			

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ		
	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
19. ท่านเตรียมน้ำสะอาดไว้เพียงพอสำหรับการชำระล้างร่างกาย ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้น เช่น สารเคมีกระเด็นเข้าตา หรือหกเปื้อนรอบร่างกาย			
20. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านควรกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณดังกล่าว			
หลังการฉีดพ่น			
21. ท่านล้างมือทุกครั้ง หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว			
22. ท่านอาบน้ำชำระร่างกายทันที หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
23. ท่านจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไว้ในที่มิดชิด และเด็กเอื้อมหยิบถึง			
24. ท่านนำภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่			

คำถาม	ระดับการปฏิบัติ		
	ไม่เคยปฏิบัติเลย	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัติเป็นประจำ
25. ท่านซักเสื้อผ้าที่สวมใส่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แยกต่างหากจากเสื้อผ้าอื่น ๆ			
26. ท่านทิ้งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ผสมแล้วไว้ในเครื่องพ่น เพราะสะดวกต่อการนำกลับมาใช้ในครั้งต่อไป			

27. ท่านทำลายภาชนะที่ใช้ในการบรรจุสารเคมี กำจัดศัตรูพืช โดยการฝังดิน			
28. ท่านเก็บเกี่ยวผลผลิตทันที หลังจากฉีดพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			
29. ท่านชำระล้างอุปกรณ์ เครื่องมือ และ เครื่องใช้ต่าง ๆ ที่ใช้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยแยกชำระล้างจากอุปกรณ์เครื่องมือ และ เครื่องใช้อื่น ๆ			
30. ท่านกั้นพื้นที่เพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลอื่น เข้า ไปในพื้นที่บริเวณที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีในช่วงที่ มีการฉีดพ่น			



ภาคผนวก ค ค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

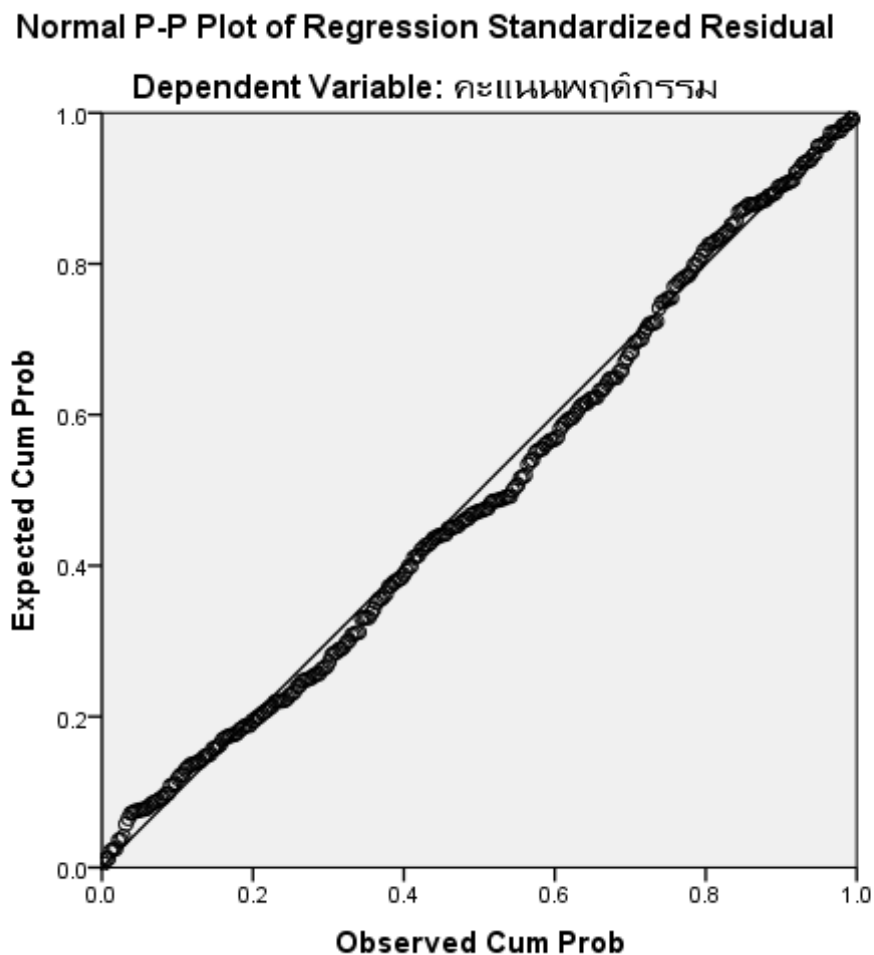
ตาราง 14 แสดงค่า Variance Inflation Factor (VIF) ของการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด (n = 305)

ตัวแปร	VIF
การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	2.370
การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	2.050
สถานสมรส	1.172
ระยะเวลาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	5.557
การรับรู้ประโยชน์จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	2.364
ระยะเวลาในการปลูกข้าวโพด	5.667
สิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ	1.261
ระดับการศึกษา	1.059

ภาคผนวก ง การทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นก่อนการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ ดังนี้

1. ค่าความคลาดเคลื่อนมีการแจกแจงปกติ จากภาพผลการพล็อตกราฟ Normal P-P plot ของความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน มีแนวโน้มเป็นเส้นตรง แสดงว่า เข้าใกล้การแจกแจงแบบปกติ ดังภาพ



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-นามสกุล นางสาวสุชาดา ช้องแก้ว

วัน เดือน ปี เกิด

ที่อยู่ปัจจุบัน

ประวัติการศึกษา กำลังศึกษาต่อปริญญาโท

