

สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี กลุ่มตัวอย่างคือ เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงทุกรายที่อาศัยอยู่ในอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จากทะเบียนรายชื่อเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ของคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขอำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี มีจำนวน 240 คน จากประชากร 588 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น ตามกรอบแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของการใช้ภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากปรับปรุงแก้ไข ได้นำไปทดลองใช้กับเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ตำบลบางระจัน อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.84 จากนั้นนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างระหว่างวันที่ 8 - 30 เมษายน 2545 นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ อัตราส่วนร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square, General Linear Model

สรุปผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลลักษณะประชากร

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 73.8 อายุเฉลี่ยเท่ากับ 44.5 ปี และกลุ่มอายุที่มีจำนวนมากที่สุดคือ กลุ่มอายุ 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 39.6 มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 96.3 จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา ร้อยละ 83.8 ด้านเศรษฐกิจการประเมินรายได้ของครอบครัวตนเองของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงอยู่ในฐานะพอกินพอใช้ ร้อยละ 62.9

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ทำการเกษตรชนิดนาข้าว ร้อยละ 89.6 โดยมีการสำรวจจำนวนศัตรูพืชก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 91.7 มีประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 15 ปี และใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ยปีละ 40 ครั้ง ๆ ละ 2 วัน ๆ ละ 4 ชั่วโมง ช่วงเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่เป็นตอนเช้า ร้อยละ 95.8 ตั้งแต่เวลา 06.00 น. – 10.00 น. โดยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามปริมาณที่ฉลากกำหนด ร้อยละ 56.7 ใช้มากกว่าที่ฉลากกำหนด ร้อยละ 37.9 และใช้ครั้งละหนึ่งชนิด ร้อยละ 38.3 ครั้งละสองชนิด ร้อยละ 31.3 ครั้งละสองชนิดขึ้นไป ร้อยละ 30.4 เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.8 ไม่เคยมีอาการแพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 57.1 มีความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 31.2 มีความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับต่ำ ส่วนข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงตอบถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 หรือมีความรู้ในระดับสูง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 1 มี 2 ข้อคำถาม คือ 1. ก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ต้องสวมเสื้อผ้า หมวก แวนตา ถุงมือ และหน้ากากให้มิดชิด 2. หลังจากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว เสื้อผ้า หมวก แวนตา ถุงมือ และหน้ากาก ต้องนำไปซักล้างทันที สำหรับข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงตอบถูกน้อยที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.4 หรือมีความรู้ในระดับปานกลาง ค่าคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0.6 คือ วิธีการแก้ปัญหาศัตรูพืชคือสารเคมี ควรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 1 ชนิด หรือผสมให้มีความเข้มข้นมากขึ้น

ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงร้อยละ 57.5 มีทัศนคติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ไม่แน่ใจ) และร้อยละ 37.1 มีทัศนคติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง (เห็นด้วย) ส่วนข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีทัศนคติที่ตอบเห็นด้วยร้อยละ 100 มี 1 ข้อคำถาม คือ 1. ถ้าสารเคมีเประระเบื้อนร่างกาย ต้องรีบอาบน้ำและฟอกสบู่ให้สะอาด เพราะสารเคมีซึมเข้าสู่ร่างกายทางผิวหนังได้ ตอบเห็นด้วยร้อยละ 99.6 มี 1 ข้อคำถาม คือ ควรอาบน้ำ ฟอกสบู่ ภายหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง เพื่อชำระล้างสารเคมีที่อาจ

ติดตามร่างกาย ส่วนข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีทัศนคติที่ตอบเห็นด้วยมากที่สุด แต่เป็นทัศนคติเชิงลบ คิดเป็นร้อยละ 25.4 คือ ควรเลิกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฤทธิ์ตกค้างหรือสลายตัวช้า เพราะจะได้ไม่ต้องใช้สารเคมีบ่อย ๆ

ทักษะเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 70.0 มีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 10.8 มีทักษะการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับต่ำ ส่วนข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีทักษะสูงคิดเป็นร้อยละ 96.7 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 1.9 มี 1 ข้อคำถามคือ “อุปกรณ์ และเสื้อผ้า ที่ใช้ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชท่านเก็บโดยแยกต่างหากจากของใช้อื่น ๆ” สำหรับข้อความที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีทักษะต่ำ มี 2 ข้อคำถาม คือ 1. ท่านล้างถุงมืออย่างที่สวมใส่ ก่อนที่จะถอดออก คิดเป็นร้อยละ 8.8 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.3 และ 2. ท่านเลือกใส่ถุงมือที่มีความยาวอย่างน้อยถึงข้อมือ คิดเป็นร้อยละ 11.7 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.4

การเข้าถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร การได้รับคำแนะนำและกระตุ้นเตือนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.3 มีอุปกรณ์ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และทุกคนสามารถจัดหา/ซื้อ ได้จากร้านค้าในตลาด ร้อยละ 77.1 ร้านค้าในอำเภอ ร้อยละ 47.1 ในขณะที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยสวมเสื้อแขนยาวกางเกงขายาว ร้อยละ 98.6 ใส่หมวก ร้อยละ 89.2 และใส่หน้ากาก ร้อยละ 67.9 ซึ่งเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงเคยใช้อุปกรณ์ดังกล่าวเฉลี่ย 15 ปี ส่วนการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 78.8 แต่ได้รับข่าวสารความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 98.8 จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 81.7 ตัวแทนจำหน่าย/ผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 65.0 วิทยุ ร้อยละ 63.8 และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 62.9 โดยที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ร้อยละ 58.3 เคยได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือด ส่วนบุคคลที่ให้คำแนะนำกระตุ้นเตือนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยง คือ บุคคลในครอบครัว ร้อยละ 94.6 รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 83.3 เพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 60.0

พฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 64.2 มีการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง (ปฏิบัติบางครั้ง) และร้อยละ 24.6 มีการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี (ปฏิบัติทุกครั้ง) ส่วนข้อความเชิงบวกที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติทุกครั้งคิดเป็นร้อยละ 100 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.0 มี 1 ข้อคำถาม คือ ท่านอาบน้ำฟอกสบู่ภายหลังการใช้สารเคมีทุกครั้ง และข้อความเชิงลบที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงไม่ปฏิบัติทุกครั้ง คิดเป็นร้อยละ 100 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 2.0 มี 1 ข้อ คือ ท่านล้างภาชนะบรรจุสารเคมีแล้วนำไปใช้ประโยชน์ สำหรับข้อความเชิงบวกที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงไม่ปฏิบัติมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 98.8 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.03 มี 1 ข้อ คือ สารเคมีที่เหลือใช้และจะไม่ใช้ต่อไปท่านนำไปใส่หลุมลึก ๆ ที่มีปูนขาวรองกันหลุมและอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ ส่วนข้อความเชิงลบที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงปฏิบัติทุกครั้งมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 61.2 หรือมีค่าคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ 0.6 มี 1 ข้อ คือ ท่านใช้สารเคมีเกินอัตราที่กำหนด หรือผสมสารเคมีมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษากับพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยที่ศึกษาระหว่างตัวแปรอิสระต่าง ๆ กับตัวแปรตาม คือ พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติ Chi-square พบว่า เพศ กลุ่มอายุ ความเพียงพอของรายได้ ความรู้ ทัศนคติ ทักษะ การได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด ช่วงเวลาการเคยใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย การได้รับการฝึกอบรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทาง โดยใช้สถิติ General Linear Model โดยพิจารณา Main Effect พบว่า เพศ อายุ ความรู้ ทัศนคติ ทักษะการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือด มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง แต่ตัวแปรที่สามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ได้ มี 4 ตัวแปร คือ เพศ อายุ ความรู้ และทักษะการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

อภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงมีการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 24.6 อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 64.2 โดยมีข้อคำถามที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงปฏิบัติถูกต้องทุกครั้ง ร้อยละ 100 มีเพียง 2 ข้อคำถาม คือ 1. ท่านอาบน้ำฟอกสบู่ภายหลังการใช้สารเคมีทุกครั้ง 2. ท่านล้างภาชนะบรรจุสารเคมีแล้วนำไปใช้ประโยชน์ ส่วนข้อคำถามที่ปฏิบัติถูกต้องทุกครั้ง ร้อยละ 90 ขึ้นไป มี 3 ข้อคำถาม คือ 1. ท่านสวมเสื้อผ้ามิดชิดเพื่อป้องกันละอองสารเคมี 2. ท่านเลือกซื้อสารเคมีที่มีฉลากถูกต้องตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย เช่น มีเครื่องหมายแสดงค่าเตือน ชื่อสารเคมี ชื่อผู้ผลิต เลขทะเบียนวัตถุอันตราย เป็นต้น 3. ท่านอ่านฉลากคำแนะนำก่อนใช้สารเคมี สำหรับข้อคำถามที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงปฏิบัติไม่ถูกต้อง คือ 1. สารเคมีที่เหลือใช้และจะไม่ใช้ต่อไปท่านนำไปใส่หลุมลึก ๆ ที่มีปูนขาวรองก้นหลุม และอยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำ 2. ท่านทุบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่หมดแล้วในหลุม แล้วกลบดินมิดชิด 3. ท่านสวมถุงมือขณะเปิดภาชนะบรรจุสารเคมี 4. ท่านใช้สารเคมีเกินอัตราที่กำหนด หรือผสมสารเคมีมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นริศร์ คงสมบูรณ์ (2541) ที่ได้ศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.1 ปฏิบัติตัวถูกต้องปานกลาง ร้อยละ 49.7 ปฏิบัติตัวถูกต้อง เช่น การอ่านฉลากคำแนะนำก่อนใช้สารเคมี แต่งกายรัดกุม อาบน้ำหลังจากฉีดพ่นสารเคมีแล้ว นำภาชนะที่บรรจุสารเคมีที่ไม่ใช้แล้วไปฝังดินหรือเผา และสอดคล้องกับการศึกษาของ บุรินทร์ พิมพ์จิต และคณะ (2539, หน้า 76) ศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบางพลับ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง ปัญหาของเกษตรกรในการใช้สารเคมี ได้แก่ เกษตรกรขาดความรู้เรื่องการผสมสารเคมี ปฏิบัติไม่ถูกต้องในการผสมสารเคมี การฉีดพ่นสารเคมี และการปฏิบัติตนไม่ถูกต้องเมื่อสัมผัสสารเคมี และ การใช้เครื่องป้องกันอันตราย คิดเป็นร้อยละ 78.8, 14.5 และ 55.0 ตามลำดับ ยกเว้นเรื่องการแต่งกายและการปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารเคมี ปฏิบัติถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 54.0 และ 55.0 ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของ สุภาพ มณีรัตน์ (2542) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านแม่สาใหม่ ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าเกษตรกรสวมเสื้อแขนยาวและอยู่เหนือลมขณะฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 90.0 อ่านฉลากก่อนใช้สารเคมีทุกครั้ง ร้อยละ 89.2 แต่มีการปฏิบัติที่แตกต่างกัน คือ 1. การปฏิบัติกับภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วต่างกัน เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงให้เหตุผลว่าที่ไม่ทุบทำลายภาชนะบรรจุสารเคมีที่หมดแล้วในหลุม แล้วกลบดินมิดชิด

เพราะเก็บไว้ขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าซึ่งมีราคาพอสมควร โดยเก็บแยกจากของเหลือใช้อื่น และเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงบางรายเสนอแนะว่าควรมีแนวทางในการรับซื้อภาชนะบรรจุสารเคมีคืน ให้มีราคาสูงขึ้น เพื่อให้ผู้ขายได้เก็บไว้ขายคืน โดยไม่ปล่อยทิ้งเป็นขยะหรือทำลายโดยไม่ถูกวิธี ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า เป็นแนวคิดที่ถูกต้องควรสนับสนุนให้เกิดผลจริงในทางปฏิบัติ เพราะจะส่งผลให้ลดปัญหาขยะพิษ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม 2. การไม่สวมถุงมือในขณะที่เปิดภาชนะบรรจุสารเคมี เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงให้เหตุผลว่าที่ไม่สวมถุงมือขณะเปิดภาชนะบรรจุสารเคมี เพราะสวมถุงมือแล้วไม่กระชับอาจทำให้เกิดการเปราะเปื้อนมากกว่า หรืออาจทำให้ภาชนะบรรจุสารเคมีแตกแตกได้ ต้องเสียเงินซื้อใหม่ แต่แก้ไขโดยล้างมือฟอกสบู่ทันทีหลังจากเปิดภาชนะบรรจุสารเคมีหรือผสมสารเคมีเสร็จแล้ว ในกรณีนี้ผู้ศึกษาเห็นว่าควรเพิ่มทักษะในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายให้แก่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงเพื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย 3. การใช้สารเคมีเกินอัตราที่กำหนด หรือผสมสารเคมีมากกว่า 1 ชนิดขึ้นไป ซึ่งไพศาล รัตนเสถียร และคณะ (2543) ได้กล่าวถึงการใช้ปริมาณและชนิดของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องว่า การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชนั้นต้องใช้ปริมาณสารตามคำแนะนำ ปริมาณสารที่ต่ำกว่าหรือน้อยหรือต่ำกว่าอัตราที่แนะนำไว้ ส่งผลให้ประสิทธิภาพการกำจัดลดลงไปหรือการกำจัดแมลงไม่ได้ผล การใช้สารฆ่าแมลงด้วยอัตราการใช้ต่ำ (lower dose) นั้น ทำให้การกำจัดศัตรูพืชได้ผลไม่เต็มที่ ส่งผลให้ไม่สามารถป้องกันการสูญเสียของผลผลิตได้ ในทางตรงกันข้าม การใช้อัตราสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่สูงกว่าคำแนะนำ อาจจะทำให้ประสิทธิภาพการกำจัดดีขึ้น แต่จะเกิดการสูญเสียสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมตามมา อาจส่งผลกระทบต่อหรือทำลายแมลงศัตรูธรรมชาติที่เป็นประโยชน์ และเมื่อมีการใช้บ่อยครั้งศัตรูพืชโดยเฉพาะแมลงจะปรับตัวต้านทานต่อสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้เร็วขึ้น ดังนั้นจึงควรพิจารณาปัจจัยเหล่านั้นให้ละเอียด เพื่อให้การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีประสิทธิภาพสูงสุด ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายตลอดจนปลอดภัยต่อผู้ใช้และสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาความสัมพันธ์ พบว่า เพศ กลุ่มอายุ ความเพียงพอของรายได้ ความรู้ทัศนคติ ทักษะ การได้รับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือด มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่สถานภาพสมรส ระดับการศึกษาสูงสุด การได้รับการฝึกอบรมใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเมื่อวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบหลายทาง โดยใช้สถิติ General Linear Model พบว่า เพศ อายุ ความรู้ ทักษะในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชายันต์ คำมา (2544) ที่ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช ความตระหนักถึงพิษภัยของสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพผู้บริโภค ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกร ได้แก่ การศึกษารายได้จากการเกษตร และสอดคล้องกับการศึกษาของ รติกร ณ ลำปาง (2543) ที่ได้ศึกษาความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีเพื่อการผลิตทางการเกษตร ของเกษตรกรในอำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พบว่า อายุกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีเพื่อการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกร มีความสัมพันธ์อยู่ในระดับต่ำและเป็นไปในทิศทางตรงข้าม ($r=-0.128$) และสอดคล้องกับการศึกษาของ สมคิด คำพวง (2542) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูสตรอบอรีของเกษตรกร ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ยาปราบศัตรูสตรอบอรี คือ การศึกษา ความรู้ ความคิดเห็น และแหล่งรับข่าวสาร

อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่าเพศ อายุ ความรู้ และทักษะ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง อำเภอบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี และปัจจัยที่สามารถแก้ไขได้ก่อนและโอกาสประสบความสำเร็จมีได้มาก คือ การส่งเสริมความรู้ และทักษะ ให้แก่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ซึ่งจากการศึกษา พบว่า ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมาเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 78.8 แต่ได้รับข่าวสารความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 98.8 จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 81.7 ตัวแทนจำหน่าย/ผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 65.0 วิทยุ ร้อยละ 63.8 และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 62.9 ส่วนบุคคลที่ให้คำแนะนำกระตุ้นเตือนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยง คือ บุคคลในครอบครัว ร้อยละ 94.6 รองลงมาเป็นเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 83.3 เพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 60.0 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชาดิชาย ชุมสาย ณ อยุธยา (2541) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารฆ่าแมลงอย่างถูกต้องและปลอดภัยในพืชผักของเกษตรกรในอำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรได้รับคำแนะนำในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนบ้าน เจ้าของร้านจำหน่ายสารเคมี ตามลำดับ และเกษตรกรได้รับข่าวสารจากโทรทัศน์ วิทยุ หอกระจายข่าว และเอกสารสิ่งพิมพ์ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมคิด คำพวง (2542) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูสตรอบอรีของเกษตรกร ตำบลโป่งผา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย พบว่า ส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารจากเพื่อนบ้านเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูสตรอบอรี ร้อยละ 69.4 และสอดคล้องกับ สุภาพ มณีรัตน์ (2542) ที่ได้

ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการ ป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านแม่สาใหม่ ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกร 120 คน ได้รับคำแนะนำเรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืชจากเพื่อนบ้านมากที่สุด ร้อยละ 27.5 และการได้รับข่าวสาร การได้รับคำแนะนำส่งเสริมและแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชายนต์ คำมา (2544) ศึกษาความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูล 132 คน รับข่าวสารเกี่ยวกับการเกษตรและการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทางโทรทัศน์มากที่สุด ร้อยละ 78.0 รองลงมา วิทยุ ร้อยละ 64.0 และสอดคล้องกับการศึกษาในเรื่องเกี่ยวกับการตรวจเลือดเพื่อหาสารเคมีตกค้างในเลือด ของบุญตา กลิ่นมาลี (2540) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกรหมู่บ้านท่าแลง ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี พบว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 มีแนวโน้มว่าผู้ที่มีพฤติกรรมถูกต้อง จะมีความปลอดภัยมากกว่าผู้ที่ปฏิบัติไม่ถูกต้อง แต่ขัดแย้งกับการศึกษาของ ศุภิน ไตรทิพย์ (2539) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับโคลีนเอสเตอเรสกับการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร หมู่บ้านท่าแลง ตำบลกลุ่มลำชี อำเภอบ้านเขว้า จังหวัดชัยภูมิ พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่มีความสัมพันธ์กับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส

เมื่อพิจารณาผลการศึกษาซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ General Linear Model เปรียบเทียบกับกรอบแนวคิดในการศึกษาที่กำหนดไว้ พบว่า ลักษณะประชากร ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ และปัจจัยเสริม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง แต่เมื่อพิจารณาตัวแปรย่อย พบว่า มีเพียง 4 ตัวแปรอิสระ คือ เพศ อายุ ความรู้ และทักษะ ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งขัดแย้งกับ สุภาพ มณีรัตน์ (2542) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านแม่สาใหม่ ตำบลโป่งแยง อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า การได้รับข่าวสาร การได้รับคำแนะนำส่งเสริมและแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 อาจเนื่องจากเมื่อใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม จึงทำให้ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ลงบางตัว ไม่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05 หรืออาจเนื่องจากคุณภาพของข่าวสารที่ได้รับ หรือเทคนิคการแนะนำแตกต่างกัน อันจะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปในลักษณะที่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

1. จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่มีความรู้และทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลางและระดับสูง แต่มีบางข้อคำถามที่เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ ยังขาดความรู้หรือเข้าใจไม่ถูกต้อง ได้แก่

(1) วิธีการแก้ปัญหาคัดครูฟิชคือสารเคมีควรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 1 ชนิด หรือผสมให้มีความเข้มข้นมากขึ้น (55.4%)

(2) ควรเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมที่มีฤทธิ์ตกค้างหรือสลายตัวช้า เพราะจะได้ไม่ต้องใช้สารเคมีบ่อย ๆ (50.8%)

ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรให้คำปรึกษาแนะนำในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมกับเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงให้มากขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงที่มีอาชีพรับจ้าง ฝึก/พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชม เนื่องจากความหลากหลายของประเภทและเครื่องหมายการค้าของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชม ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงใช้เกินความจำเป็น โดยใช้ผสมกันตั้งแต่สองชนิด ขึ้นไป หรือผสมให้มีความเข้มข้นมากกว่าที่ฉลากกำหนด ในกรณีที่ศัตรูพืชมคือสารเคมี ซึ่งเป็นวิธีการปฏิบัติตามความเข้าใจหรือประสบการณ์ที่ไม่ถูกต้อง

2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กับกระทรวงสาธารณสุข โดยเกษตรอำเภอและสาธารณสุขอำเภอ ควรมีการประสานความร่วมมือ และผสมผสานวิธีการปฏิบัติ ในการส่งเสริมสนับสนุนความรู้ เกี่ยวกับการใช้และการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชม โดยนอกจากตัวของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงแล้ว ควรคำนึงถึงบุคคลในครอบครัวของเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง และผู้จำหน่าย/ผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชม เป็นเป้าหมายในการให้ความรู้ด้วย เนื่องจากผลการศึกษาพบว่า แหล่งข้อมูลข่าวสารและบุคคลที่กระตุ้นเตือนเกษตรกรกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ บุคคลในครอบครัว เจ้าหน้าที่สาธารณสุข เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้จำหน่าย/ผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชม และวิทยุ ซึ่งในปัจจุบันมีสถานีวิทยุประจำท้องถิ่นเพิ่มขึ้น จึงควรใช้สื่อดังกล่าวไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือเอกชนให้เกิดประโยชน์กับคนในท้องถิ่น

3. การที่พบว่าความรู้ และทักษะ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชม ดังนั้น จึงควรมีการรณรงค์ในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวให้ครอบคลุมทุกด้านและมากขึ้น เพื่อจะส่งผลให้พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมถูกต้องมากที่สุด และการพิจารณาให้ความรู้แก่เกษตรกร ควรทำการศึกษาเพื่อให้ทราบสาเหตุของปัญหาหรือสิ่งที่เกษตรกร

เข้าใจไม่ถูกต้องหรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง อันจะนำไปสู่การให้ความรู้ที่เกษตรกรไม่รู้ ไม่เข้าใจ หรือปฏิบัติไม่ถูกต้อง ซึ่งเกษตรกรจะให้ความสนใจมากกว่าการให้ความรู้โดยทั่ว ๆ ไป ซึ่งเกษตรกรอาจเมื่อนำในเรื่องที่ปฏิบัติถูกต้องอยู่แล้ว

4. จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงส่วนใหญ่ถึงร้อยละ 91.7 ตำรวจจำนวนศัตรูพืชก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จึงอาจเข้าใจได้ว่าเกษตรกรกลุ่มเสี่ยงไม่ได้ต้องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ในการควบคุมการผลิตและสนับสนุนการผลิต จึงควรมีการส่งเสริมแนะนำ หรือสาธิต วิธีทางเลือกอื่น ๆ ที่มีความเหมาะสมในการจัดการศัตรูพืช โดยไม่ต้องพึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการรณรงค์ให้ความรู้และการเพิ่มทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น โปรแกรมสุขศึกษาสำเร็จรูป หลักสูตรการฝึกอบรมสื่อสำเร็จรูป เป็นต้น
2. ควรศึกษาถึงรูปแบบการรณรงค์ส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมี และเปรียบเทียบผลดีในการใช้สารอินทรีย์ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้เกษตรกรมีข้อมูลในการตัดสินใจในแต่ละทางเลือกที่ชัดเจน
3. ควรศึกษาเกี่ยวกับ การผลิตอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตและสภาพแวดล้อมของประเทศไทย เพื่อผลิตได้โดยใช้ต้นทุนต่ำ และสะดวกต่อการนำไปใช้
4. ควรศึกษาถึงวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยไม่ใช้สารเคมี ได้แก่ การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน วิธีทางชีววิทยา การใช้พืชสมุนไพร และมีการจัดทำแปลงสาธิต หรือเกษตรกรต้นแบบ
5. ควรศึกษาถึงผลกระทบที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ดิน น้ำ อากาศ ในบริเวณพื้นที่ที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
6. ควรศึกษาเปรียบเทียบรายจ่ายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และรายจ่ายทางด้านการรักษาสุขภาพอันเนื่องจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับรายได้จากผลผลิตทางการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรกลุ่มเสี่ยงพิจารณาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จำเป็น และมีการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยมากขึ้น