**ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช**

**ของเกษตรกรในพื้นที่บ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์**

**โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านโนนแดง**

## A study of the relationship between knowledge and chemical pesticide usage behaviors among the Agriculturist at Sadomsri Village , Lum Chee Sub-district Khong chai District , Kalasin Province.

**บทคัดย่อ :**

 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่บ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) โดยมีวัตถุประสงค์คือ 1)เพื่อศึกษาข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2)เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือน สิงหาคม ถึง พฤศจิกายน 2558 โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ในการวิจัย ในกลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่ จำนวน 51 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป STATA V.10.0 ใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติอนุมาน(Inferential statistics)ใช้สถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’s correlation) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยกำหนด ระดับนัยสำคัญทางสถิติ α = 0 . 05

ผลการศึกษาพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.63 อายุอยู่ระหว่าง 50 – 59 ปี ร้อยละ 41.18 สถานภาพสมรส ร้อยละ 92.16 ระดับการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 78.43 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 100 ระยะเวลาการประกอบอาชีพเฉลี่ย 28.05 ปี (SD = 13.73) เกษตรกรซื้อสารเคมีประเภทสารพิษกำจัดหญ้าร้อยละ 98.04 เกษตรกรฉีดพ่นสารเคมีด้วยตัวเอง ร้อยละ 64.71 ในด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีและการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใช้สารเคมี พบว่าส่วนใหญ่มีความรู้ระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.67 ระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 17.65 มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 14.61 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.13 ในด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีพบว่าพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 96.08

ผลการศึกษาแสดงความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์ทางบวก (r=0.34) กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.015) ช่วงเชื่อมั่นที่ระดับ 95% เท่ากับ 0.07 ถึง 0.56**2** กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้สูง ปานกลาง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่แตกต่างกัน

**คำสำคัญ**: ความสัมพันธ์ ความรู้ พฤติกรรม สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกาฬสินธุ์

**Abstract**

## This cross-sectional descriptive research was aimed to study the relationship between knowledge and pesticide usage behaviors among the agriculturist in Sadumsri Village, Lam Chee Sub-district, Khong Chai District, Kalasin Province, between August and November 2559. Inclouding, 1) study the personal factors, knowledge regarding pesticides, and pesticide usage behaviors. 2) investigate the relationship between agriculturist knowledge and behaviors regarding pesticides usage Data were collected from a purposive selected 51 participants with a pre-designed objective questionnaire. Descriptive and inferential statistics were analyzed by using STATA software, version 10.0. Pearson correlation was used for analyze the relationship between the knowledge and behavior regarding pesticides usage, with 95% confidence interval and statistically significant level α = 0.05.

The result found that the majority were male (68.63%), age between 50-59 years (41.18%), marital status (92.16%), primary school (78.43%), agriculture (100%), average period occupation for 28.05 years (SD = 13.73). The herbicide (98.04%) was frequently bought for agriculture. Spraying (64.71%) was the common method for agriculturist. Participant had a moderate level (66.67%) and low level (17.65%) of knowledge regarding pesticide usage and the selection of hazard protection equipment. Knowledge score was 14.61 points (SD=2.13).

The relationship between the knowledge was positive correlated to behavior regarding pesticides usage, (r=0.34) and the behavior pesticides are statistically significant (p-value = 0.015, 95% CI (0.07 to 0.56).

Keywords: relationships, knowledge, behavior, chemical pesticides Kalasin.

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ปัจจุบันประเทศไทยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตรในระหว่างปี พ.ศ. 2553 – 2557 พบว่ามีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากถึง 109,908 137,594 117,698 ,164,383 และ 134,371 ตัน ตามลำดับ ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นว่าในรอบ 5 ปี ที่ผ่านมาเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเพาะปลูกกันอย่างแพร่หลายและเป็นจำนวนมาก โดยพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีปริมาณมากขึ้นนี้ จากปริมาณและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชย่อมส่งผลให้ศัตรูพืชมีการต้านฤทธิ์หรือการดื้อต่อสารกำจัดศัตรูพืช ที่เกษตรกรเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค ย่อมส่งผลให้เป็นอันตรายทั้งต่อสุขภาพของตนเองและผู้บริโภคที่ได้รับการสัมผัสรวมทั้งส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

 จากการสำรวจข้อมูลของสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุขเกี่ยวกับอัตราการเจ็บป่วยจากกลุ่มโรคสารเคมีกำจัดศัตรูพืช(Toxic effect of pesticides; T600) พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีอัตราผู้ป่วยนอกจากกลุ่มโรคสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 12.37 ต่อประชากรกลางปีแสนคน ลดลงจากปี พ.ศ. 2555 เล็กน้อย แต่เมื่อเทียบกับอัตราผู้ป่วยนอกในปีพ.ศ. 2554 ก็ยังมีอัตราป่วยที่สูงมากกว่าเกือบเท่าตัว และเมื่อจำแนกตามอาชีพของผู้ป่วย พบว่า กลุ่มอาชีพ ที่พบผู้ป่วยสูงสุด คือ กลุ่มอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 37.07 รองลงมา ได้แก่ กลุ่มอาชีพรับจ้าง 28.88 ซึ่งสารเคมีฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมตนั้นอยู่ในอันดับที 3 และสารเคมีปราบวัชพืชในอันดับ 5 ของสาเหตุการป่วยหรือบาดเจ็บจากการประกอบอาชีพจากทั้งหมด152 สาเหตุ*(สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2558)*

 กรณีศึกษา ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จากการสัมภาษณ์และสอบถามจากผู้นำชุมชนและอสม. ในช่วงเดือนกันยายน 2558 ประชากร 175 หลังคาเรือน ถือว่าเป็นหมู่บ้านที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมแห่งหนึ่งในจังหวัดกาฬสินธุ์ เนื่องจากประชาชนในพื้นที่ส่วนมากปลูกอ้อย ทำนาข้าว ปลูกมันและปลูกผักตลอดทั้งปี จึงได้มีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้ในการเกษตร โดยสำรวจข้อมูลจำนวน 44 หลังคาเรือน ในวันเสาร์ที่ 19 กันยายน 2558 พบว่า มีเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 97.7 ใช้สารเคมีกำจัดสัตว์และแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 60.5 ครัวเรือนที่ใช้ทั้งสารกำจัดวัชพืชและสารกำจัดสัตว์และแมลงศัตรูพืช ร้อยละ 53 มีอาการแพ้พิษสารเคมีหลังจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ อาการ เวียนศีรษะ คันและผื่นคันที่ผิวหนัง ปวดแสบร้อนผิวหนัง ตาแดง/แสบ-คันตา แสบจมูกเจ็บคอ/คอแห้ง คลื่นไส้อาเจียน ปวดท้อง กล้ามเนื้ออ่อนล้า และอาการมือสั่น และผลจากการตรวจระดับโคลีนเอสเทอเรส ส่วนใหญ่ได้รับการตรวจล่าสุดในปี 2557 ร้อยละ 71.8 และพบว่ามีผู้ที่มีผลการตรวจเลือดระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย ร้อยละ 35.9 ระดับปลอดภัย ร้อยละ 33.3 และระดับปกติ ร้อยละ 30.8 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ทางคณะผู้ศึกษาได้เล็งเห็นปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีเป็นปัญหาที่มีความรุนแรงในชุมชน ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นคณะผู้ศึกษาจึงสนใจศึกษาความรู้/พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความรู้/พฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และความรู้/พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ดังกล่าว เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการประเมินผลกระทบทางสุขภาพของเกษตรกรในระยะยาวและพิจารณาแนวทางในการป้องกันผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อไป

**วัตถุประสงค์**

 1.เพื่อศึกษาความรู้และพฤติกรรมการในใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

 2.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

**วิธีการดำเนินการวิจัย**

 การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive Study) โดยศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชศึกษาความสัมพันธ์ความรู้ในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

การคำนวณขนาดตัวอย่าง ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

จากสูตรการคำนวณขนาดตัวอย่าง

เมื่อ

$Z$ = ค่า Z transformation จากค่า Correlation coefficient

$$Z=0.5ln\left[\frac{\left(1+r\right)}{\left(1-r\right)}\right]$$

$r$= ค่า Correlation coefficient จากงานวิจัยที่ตีพิมพ์ก่อนหน้าหรือจากการประมาณค่าเพื่อการทดสอบ

 วีราษฎร์สุวรรณและคณะ (2556) *กำหนดระดับนัยสำคัญ(*$ α$ *) เท่ากับ* 0.05 ; $Z\_{\frac{α}{2}}$ = 1.96

 *กำหนดอำนาจการทดสอบ (*$1-β$ *) เท่ากับ* 0.8 ; $β$ = 0.2 ;$Z\_{β}$ =0.842

 ประมาณค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient : r) ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากสารเคมี*เท่ากับ* 0.5

***แทนค่าในสูตร***

$$n=\frac{\left(Z\_{α/2}+Z\_{β}\right)^{2}}{Z^{2}}+3$$

$$n=\frac{\left(1.96+0.842\right)^{2}}{0.5\left[ln\left(\frac{(1+0.5)}{(1-0.5)}\right)\right]^{2}}+3$$

$n=$47.756148

จะได้จำนวนขนาดตัวอย่างในการศึกษานี้อย่างน้อยเท่ากับ 48+3 = 51 คน

**เครื่องมือที่ใช้**

คือ แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน มีตัวแปรต่างๆ ในข้อคำถามแต่ละส่วนดังนี้

 ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ของครอบครัว อาชีพ ระยะเวลาการประกอบอาชีพเกษตรกรรม การเลือกซื้อประเภทสารเคมี สารเคมีที่ใช้ ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมี การฉีดพ่น ระยะเวลาฉีดพ่น อุปกรณ์การฉีดพ่น ประวัติการแพ้สารเคมี การอบรมกับสารเคมี มีลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 18 ข้อ

 ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ในการใช้สารเคมีได้แก่ วิธีการเลือกใช้สารเคมีการเลือกซื้อสารเคมี การเก็บสารเคมีพิษของสารเคมี และการกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยในการทำงาน

 ส่วนที่3 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีได้แก่ ก่อนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

 แบบสัมภาษณ์มีการตรวจสอบคุณภาพ มีดังนี้

ก. ความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ได้นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอรับคำปรึกษาพิจารณาตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความเหมาะสม

 ข. การหาความเที่ยง (Reliability) นำเครื่องมือที่ผ่าน การวิเคราะห์ความตรงตามเนื้อหาไปทดลองใช้ สอบถาม เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในตำบลกมลาไสย อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาสินธุ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ใกล้เคียงในการทำวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 ตัวอย่าง

 ค. แบบสัมภาษณ์ในหมวดความรู้ เป็นแบบสัมภาษณ์ ที่มี 4 ตัวเลือก ดังนั้นหาค่าความเที่ยงโดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richdson’s Method) ใช้สูตร KR-20 และหาความยาก ง่ายของแต่ละข้อคำถาม จากนั้นได้นำกลับมา ปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้จริงในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

 **ผลการศึกษา**

 1. ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

 พบว่า เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างจำนวน 51 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 68.63 อายุอยู่ระหว่าง 50 – 59 ปี ร้อยละ 41.18 สถานภาพสมรส ร้อยละ 92.16 การศึกษาส่วนมากจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 78.43 ค่ามัธยฐานรายได้ครอบครัว 60,000 บาทต่อปี (IQR=40,000 – 100,000) ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 100 ระยะเวลาการประกอบอาชีพเฉลี่ย 28.05 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 13.73) ส่วนมากซื้อสารเคมีประเภทสารพิษกำจัดหญ้าและร้อยละ 98.04 โดยมีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีทางการเกษตรอยู่ระหว่าง 600 – 3,000 บาทต่อปี ใช้สารเคมีมากในช่วงเดือน มิถุนายน ร้อยละ 21.57 ฉีดพ่นสารเคมีด้วยตัวเอง ร้อยละ 64.71 ระยะเวลาในการฉีดพ่นเฉลี่ย 1.9 นาที (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.31) ระยะเวลาการใช้สารเคมีเฉลี่ย 15.02 ปี (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.31) อุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นเป็นแบบสะพายหลังใช้มือ ร้อยละ 86.27 เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยมีอาการแพ้สารเคมี ร้อยละ 80.39 เคยได้รับการตรวจระดับความเสี่ยงพิษสารเคมี ร้อยละ 84.31 ผลการการตรวจเลือดส่วนใหญ่อยู่ในระดับปกติ ร้อยละ 52.94 โดยตรวจครั้งล่าสุดเมื่อ ปี พ.ศ. 2557 ส่วนใหญ่ไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสารเคมี ร้อยละ 54.90 และเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับสารเคมีจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ร้อยละ 70.59 ดังตารางที่ 1

2.ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี และการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใช้สารเคมี

 จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 66.67 รองลงมาคืออยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 17.65 มีคะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 14.61 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.13 ดังตารางที่ 2 และเมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่กลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากที่สุด คือ สถานที่ที่ใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชข้อใดเหมาะสมที่สุด และหลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรปฏิบัติตัวอย่างไร ร้อยละ 92.16 ดังตารางที่ 3 เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใช้สารเคมี อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.06 และเมื่อพิจารณารายข้อพบว่า ส่วนใหญ่ข้อที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุดคือ รองเท้าที่ควรใช้สวมใส่เพื่อพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 100 ดังตารางที่ 5

 3. พฤติกรรมการใช้สารเคมี

 จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 96.08 ดังตารางที่ 6 เมื่อพิจารณาคำถามเป็นรายข้อ จำแนกตามการปฏิบัติ ดังนี้ พฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นประจำส่วนใหญ่ พบว่า อาบน้ำ สระผม ทำความสะอาดร่างกายทันที ร้อยละ 96.08 รองลงมาได้แก่ มีการแยกเสื้อผ้าที่สวมฉีดพ่นสารเคมี หรือเปื้อนสารเคมี จากเสื้อผ้าชุดอื่น ร้อยละ 92.16 พฤติกรรมที่ปฏิบัติเป็นบางครั้งส่วนใหญ่พบว่า มีการตรวจสอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ ในการพ่นยากำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 39.22 รองลงมาคือ มีการอ่านฉลากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มากับผลิตภัณฑ์นั้น ร้อยละ 31.37 และพฤติกรรมที่ไม่เคยปฏิบัติส่วนใหญ่พบว่า เก็บผัก พืช ผลผลิตทางการเกษตร หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถึง 2 สัปดาห์มาบริโภค หรือจำหน่าย ร้อยละ 37.29 รองลงมาคือ มีการเปลี่ยนชุดทำงานก่อนการพักผ่อน และมีการแยกเสื้อผ้าที่สวมฉีดพ่นสารเคมีหรือเปื้อนสารเคมีจากเสื้อผ้าชุดอื่น ร้อยละ 92.16 ดังตารางที่ 7

 4. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

 จากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่า ความรู้ในการใช้สารเคมีมีความสัมพันธ์ทางบวก (r=0.34) กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.015) ช่วงเชื่อมั่นที่ระดับ 95% เท่ากับ 0.070 ถึง 0.562 กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้สูง ปานกลาง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 7

 **อภิปรายผลการวิจัย**

 จากการสำรวจความรู้และพฤติกรรมของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง โดยเกษตรกรได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องที่สุดเมื่อพบผู้แพ้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวิมลรัตน์ กุดทิงและดร.มานพ คณะโต (2557) ศึกษาความรู้ พฤติกรรม และผลกระทบด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาด่าน อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภูพบว่า เกษตรกรมีความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 68 โดยเฉพาะผู้ที่มีการศึกษาสูง และเคยผ่านการอบรม (p<0.05)

 ส่วนการศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 96.08 ในขณะที่ตั้ม บุญรอดและวิชชาดา สิมลา (2554) ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลแหลมโตนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง พบว่า เกษตรกรบางส่วนมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้อง ซึ่งสามารถแก้ไขโดยการให้ความรู้และการใช้สื่อ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรให้ปฏิบัติได้ถูกต้อง

 จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและพฤติกรรมจากผลการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชพบว่า ความรู้ในการใช้สารเคมีมีความสัมพันธ์ทางบวก (r=0.34) กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value = 0.015) ช่วงเชื่อมั่นที่ระดับ 95% เท่ากับ 0.070 ถึง 0.562 กล่าวคือ ผู้ที่มีความรู้สูง ปานกลาง มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ความแตกต่างกัน วีราษฎร์ สุวรรณ พรนภา ศุกรเวทย์ศิริและสุนิสา ชายเกลี้ยง (2555) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในระดับสูง ร้อยละ 58.7 มีการป้องกันตนเอง ร้อยละ 56.0 ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระดับสูง ร้อยละ 60.9 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับการกำจัดศตรูพืช (ORadj = 9.12, 95 % CI = 3.20 – 26.00)

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกษตรกรชุมชนบ้านสะดำศรี ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์ ส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืช และมีพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง แต่ยังมีเกษตรกรบางส่วนที่มีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง จึงส่งผลกระทบต่อสุขภาพ นอกจากนี้ในเรื่องการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองจากอันตรายแม้เกษตรกรจะมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันแต่เป็นการใช้อุปกรณ์ที่ไม่ครบชุด

 ซึ่งประเด็นการปฏิบัติเหล่านี้สามารถแก้ไขได้โดยการให้ความรู้โดยวิธีต่างๆ และการใช้สื่อที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันตนเองของเกษตรกรด้วยความสม่ำเสมอหรือบ่อยครั้งเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรให้มีการปฏิบัติอย่างถูกต้องเพื่อป้องกันตนเองและคนรอบข้างรวมถึงการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการใช้สารชีวภาพเพิ่มขึ้นด้วย

**ข้อเสนอแนะ**

 1.จัดฝึกอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชให้กับเกษตรกรหรือผู้นำชุมชนเป็นประจำเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้หันมาใช้สารชีวภาพทดแทนการใช้สารเคมี

2.ควรมีการศึกษาวิจัย ในการสร้างอุปกรณ์ป้องกันอันตราย จากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในราคาถูก และ สวมใส่อย่างสะดวกสบาย ในการปฏิบัติงาน

3.มีการคิดหาสูตรสารฆ่าแมลงที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับสารเคมีในปัจจุบันและปลอดภัยต่อเกษตรกร รวมถึงผู้บริโภค

4.ควรศึกษาถึง ผลกระทบที่มีต่อสุขภาพ จากการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เทียบกับ ระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส

**เอกสารอ้างอิง**

พงษ์ คงสมบูรณ์.(2557).ตำราวิจัยทางระบาดวิทยาสำหรับนิสิตแพทย์.กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรุณ จิรวัฒน์กุล.(2547).ชีวสถิติสำหรับงานวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ.พิมพ์ครั้งที่ 2.ขอนแก่น:ภาควิชาชีวสถิติและประชากรศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

วีราษฎร์ สุวรรณ,พรนภา ศุกรเวทย์ศิริและสุนิสา ชายเกลี้ยง.(2556).ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกาจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทาสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์.

วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.6(2),24-34 บุญตา กลิ่นมาลี.(2540).ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร หมู่บ้านท่าแลง ตำบลท่าแลง อำเภอท่ายาง จังหวัดเพชรบุรี.วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.ค้นเมื่อ 29กันยายน 2558 ,จา ก http://library.cmu.ac.th/digital\_collection/etheses/fulltext.php?id=4417&word=%BA%D8%AD%B5%D2&check\_field=AUTHOR&select\_study=&condition=2&search=9&philosophy=&master=#

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยของข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม (n=51)

| ข้อมูล | จำนวน | ร้อยละ |
| --- | --- | --- |
| **เพศ** |  |  |
|  ชาย | 35 | 68.63 |
|  หญิง | 16 | 31.37 |
| **อายุ**  |  |  |
|  20 –29 ปี | 2 | 3.92 |
|  30–39 ปี | 3 | 5.88 |
|  40 – 49 ปี | 13 | 25.49 |
|  50 – 59 ปี | 21 | 41.18 |
|  60 ปีขึ้นไป | 12 | 23.53 |
| **สถานภาพ** |  |  |
|  สมรส | 47 | 92.16 |
|  หม้าย | 3 | 5.88 |
|  แยกทางกัน | 1 | 1.96 |
| **ระดับการศึกษา**  |  |  |
|  ไม่ได้เรียน | 1 | 1.96 |
|  ประถมศึกษา | 40 | 78.43 |
|  มัธยมศึกษา | 8 | 15.69 |
|  อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร | 1 | 1.96 |
|  ปริญญาตรี  | 1 | 1.96 |
| **รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อปี (median(IQR)** 60,000 (40,000 – 100,000) |
| **ท่านประกอบอาชีพเกษตรกรรมหรือไม่** |  |
|  ทำเกษตรกรรม | 51 | 100 |
|  ทำนา | 46 | 90.20 |
|  ทำไร่อ้อย  | 49 | 96.08 |
|  ทำไร่แตงโม  | 2 | 3.92 |
|  ปลูกผัก  | 5 | 9.80 |
|  ปลูกมันสำปะหลัง | 6 | 11.76 |
| **ระยะเวลาการประกอบอาชีพเกษตรกรรม (Mean ± SD) 28.05 ± 13.73** |
| **ส่วนใหญ่ท่านซื้อสารเคมีประเภทใด** |  |  |
|  สารเคมีกำจัด หนอน แมลง และสัตว์  | 17 | 33.33 |
|  สารพิษกำจัดหญ้าและวัชพืช | 50 | 98.04 |
| **ชนิดของสารเคมีที่ใช้** |  |  |
|  Gramoxone | 46 | 90.20 |
|  หมาแดง | 6 | 11.76 |
|  ไกลโฟเซต | 2 | 3.92 |
|  Jacket หรือ abamectin | 5 | 9.80 |
|  Foradan | 1 | 1.96 |
| **ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีต่อปี (median(IQR) 1,500 (600 – 3,000)** |
| **ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาท่านใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Mean ± SD) 4.11 ± 10.28** |
| **ส่วนใหญ่ใช้สารเคมีในช่วงเดือน** |  |  |
| มีนาคม | 2 | 3.92 |
| พฤษภาคม | 5 | 9.80 |
| มิถุนายน | 11 | 21.57 |
| กรกฎาคม | 5 | 9.80 |
| สิงหาคม | 8 | 15.69 |
| กันยายน | 3 | 5.88 |
| ตุลาคม | 2 | 3.92 |
| ธันวาคม | 5 | 9.80 |
| **ท่านเป็นผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเองหรือไม่**  |  |  |
| ส่วนใหญ่ฉีดพ่น/ใช้ด้วยตนเอง | 33 | 64.71 |
| ส่วนใหญ่จ้าง แต่ฉีดพ่นด้วยตนเองบางครั้ง | 12 | 23.53 |
| จ้างผู้อื่นทุกครั้ง ไม่เคยฉีดพ่นหรือใช้ด้วยตนเอง | 6 | 11.76 |
| **ระยะเวลาการฉีดพ่นสารเคมี (นาที) (Mean ± SD) 1.9 ± 1.31** |
| **ระยะเวลาการใช้สารเคมี (Mean ± SD) 15.02 ± 10.25** |
| **อุปกรณ์ฉีดพ่น** |  |  |
|  แบบสะพายหลังใช้มือฉีด | 44 | 86.27 |
|  เครื่องยนต์สะพายหลัง  | 7 | 13.73 |
| **การแพ้สารเคมี** |  |  |
| ไม่เคย | 41 | 80.39 |
| เคย | 10 | 13.73 |
| อ่อนเพลีย | 8 | 80 |
| ไอ | 1 | 10 |
| เวียนศีรษะ | 6 | 60 |
| คันผิวหนัง | 5 | 50 |
| ผื่นคันที่ก้น | 3 | 30 |
| ปวดแสบร้อน | 2 | 20 |
| ซีด | 1 | 10 |
| อาการชา | 2 | 20 |
| แสบจมูก | 1 | 10 |
| เจ็บคอ คอแข็ง | 1 | 10 |
| ปวดท้อง | 1 | 10 |
| **เคยรับการเจาะเลือดตรวจระดับความเสี่ยงพิษสารเคมี** |  |  |
|  ไม่เคย | 8 | 15.69 |
|  เคย | 43 | 84.31 |
|  ระดับปกติ | 27 | 52.94 |
|  ระดับปลอดภัย | 10 | 19.61 |
|  ระดับมีความเสี่ยง | 6 | 11.76 |
| **เคยตรวจครั้งล่าสุดเมื่อปี** |  |  |
| 2555 | 1 | 1.96 |
| 2557 | 32 | 62.75 |
| 2558 | 10 | 19.61 |
| **เคยอบรมเกี่ยวกับสารเคมี** |  |  |
|  ไม่เคย | 28 | 54.90 |
|  เคย | 23 | 45.10 |
| **เคยเข้าอบรมเกี่ยวกับสารเคมีล่าสุดเมื่อปี** |  |  |
| 2555 | 1 | 1.96 |
| 2556 | 1 | 1.96 |
| 2557 | 15 | 29.41 |
| 2558 | 6 | 11.76 |
| **ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีจากแหล่งใด** |  |  |
|  หนังสือพิมพ์ | 1 | 1.96 |
|  จนท.สาธารณสุข | 36 | 70.59 |
|  วิทยุ | 15 | 29.41 |
|  โทรทัศน์ | 18 | 35.29 |
|  ฉลากยา | 22 | 43.14 |
|  อสม. | 14 | 49.02 |
|  Internet | 1 | 1.96 |
|  เพื่อนบ้าน | 15 | 29.41 |
|  อื่น ๆ (ธกส.) | 2 | 3.92 |

 **ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=51)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมี** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ** |
| ระดับสูง (เท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80) | 8 | 15.69 |
| ระดับปานกลาง (ร้อยละ 60 – 79) | 34 | 66.67 |
| ระดับต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 60) | 9 | 17.65 |
| คะแนนความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 14.61 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.13  |

 **ตารางที่ 3** จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามตอบถูกเป็นรายข้อของความรู้เกี่ยวกับใช้สารเคมี (n=51)

| **ข้อความ** | **ตอบถูก** |
| --- | --- |
| **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ** |
| 1. การเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ควรเลือกซื้ออย่างไร | 25 |  | 49.02 |  |
| 2. ขณะที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การแต่งกายที่ถูกที่สุดควรแต่งอย่างไร | 44 |  | 86.27 |  |
| 3. ข้อใดถูกต้องที่สุดเกี่ยวกับอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช | 44 |  | 86.27 |  |
| 4. ท่านคิดว่าเหตุผลใดจึงต้องมีการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช | 25 |  | 49.02 |  |
| 5. สถานที่ที่ใช้ในการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชข้อใดเหมาะสมที่สุด | 47 |  | 92.16 |  |
| 6. ข้อใดคือหลักการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช | 41 |  | 80.39 |  |
| 7. พิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะตกค้างในร่างกายของใครมากที่สุด | 33 |  | 64.71 |  |
| 8. วิธีการแก้ไขหากหัวฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอุดตันควรทำอย่างไร | 34 |  | 66.67 |  |
| 9. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทางใดรวดเร็วที่สุด | 35 |  | 68.63 |  |
| 10. ข้อใดคือปัจจัยที่ทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการมีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในร่างกาย | 39 |  | 76.47 |  |
| 11. การกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้แล้วที่ถูกต้องควรทำอย่างไร | 29 |  | 56.86 |  |
| 12. หลังจากฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จเรียบร้อยแล้ว ควรปฏิบัติตัวอย่างไร | 47 |  | 92.16 |  |

 **ตารางที่ 4** จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามระดับความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้อุปกรณ์

 ป้องกันตนเองจากอันตรายจากการใช้สารเคมี (n=51)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ระดับความรู้** | **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ** |
| ระดับสูง  | 12 | 27.45 |
| ระดับปานกลาง  | 24 | 47.06 |
| ระดับต่ำ  | 15 | 23.53 |

 **ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของเกษตรกร จำแนกตามตอบถูกเป็นรายข้อของความรู้เกี่ยวกับทักษะการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=51)**

| **ข้อความ** | **ตอบถูก** |
| --- | --- |
| **จำนวน (คน)** | **ร้อยละ** |
| 1. ถุงมือที่ควรใช้สวมใส่เพื่อพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด | 49 |  | 96.08 |  |
| 2.รองเท้าที่ควรใช้สวมใส่เพื่อพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด | 51 |  | 100.00 |  |
| 3.หมวกที่ควรใช้สวมใส่เพื่อพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด | 36 |  | 70.59 |  |
| 4.ผ้าปิดจมูกที่ควรใช้สวมใส่เพื่อพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชคือข้อใด | 19 |  | 37.25 |  |
| 5. การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชวิธีที่ถูกต้องคือข้อใด | 33 |  | 64.71 |  |
| 6.การแต่งกายเพื่อฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องคือข้อใด | 21 |  | 41.18 |  |
| 7.วิธีสวมรองเท้าเพื่อไม่ให้สารเคมีไหลเข้าเท้าขณะฉีด-พ่น ควรสวมตามข้อใด | 36 |  | 70.59 |  |
| 8.วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันใบหน้าเพื่อฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชข้อใดถูกต้อง  | 26 |  | 50.98 |  |

 **ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของเกษตรกรจำแนกตามพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=51)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **พฤติกรรมการใช้สารเคมี** | **จำนวน** | **ร้อยละ** |
| ระดับสูง  | 49 | 96.08 |
| ระดับปานกลาง  | 2 | 3.92 |

 ตารางที่ 7 พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรบ้านสะดำศรี หมู่ 11 ตำบลลำชี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์

 (n=51)

| ข้อความ | ทำเป็นประจำ | ทำเป็นบางครั้ง | ไม่เคยทำ |
| --- | --- | --- | --- |
| จำนวน(ร้อยละ) | จำนวน(ร้อยละ) | จำนวน(ร้อยละ) |
| 1. มีการอ่านฉลากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มากับผลิตภัณฑ์นั้น | 33(64.7) | 16(31.3) | 2(3.92) |
| 2. มีการจัดเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น ถังน้ำ ขันน้ำ ถุงมือ รองเท้าบู๊ท เสื้อแขนยาว กางเกงขายาว ไม้และภาชนะผสมสารเคมี | 37(72.5) | 14(27.4) | 0 |
| 3. มีการตรวจสอบ ซ่อมแซม อุปกรณ์ ในการพ่นยากำจัดศัตรูพืช | 29(5686) | 20(39.2) | 2(3.92) |
| 4. สวมถุงมือ ในการผสมสารเคมี  | 39(76.4) | 10(19.6) | 2(3.92) |
| 5. ใช้ผ้าหรือหน้ากากปิดปากปิดจมูก ขณะผสมสารเคมี | 43(84.3) | 8(15.96) | 0 |
| 6. สวมใส่แว่นตา ขณะผสมสารเคมี | 27(52.9) | 14(27.4) | 10(19.6) |
| 7. ขณะฉีดพ่นสารเคมีมีการใช้หน้ากากหรืออุปกรณ์ผ้าปิดจมูก/แว่นตา  | 42(82.3) | 7(13.73) | 2(3.92) |
| 8. ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว เสื้อผ้ารัดกุม | 46(90.2) | 5(9.80) | 0 |
| 9. ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมรองเท้าบู๊ทมิดชิด | 45(88.2) | 6(11.76) | 0 |
| 10. ขณะฉีดพ่นสารเคมีสวมหมวกหรือผ้าพันศีรษะ | 43(81.3) | 6(11.76) | 2(3.92) |
| 11. อยู่เหนือลมขณะฉีดพ่นสารเคมี | 37(72.5) | 12(23.5) | 2(3.92) |
| 12. ไม่ฉีดพ่นสารเคมีเมื่ออยู่ใกล้กลุ่มคนหรือแหล่งน้ำ | 32(62.7) | 13(25.4) | 6(11.76) |
| 13. มีการจัดเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์ในที่มิดชิด ให้พ้นมือเด็ก | 46(90.2) | 4(7.84) | 1(1.96) |
| 14. อาบน้ำ สระผม ทำความสะอาดร่างกายทันที | 49(96.0) | 2(3.92) | 0 |
| 15. ล้าง ทำความสะอาดภาชนะบรรจุสารเคมี เช่น ถังน้ำ ขันน้ำ | 38(74.5) | 10(19.6) | 3(5.88) |
| 16. มีการแยกเสื้อผ้าที่สวมฉีดพ่นสารเคมี หรือเปื้อนสารเคมี จากเสื้อผ้าชุดอื่น | 47(92.1) | 3(5.88) | 1(1.96) |
| 17. เก็บผัก พืช ผลผลิตทางการเกษตร หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ถึง 2 สัปดาห์มาบริโภค หรือจำหน่าย | 18(38.2) | 14(27.4) | 19(37.2) |

 **ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช**

 **ด้วยวิธีการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson’s correlation)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช** | **ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์****(**$r\_{xy}$**)** | **ช่วงเชื่อมั่นที่ระดับ 95%****(95% CI for** $r\_{xy}$**)** | **P-value** |
| พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช | 0.34 | 0.07 ถึง 0.56 | 0.015 |

**ภาคผนวก**

**ภาพกิจกรรมการดำเนินงาน**

****

****

****