

นิพนธ์ต้นฉบับ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปลูกสับปะรดตำบลโนนตาล อำเภอน้ำพอง จังหวัดนครพนม

สุวิมล เมืองสุย⁽¹⁾, ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม⁽²⁾

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 3 เมษายน 2561

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 16 สิงหาคม 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด ตำบลโนนตาล อำเภอน้ำพอง จังหวัดนครพนม กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรผู้ใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 380 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถามในระหว่าง เดือนมกราคม-เมษายน 2561 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนา เช่น จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ การหาความสัมพันธ์โดยใช้ Multiple logistic regression ช่วงความเชื่อมั่น 95 % CI

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย ฮอร์โมน มากกว่า 5,000 บาทต่อปี (ORadj=1.82; 95% CI=1.16-2.87, P-value=0.009) วิธีการใช้สารเคมีผสม 2-3 ชนิดขึ้นไป (ORadj=2.19; 95% CI=1.39-3.44, P-value=<0.001) ความเข้มข้นในการใช้สารเคมีมากกว่าที่ฉลากบอก (OR adj=0.18; 95% CI=0.07-0.44, P-value=<0.001) มีพฤติกรรมเสี่ยงมาก (ORadj=0.61; 95% CI=0.39-0.95, P-value=0.032)

ข้อเสนอแนะ ควรนำข้อมูลพฤติกรรมเสี่ยงที่มีผลต่อสภาวะสุขภาพไปใช้เพื่อการวางแผนหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชนในพื้นที่

คำสำคัญ: สภาวะสุขภาพ, เกษตรกรปลูกสับปะรด, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

(1) ผู้รับผิดชอบบทความ: นักศึกษาหลักสูตร
สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา
สาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(โทรศัพท์: 093-0705526,
e-mail: suvimon.thay@gmail.com)

(2) รองศาสตราจารย์ สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย,
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

Original Article

The Effect Factors to Health Status of Farmers Pesticide Use Planting Pineapples in Nontan Sub-district, Thauthen District, Nakhonphanom Province

Suvimon Meuangsoy⁽¹⁾, Dariwan Settheetham⁽²⁾

Received Date: 3 April 2018

Accepted Date: 16 August 2018

Abstract

The objective of this cross-sectional descriptive study was to study health status of pineapple farmers using chemical pesticides in Tambon Non Tan, Tha Uthen District, Nakhon Phanom. The researcher collected data by personal interviews from a sample of 380 pineapple farmers during January to April, 2561. The data was analyzed by means of number, percentage, mean, multiple logistic regression (95 % confidence intervals).

The results showed that factors associated with health status at 95 % CI were (1) the behavior of pineapple farmers buying chemical pesticides, plant growth hormone, or chemical fertilizer more than 5,000 baht per year (ORadj= 1.82; 95% CI=1.16-2.87, P-value=0.009), (2) using mixed fertilizer or mixing more than 2-3 kinds of chemical substance (ORadj=2.19; 95% CI=1.39-3.44, P-value=< 0.001), (3) exceeding concentration dose of chemical substances or products more than recommended dose on a label (ORadj=0.18; 95% CI=0.07-0.44, P-value=<0.001), (4) having high level of health risk behaviors (ORadj=0.61; 95% CI=0.39-0.95, P-value=0.032)

Recommendation: The information of health risk behaviors affecting to health status should be used to find prevention and a solution of a problem of using chemical pesticides by farmers in the area.

Keywords: Health status, Pineapple farmers, Chemical pesticides

(1) **Corresponding author:** Master of Public Health Student in Public Health, Faculty of Public Health, Khon Kaen University
(Tel.: 093-0705526, e-mail: suvimon.thay@gmail.com)

(2) Associate Professor, Department of Environmental Health Occupational Health and Safety, Faculty of Public Health, Khon Kaen University

บทนำ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนับเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชน จากการสำรวจขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่เกษตรกรรมเป็นลำดับที่ 48 ของโลก แต่ปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเป็นลำดับที่ 4 ของโลก และใช้สารเคมีกำจัดแมลงเป็นลำดับที่ 5 ของโลกและจากการสุ่มตรวจผักในท้องตลาดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เมื่อปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ทั่วโลกห้ามใช้ตกค้างอยู่ในผักที่ใช้ประกอบอาหารและเมื่อรับประทานก็จะสะสมในร่างกายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ หากเกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากและเข้มข้น ไม่เพียงแต่เกษตรกรที่จะได้รับอันตราย แต่ยังสามารถปนเปื้อนในดินในน้ำ และในสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2557)

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 8,292 คนต่อปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2557–2559 พบผู้ป่วย จำนวน 5,540, 9,877 และ 9,457 คน คิดเป็นอัตราป่วย 18.09, 21.45 และ 19.67 ต่อแสนประชากร ตาม ลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 20.53 คิดเป็นอัตราป่วย 4.4 ต่อแสนประชากร ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 50.29 (กรมควบคุมโรค, 2560)

จากการเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพ จังหวัดนครพนม ปี 2558-2560 พบผู้ป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 50, 38 และ 156 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 8.74, 6.61 และ 27.36 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ในปี 2560 อำเภอท่าอุเทน พบผู้ป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 7 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 15.98 ต่อแสนประชากร โดยพบผู้ป่วยมากที่สุดในตำบลโนนตาล และปี 2557-2559 จากการตรวจคัดกรองสุขภาพของเกษตรกรพื้นที่ตำบลโนนตาล พบว่ามีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย จำนวน 268, 315 และ 390 คน คิดเป็นร้อยละ 47.52, 55.07 และ 61.13 ตามลำดับ (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม, 2560)

ตำบลโนนตาลได้ถูกจัดให้เป็นพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษเพื่อพร้อมที่จะพัฒนาสินค้าการเกษตรให้ก้าวสู่

อุตสาหกรรมแปรรูปการเกษตร เนื่องจากต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร เพิ่มรายได้ และทันต่อความต้องการของตลาด จึงทำให้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดการเจ็บป่วยจากการสัมผัสสารเคมีโดยตรงหรือผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงอาจได้รับผลกระทบด้านสุขภาพด้วย เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย คอแห้ง ตาลาย และผื่นคัน รวมถึงการสะสมของสารเคมีในร่างกาย จนทำให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยพิษสารกำจัดศัตรูพืชทั้งที่มีอาการผิดปกติแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรดตำบลโนนตาลอำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาวะสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด ตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
2. เพื่อศึกษา ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม ของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด ตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพ ของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด ตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษา ความรู้ ทักษะ พฤติกรรม และสภาวะสุขภาพ ของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด ศึกษาในอาสาสมัครแต่ละครัวเรือนที่ปลูกสับปะรด ตัวแทนครัวเรือนละ 1 คนที่มีการใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกสับปะรด จำนวน 380 ครัวเรือน เก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ ตามแบบสอบถาม ในระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน 2561

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional descriptive study)

● ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดที่อาศัยอยู่ในตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม เป็น

ตัวแทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 คน จำนวน 380 ครัวเรือน มีอายุ 18 ปีขึ้นไป สามารถอ่านออก เขียนหนังสือได้ ตอบคำถามได้ มีความยินดีสมัครใจเข้าร่วมการศึกษาวิจัย และเป็นผู้ที่ใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา

● เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 6 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

จำนวน 10 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและให้เติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานะภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1 รอบการเพาะปลูก

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จำนวน 15 ข้อ เป็นคำถามให้เติมข้อความและเลือกตอบประกอบด้วย พื้นที่ปลูก ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จำนวน 24 ข้อเป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบใช่ หรือ ไม่ใช่ ประกอบด้วย การเลือกสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน หาค่าความแตกต่าง โดยแบ่งความรู้ออกเป็น 3 ระดับ เทียบเกณฑ์โดยใช้เกณฑ์การประเมินของ Bloom (1968) ดังนี้

ร้อยละ 80–100 หมายถึง ความรู้ระดับสูง

คะแนนอยู่ระหว่าง 19-24 คะแนน

ร้อยละ 60–79 หมายถึง ความรู้ระดับปานกลาง

คะแนนอยู่ระหว่าง 15-18 คะแนน

ร้อยละ 0–59 หมายถึง ความรู้ระดับต่ำ คะแนน

อยู่ระหว่าง 0–14 คะแนน

ส่วนที่ 4 ทักษะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามที่มีมาตรวัดแบบเรียงลำดับแบ่งเป็น 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยปานกลาง ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีข้อความเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ และเป็นข้อความ

เชิงลบ จำนวน 8 ข้อ โดยให้ค่าคะแนนดังแสดงดังนี้ (Best, 1998)

	คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
เห็นด้วยปานกลาง	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

เมื่อรวบรวมคะแนนและแจกแจงความถี่แล้ว จะใช้ค่าเฉลี่ยที่ได้แบ่งระดับทัศนคติออกเป็น 3 ระดับ คือ ทัศนคติดี ทัศนคติปานกลาง และทัศนคติต่ำ เพื่อบ่งบอกถึงระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกสับปะรด ดังต่อไปนี้

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{แทนค่า} = (5-1) / 3 = 1.33$$

ซึ่งเกณฑ์ดังกล่าวสามารถแปลความหมายได้ดังนี้

ค่าเฉลี่ยที่มีค่า 3.67-5.00 หมายถึง ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม อยู่ในระดับดี

ค่าเฉลี่ยที่มีค่า 2.34-3.66 หมายถึง ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยที่มีค่า 1.00-2.33 หมายถึง ระดับทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกสับปะรดตำบลโนนตาล อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จำนวน 25 ข้อ เป็นคำถามที่มีมาตรวัดแบบ Likert Scale แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่เคยปฏิบัติ มีข้อความเชิงบวกจำนวน 18 ข้อ และเป็นคำถามเชิงลบ จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยมีเกณฑ์ระดับการให้คะแนน คือ

ข้อความด้านบวก ข้อความด้านลบ

ปฏิบัติทุกครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติ	1 คะแนน	3 คะแนน

การวิเคราะห์คะแนน หลังจากได้คะแนนของข้อคำตอบ (Item) แต่ละข้อแล้วจะมีการคิดค่าคะแนนในแต่ละด้าน โดยการรวมคะแนนรายข้อแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งหาได้จากการหาผลลบระหว่างคะแนนสูงสุดกับคะแนนต่ำสุดหารด้วยจำนวนอันตรภาคชั้น ดังนี้

$$\text{ช่วงของคะแนน} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนอันตรภาค}}$$

$$= (3 - 1) / 3 = 0.66$$

จะได้ช่วงคะแนนในการแปลผลตามค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00–1.66 หมายถึง พฤติกรรมการเสี่ยงในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.67–2.33 หมายถึง พฤติกรรมการเสี่ยงในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.34–3.00 หมายถึง พฤติกรรมการเสี่ยงในระดับน้อย

ส่วนที่ 6 อันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

จำนวน 2 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบมีอาการผื่นผื่นแบบเฉียบพลัน หรือ มีอาการผื่นผื่นแบบเรื้อรัง ไม่มีเกณฑ์การวัดเนื่องจากต้องการทราบเฉพาะความถี่เป็น ร้อยละ เพื่อเก็บเป็นข้อมูลอันตรายต่อสุขภาพที่เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้รับ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการรักษา การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงการหาแนวทางป้องกันแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและการเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ได้

• การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม แก่กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านภายใต้การดูแลของผู้วิจัย กลุ่มตัวอย่าง จะเป็น ผู้ให้สัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม หากมีข้อสงสัยสามารถซักถามได้ที่ผู้สัมภาษณ์หรือผู้วิจัย ใช้เวลาในการตอบประมาณ 30 นาที จากนั้นกลุ่มตัวอย่างนำส่งแบบสอบถามแก่ผู้วิจัย และนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์สรุปผลการศึกษา

• การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ภายหลังการเก็บข้อมูลตามขั้นตอนดังกล่าวเสร็จสิ้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม

สำเร็จรูป SPSS (ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัย ขอนแก่น) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย มัธยฐาน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Multiple logistic regression

ผลการวิจัย

• ข้อมูลทั่วไป

พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 56.6 อายุเฉลี่ย 46.92 ปี มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 87.7 ระดับการศึกษาประถมศึกษา ร้อยละ 72.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 8,190 บาท ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 25.0 ในการปลูกสับปะรด 1 รอบการเพาะปลูกชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ โดยรอง ร้อยละ 49.0 วัตถุประสงค์ ที่ใช้เพื่อกำจัดวัชพืช ร้อยละ 74.5 ส่วนใหญ่ช่วงเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใช้ในช่วงต้นฝน ร้อยละ 68.9 และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่ม Urea ร้อยละ 51.1

• ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่มีขนาดพื้นที่สำหรับเพาะปลูกสับปะรด จำนวน 1-7 ไร่ ร้อยละ 68.7 ปลูกสับปะรดมาเป็นเวลานาน 2-9 ปี ร้อยละ 64.1 โดยมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาเป็นระยะเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 56.3 ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย ฮอร์โมนต่อปี น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 58.2 ระยะเวลาที่ปลูกสับปะรด 1 รอบ ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม-พฤษภาคม ร้อยละ 60.0 วิธีการใช้สารเคมีส่วนใหญ่ใช้เพียงชนิดเดียวเท่านั้น ร้อยละ 59.5 ใช้สารเคมีเพียงชนิดเดียวเพราะ ได้ผลดีแล้ว ร้อยละ 29.5 ความเข้มข้นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชใช้ตามที่ฉลากบอก ร้อยละ 86.8 ใช้ตามที่ฉลากบอก เพราะได้ผลดีตามที่ฉลากบอก ร้อยละ 25.8 เครื่องมือที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ใช้เครื่องพ่นด้วยมือ สะพายหลัง ร้อยละ 53.2 พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่ละครึ่งใช้เวลา 1-2 ชั่วโมง ร้อยละ 79.2 การเพาะปลูกสับปะรดใน 1 รอบปีที่ผ่านมาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 3-4 ครั้ง ร้อยละ 50.5 ใช้สารเคมีห่างกันครั้งละ 30-45 วัน ร้อยละ 38.4 ช่วงเวลาที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชฉีดพ่นในตอนเช้า ร้อยละ 87.6 ประวัติเข้ารับการ

อบรมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ไม่เคยอบรม ร้อยละ 66.3 ได้รับการอบรมจากหน่วยงานด้านการเกษตร ร้อยละ 59.4 เรื่องที่เข้ารับการอบรม คือการใช้หมักชีวภาพ แทนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 67.1 และมีวิธีการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของร้านค้า ร้อยละ 36.0

• ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 56.8 โดยมีความรู้ที่ถูกต้องมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การสวมเสื้อแขนยาว สวมหน้ากาก สวมถุงมือ แวนตา เป็นการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, การเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชควรมีพื้นที่แยกเก็บชัดเจน มีป้ายเตือนติดไว้, การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดลากของสารเคมีที่มีพิษร้ายแรงจะมีตราหวัะโหลกและกระดูกไขว้ติดไว้เป็นสัญลักษณ์ ตามลำดับ ส่วนความรู้ที่เกษตรกรมักมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เลือกจากการฉีดยา ควรเก็บไว้ในถังฉีดยาเพื่อเก็บไว้ใช้ในครั้งต่อไป, การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดทำให้เกิดอาการแพ้หน้าอก เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน ฯลฯ, ก่อนการใช้ควรอ่านฉลากของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีแถบสีแดง หมายถึง มีพิษร้ายแรง แถบสีเหลือง หมายถึง ไม่มีพิษ ตามลำดับ

• ทักษะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่ มีทักษะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.6 มีทักษะเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ คิดว่าหากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามอัตราส่วนที่ระบุในฉลากก็ไม่จำเป็นต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันก็ได้, คิดว่าการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเลือกซื้อตามที่คนอื่นแนะนำโดยไม่ต้องอ่านฉลากก่อนก็ได้, คิดว่าการสวมหน้ากากในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีสามารถป้องกันอันตรายจากสารเคมีเข้าสู่ร่างกายทางการหายใจได้ ตามลำดับ

• พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพฤติกรรมเสี่ยง อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.1 มีพฤติกรรมเสี่ยงมากที่สุด 3 อันดับแรก คือ ไม่เคยปฏิบัติในเรื่องของการติดป้ายเตือนวันที่ฉีดพ่นสารเคมีในบริเวณ

แปลงที่ฉีดพ่น, ไม่เคยปฏิบัติในเรื่องของการผสมสารเคมีในบริเวณที่โล่งแจ้งไม่มีลมแรง, ไม่เคยปฏิบัติในเรื่องของการทำลายภาชนะที่บรรจุสารเคมี โดยนำไปฝังดินตามลำดับ

• ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่ มีสภาวะสุขภาพที่มีอาการผิดปกติแบบเรื้อรัง ร้อยละ 58.7 โดยอาการที่พบได้มาก

3 อันดับแรก คือ อาการเจ็บหน้าเปื่อยเจ็บเปลี่ยนสีเล็บ หลุด, นอนหลับยาก, ผิวหนังอักเสบ แดง เป็นหนองตามลำดับ

• ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับสภาวะสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ได้แก่ เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย สอร์โหมน มากกว่า 5,000 บาทต่อปี (ORadj=1.82; 95% CI=1.16-2.87, P-value=0.009) วิธีการใช้สารเคมีผสม 2-3 ชนิดขึ้นไป (ORadj=2.19; 95% CI=1.39-3.44, P-value=<0.001) ความเข้มข้นในการใช้สารเคมีมากกว่าที่ฉลากบอก (ORadj=0.18; 95% CI=0.07-0.44, P-value=<0.001) มีพฤติกรรมเสี่ยงมาก (ORadj=0.61; 95% CI=0.39-0.95, P-value=0.032)

บทสรุปและอภิปรายผล

ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง ร้อยละ 56.8 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่ยังมีเกษตรกรมากกว่า ร้อยละ 40 ที่ยังมีความรู้ในระดับปานกลาง และต้องได้รับการพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มศักยภาพของเกษตรกรต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของยุทธนา คำมงคล (2550) พบว่า เกษตรกรพันธุ์สัญญา บ้านห้วยสิงห์ อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง และอำพร สมสิงห์คำ (2552) พบว่า เกษตรกร ตำบลทุ่งปี อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง และวีราชน สุวรรณ (2555) พบว่า เกษตรกรตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับสูง

ด้านทัศนคติ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 77.6 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุเพ็ญศรี เบ้าทอง (2555) พบว่า เกษตรกรบ้านลาดนาเพียง ตำบลสาวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น ส่วนใหญ่มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และทองพูล แก้วกา (2557) พบว่า เกษตรกรตำบลวังทอง อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการ ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปานกลาง

ด้านพฤติกรรม พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 87.1 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของน้ำเงิน จันทรมณี (2560) พบว่า เกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา มีพฤติกรรมการใช้หรือสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของวิรัชกร สุวรรณ (2555) พบว่าเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการปฏิบัติงานกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง

ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่วนใหญ่ มีสภาวะสุขภาพที่มีอาการผิดปกติแบบเรื้อรัง ร้อยละ 58.7 โดยอาการที่พบได้มาก คือ อาการเจ็บหน้าบ่อยๆ เล็บเปลี่ยนสี เล็บหลุดนอนหลับยาก ผิวน้ำแข็งอักเสบ แดง เป็นหนอง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทองเพ็ญ ปาละก้อน (2547) พบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลวังยางกิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพในด้านลบ และศักดิ์ดา

ศรีวิเนศน์ (2551) พบว่า ผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกร ส่วนใหญ่มีอาการ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ มึนงง ชาแขนขา ผื่นคันตามผิวหนัง และอาการแพ้ และณัฐารอดเมือง (2558) พบว่าเกษตรกรในตำบลบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก เกษตรกรที่ไม่สวมอุปกรณ์ในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความเสี่ยงสูงมากที่จะได้รับสารพิษเข้าสู่ร่างกาย ส่งผลให้เกิดอาการผิดปกติแบบเฉียบพลัน ซึ่งเมื่อสารพิษสะสมอยู่ในร่างกายเป็นเวลานานก็จะทำให้เกิดอาการผิดปกติแบบเรื้อรัง

ด้านปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพ พบว่า เกษตรกรที่มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัด

ศัตรูพืช ปุ๋ย ฮอร์โมน มากกว่า 5,000 บาทต่อปี จะเกิดอาการเรื้อรัง เป็น 1.82 เท่า เนื่องจากเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นกว่าระยะเริ่มแรก โดยต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร จึงทำให้มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น พบว่ากลุ่มเกษตรกรที่มีการผสมสารเคมี 2-3 ชนิดขึ้นไป จะเกิดอาการเรื้อรังเป็น 2.19 เท่า เนื่องจากเกษตรกรคิดว่าได้ผลดีกว่าฉีดสารเคมีเพียงชนิดเดียว พบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นมากกว่าที่ฉลากกำหนด จะเกิดอาการเรื้อรัง เป็น 2.24 เท่า เนื่องจากแมลงดื้อสารเคมีและมีศัตรูพืชหลายชนิด จึงทำให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้มข้นมากกว่าที่ฉลากกำหนด และพบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีพฤติกรรมเสี่ยงมาก จะเกิดอาการเรื้อรังเป็น 2.46 เท่า เนื่องจากเกษตรกรไม่มีการป้องกันตนเองในขณะที่ฉีดพ่นสารเคมี หรือที่มีการสัมผัสกับสารเคมี เช่น ไม่มีการสวมใส่ถุงมือเมื่อมีการหยอดปุ๋ย ฮอร์โมน หรือไม่มีการสวมเสื้อแขนยาว กางเกงขายาว รองเท้าบูท ปิดปาก ปิดจมูก สวมแว่นตาครอบตา ในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้วิจัยเห็นว่าควรส่งเสริมให้มีการอบรมให้ความรู้และส่งเสริมข้อมูลด้านสภาวะสุขภาพที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแก่เกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรเกิดความตระหนักและให้ความสำคัญในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง รวมถึงมีการติดตามการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว

ข้อเสนอแนะหรือการนำไปใช้ประโยชน์

1. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1.1 เนื่องจากเกษตรกรต้องการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น ซึ่งการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนั้นส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรเป็นอย่างมาก ดังนั้นควรมีการใช้สารชีวภาพหรือสารกำจัดศัตรูพืชที่มาจากธรรมชาติเพื่อลดอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

1.2 เกษตรกรมีการใช้สารเคมีผสม 2-3 ชนิดขึ้นไป เนื่องจากได้ผลดีกว่าฉีดสารเคมีเพียงชนิดเดียว โดยมีความเข้มข้นในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะใช้มากกว่าที่ฉลากกำหนด จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก หากเกษตรกรไม่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องการใช้สารเคมีกำจัด

ศัตรูพืชที่ถูกต้อง ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการจัดอบรมให้ความรู้แก่กลุ่มเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น อาจจะเป็นหน่วยงานด้านการเกษตรหรือหน่วยงานด้านสาธารณสุข โดยเน้นให้เกษตรกรเกิดความตระหนักในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องเล็งเห็นถึงผลกระทบต่อสุขภาพ และสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ถูกต้องและปลอดภัย

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับ

ข้อแตกต่าง ผลดี ผลเสีย ระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสารชีวภาพหรือสารกำจัดศัตรูพืชที่มาจากธรรมชาติ เพื่อให้เกษตรกรสามารถเลือกใช้สารกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้อง และส่งเสริมให้เกษตรกรมีการทำเกษตรอินทรีย์ การรวมกลุ่มผลิตสารชีวภาพใช้เอง ในชุมชน การจัดนิทรรศการ การรณรงค์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

2.2 ควรมีการนำข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพที่เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้รับไปใช้เป็นแนวทางเพื่อการวางแผนการรักษา เช่น การเบิกจ่ายเวชภัณฑ์ยา การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงการแก้ไขปัญหาสุขภาพการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชนในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมกับวิถีชีวิตในชุมชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กลุ่มงานอนามัยสิ่งแวดล้อมและอาชีวอนามัย สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม.(2560). รายงานเฝ้าระวังผู้ป่วยโรคจากการประกอบอาชีพ. เอกสารประกอบการประชุมคณะกรรมการพัฒนาระบบบริการปฐมภูมิระดับจังหวัดนครพนม, สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม.
- ณัฐธา รอดเมือง. (2558). การใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลบึงพระ จังหวัดพิษณุโลก. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ทองพูล แก้วกา. (2557). ความเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังทอง อำเภอนาวัง จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ, 2(4), 117-128.
- ทองเพ็ญ ปาละก้อน. (2547). การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอนองทอง จังหวัดลำพูน. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- น้ำเงิน จันทรมณี. (2560). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้อาชีวสุศึกษาที่มีผลต่อความรู้ด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา. วารสารวิจัยความปลอดภัยและสุขภาพ, 10(37), 34-45.
- ยุทธนา คำมวง. (2550). ความรู้และการปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรลัญญาบ้านห้วยสิงห์ อำเภอมะนัง จังหวัดแม่ฮ่องสอน. รายงานการศึกษาแบบอิสระปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชานามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วีราษฎ์ สุวรรณ. (2555). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำสวนมะลิ ตำบลศิลา อำเภอมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาการระบาด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

กิตติกรรมประกาศ

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ทุกท่านคือ ผศ.ดร. รุจิรา ดวงสงค์ รศ.ดร. ดาวิวรรณ เศรษฐธรรม และ ดร.สุทิน ชนะบุญ ที่ได้ให้คำปรึกษาให้แนวคิดและช่วยตรวจแก้ไขในส่วนที่บกพร่องต่างๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งเขียนวิทยานิพนธ์สำเร็จเป็นเล่ม ผู้ให้สอบถามและร่วมแสดงความคิดเห็น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างมาก ขอขอบพระคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในระหว่างเก็บข้อมูล รุ่นที่ 15 และ 16 เพื่อนร่วมสาขาวิชา ที่คอยช่วยเหลือ เกื้อกูลกันจนกระทั่งบรรลุผลสำเร็จเป็นอย่างดี ท้ายที่สุดนี้ ผลอันจะเป็นประโยชน์ ความดีความงามทั้งปวงที่เกิดขึ้นจากการศึกษาวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแด่บิดามารดาผู้ให้กำเนิดเลี้ยงดูและเคารพยิ่ง ผู้มีพระคุณทุกท่าน ตลอดจนบูรพาจารย์ ที่มีส่วนสำคัญยิ่งในการสร้างพื้นฐานการศึกษาให้ข้าพเจ้า และหากมีข้อบกพร่องด้วยประการใดๆ ผู้วิจัยขอน้อมรับไว้ด้วยความขอบคุณยิ่ง

- ศักดิ์ดา ศรีวินศน์. (2551). คู่มือการตรวจเฝ้าสุขภาพเกษตรกร: แนวทางการประเมินผลกระทบทางสุขภาพสำหรับเกษตรกรและชุมชน
เกษตร. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- สุเพ็ญศรี เป้าทอง. (2555). พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่เพาะปลูกมะเขือเทศ บ้านลาดนาเพียง
ตำบลสวะถี อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค. (2560). รายงานสถานการณ์โรคจากการประกอบอาชีพและ
สิ่งแวดล้อม. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค.
- อำพร สมสิงห์คำ. (2552). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสของเกษตรกร ตำบลทุ่งปี
อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ. รายงานการสำรวจทางการเกษตร ปี 2557. ค้นเมื่อ 23 กันยายน 2560, จาก
<http://arm-mi-ta-put19.blogspot.com/2009/07/fao.html>
- Best, J. W. (1998). *Research in education* (8th ed.). Boston: Allyn and Bacon.
- Bloom, B. S. (1968). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals - handbook
I: Cognitive domain*. New York: David McKay.

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร (n=380)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	165	43.4
หญิง	215	56.6
2. อายุ (ปี)		
18-25	6	1.6
26-44	127	33.4
45-59	217	57.1
60 ปีขึ้นไป	30	7.9
(Mean=46.92, S.D.=8.37)		
3. สถานภาพสมรส		
โสด	18	4.7
สมรส	333	87.7
หม้าย/แยกกันอยู่/หย่า	29	7.6
4. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	7	1.8
ประถมศึกษา	274	72.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	55	14.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	38	10.0
อนุปริญญา/ปวส.	6	1.6
5. รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
น้อยกว่า 5,000	123	32.4
5,000-10,000	197	51.8
10,001-15,000	35	9.2
มากกว่า 15,000	25	6.6
(Mean=8,190, Median=7,000, Min=3,000, Max=30,000)		
6. ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
บุคคลในครอบครัว	39	10.3
หนังสือพิมพ์	26	6.8
วิทยุ	47	12.4
หอกระจายข่าว	9	2.4

โทรศัพท์	63	16.6
แผ่นพับ / โปสเตอร์	6	1.6

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร (n=380) (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
เพื่อนเกษตรกร	95	25.0
ผู้จำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	15	3.9
เจ้าหน้าที่เกษตร	59	15.5
เจ้าหน้าที่สาธารณสุข	10	2.6
Social media เช่น FB, line	11	2.9
7. ชนิดสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในการปลูกสับปะรด		
ไดยูรอน	186	49.0
ไกลโฟเสท	54	14.2
โบรมาซิล	8	2.1
อามีทริน	13	3.4
อาทราซีน	101	26.6
อื่นๆ	18	4.7
8. ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อ		
กำจัดวัชพืช	283	74.5
กำจัดแมลง	5	1.3
กำจัดเชื้อรา	7	1.8
อื่นๆ	85	22.4
9. ช่วงเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ช่วงต้นฝน	262	68.9
ช่วงหน้าฝน	85	22.4
ช่วงปลายฝน	33	8.7
10. สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้จัดอยู่ในสารเคมีกลุ่ม		
Urea	194	51.1
Glycine derivative	54	14.2
1,3,5 Triazine	114	30.0
อื่นๆ	18	4.7

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=380)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. ขนาดพื้นที่ (ไร่)		
1-7	261	68.7
8-14	104	27.4
15-21	7	1.8
มากกว่า 21	8	2.1
(Mean=5.83, Median=4.00, Min=1, Max=25)		
2. ระยะเวลาปลูกสับปะรด (ปี)		
2-9	244	64.1
10-17	126	33.2
18-25	4	1.1
มากกว่า 25	6	1.6
(Mean=7.69, Median=7.00, Min=2, Max=30)		
3. ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ปี)		
1-5	134	35.3
6-10	214	56.3
11-15	25	6.6

มากกว่า 15	7	1.8
(Mean=7.04, S.D.=2.82, Min=2, Max=17)		
ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามคุณลักษณะข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกษตรกรและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=380)		
รายการ	จำนวน	ร้อยละ
4. ค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ปุ๋ย ฮอร์โมนต่อปี (บาท)		
น้อยกว่า 5,000	221	58.2
5,000 บาท-10,000	137	36.1
10,001-15,000	15	3.9
มากกว่า 15,000	7	1.8
(Mean=5,064.74, Median=3,000, Min=2,000, Max=35,000)		
5. การเพาะปลูกพืชในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช(ครั้ง)		
1-2	164	43.2
3-4	192	50.5
5-6	15	3.9
มากกว่า 6	9	2.4
(Mean=4.26, S.D.=1.39, Min= 1, Max=7)		
6. ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชห่างกันครั้งละ(วัน)		
30-45	146	38.4
46-61	129	33.9
62-77	0	0.0
78-93	94	24.7
มากกว่า 93	11	2.9
(Mean=58.54, S.D.=25.12, Min=30, Max=120)		
7. ช่วงเวลาที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ตอนเช้า	333	87.6
ตอนกลางวัน	15	3.9
ตอนเย็น	32	8.5
8. ประวัติการอบรม		
ไม่เคย	291	76.6
เคย	89	23.4
9. วิธีเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
ซื้อตามคำแนะนำของร้านค้า	137	36.0
ซื้อจากผู้จำหน่ายตรง (Direct sale)	35	9.2
เพื่อนบ้านแนะนำ	115	30.3
ซื้อตามคำแนะนำของเจ้าหน้าที่ด้านการเกษตร	93	24.5

ตารางที่ 3 ระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรม เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกสับปะรด ในภาพรวม (n=380)

ระดับความรู้ ทักษะ พฤติกรรม	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ระดับความรู้		
สูง	216	56.8
ปานกลาง	164	43.2
(Mean=18.78 คะแนน, S.D.=2.06 คะแนน)		
ระดับทัศนคติ		
ดี	85	22.4
ปานกลาง	295	77.6
(Mean=73.30 คะแนน, S.D.=7.38 คะแนน)		
ระดับพฤติกรรมเสี่ยง		
มาก	49	12.9
ปานกลาง	331	87.1

(Mean=50.36 คะแนน, S.D.=3.19 คะแนน)

ตารางที่ 4 สภาวะสุขภาพและอันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกสับปะรด ในภาพรวม (n=380)

สภาวะสุขภาพ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
เฉียบพลัน	157	41.3
เรื้อรัง	223	58.7

ตารางที่ 5 สภาวะสุขภาพและอันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกสับปะรด จำแนกรายข้อ (n=380)

สภาวะสุขภาพและอันตรายต่อสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. อาการผิดปกติ ในช่วง 24 ชั่วโมงหลังการฉีดพ่น		
ไม่มี	223	58.7
มี	157	41.3
1.1 อาการเฉียบพลัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คลื่นไส้	70	18.4
อาเจียน	6	1.6
เบื่ออาหารหรือกินอาหารได้น้อยลง	4	1.1
น้ำหนักลด	0	0.0
ปวดเมื่อยตามร่างกาย	49	12.9
อ่อนเพลีย เหน็ดเหนื่อย เมื่อยล้า	28	7.4
เดินโซเซ	5	1.3
เป็นตะคิวที่ท้อง	6	1.6
กล้ามเนื้อกระตุก	9	2.4
เกิดอาการชัก	0	0.0
หมดสติ	0	0.0
ระคายเคืองผิวหนัง	45	11.8
เกิดตุ่มพองแดง	0	0.0
แสบผิวหนัง	15	3.9
ผิวหนังร้อนแดง หรือเป็นสีเหลือง	12	3.2
ผิวหนังไหม้	0	0.0
ตาอักเสบ	4	1.1
มือสั่น	13	3.4
แสบตา ตาแดง	38	10.0
แสบคอ	8	2.1
แสบจมูก	29	7.6
แสบปาก	2	0.5
แสบท้อง	6	1.6
กลืนลำบาก	7	1.8
แผลเยื่อในปาก	9	2.4
ทำให้สูงขึ้นจากเดิม	0	0.0
เหงื่อออกมากกว่าปกติ	14	3.7
มีอาการหัวใจเต้นเร็ว	0	0.0
กล้ามเนื้อบิดเกร็ง	0	0.0
ม่านตาหรี่เล็ก	0	0.0
หายใจไม่ออก	32	8.4
ตาพร่ามองไม่ค่อยชัด	0	0.0

ตารางที่ 5 สภาวะสุขภาพและอันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่ปลูกสับปะรด จำแนกรายข้อ (n=380) (ต่อ)

สภาวะสุขภาพและอันตรายต่อสุขภาพ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. อาการผื่นคันหรืออาการเจ็บป่วยเรื้อรัง		
ไม่มี	157	41.3
มี	223	58.7
2.1 อาการเรื้อรัง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เล็บเน่าเปื่อยเล็บเปลี่ยนสีเล็บหลุด	78	20.5
ผิวหนังอักเสบ แดง เป็นหนอง	61	16.1
ไตอักเสบจากการได้รับสารเคมี	0	0.0
โรคหนังเน่าจากสารเคมี	0	0.0
โรคทางระบบประสาทจากสารเคมี	6	1.6
โรคกระดูกจากสารเคมี	0	0.0
ตอบสนองช้ากว่าปกติ	6	1.6
นอนหลับยาก	63	16.6
ปวดลำบาก	0	0.0
มีแผลอักเสบในกระเพาะอาหาร	0	0.0
เป็นหมันหรือเสื่อมสมรรถภาพทางเพศจากสารเคมี	0	0.0
อัมพฤกษ์ อัมพาตจากสารเคมี	0	0.0
กล้ามเนื้ออักเสบ	30	7.9

ตารางที่ 6 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปลูกสับปะรด (n=380)

ปัจจัย	สภาวะสุขภาพ (จำนวน/ร้อยละ)		COR	Adj.OR	(95% CI)	p-value
	เฉียบพลัน	เรื้อรัง				
ค่าใช้จ่ายซื้อสารเคมี	น้อยกว่า 5,000 บาท	88 (37.1)	149 (62.9)	1.00		
	มากกว่า 5,000 บาท	69 (48.3)	74 (51.7)	0.63	1.16-2.87	0.009*
วิธีการใช้สารเคมี	ใช้เพียงชนิดเดียว	80 (36.0)	142 (64.0)	1.00		
	ผสม 2-3 ชนิดขึ้นไป	77 (48.7)	81 (51.3)	0.59	1.39-3.44	0.001*
ความเข้มข้นใน	ใช้ตามที่ฉลากบอก	147 (43.2)	193 (56.8)	1.00		
การใช้สารเคมี	มากกว่าที่ฉลากบอก	10 (25.0)	30 (75.0)	2.28	0.07-0.44	0.000*
พฤติกรรม	พฤติกรรมเสี่ยงน้อย	101 (46.1)	118 (53.9)	1.00		
	พฤติกรรมเสี่ยงมาก	56 (34.8)	105 (65.2)	1.60	0.39-0.95	0.032*

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

หมายเหตุ :

คำย่อ: COR = Crude Odds ratio

aOR = Adjust Odds ratio