

ความรู้ พฤติกรรม และผลกระทบด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาदान
อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

Farmers' Knowledge, Behavior and Health Effects from Chemical Pesticide Use
in Suksamran Tambon Health Promotion Hospital, Na Dan Subdistrict,
Suwannakhuha District, Nong Bua Lam Phu province

วิมลรัตน์ กุดทิง (Wimolrat Kudting)* ดร.มานพ คณะ โด (Dr.Manop Kanato)**

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรม และผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาदान อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 360 คน แต่ตอบแบบสอบถามกลับเพียง 291 คน ถูกสุ่มแบบมีระบบตามความน่าจะเป็นและแปรผันตามขนาดประชากร เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ในระหว่างเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม 2557 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ไคสแควร์ และการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 72.9 เป็นเพศชาย ร้อยละ 56.0 มีอายุ 45 ปีขึ้นไป ร้อยละ 68.0 มีความรู้อยู่ในระดับดี โดยเฉพาะผู้ที่มีการศึกษาสูง และเคยผ่านการอบรม ($p < 0.05$) ร้อยละ 80.8 มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในเกณฑ์ดี โดยเฉพาะผู้ที่มีรายได้ต่ำ เคยผ่านการอบรม และมีความรู้ดี ($p < 0.05$) แต่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.7 ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ โดยเฉพาะเพศชายและผู้ที่ใช้สารเคมีเกิน 5 ปี ($p < 0.05$) และผู้วิจัยได้ศึกษาเพิ่มเติม พบว่า เพศมีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI = 1.34-4.53) โดยเพศชายจะมีผลกระทบด้านสุขภาพมากกว่าเพศหญิง และระยะเวลาการใช้สารเคมีมีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (95% CI = 1.14-6.76) โดยผู้ที่ใช้สารเคมีนานเกิน 5 ปี จะมีผลกระทบด้านสุขภาพมากกว่าผู้ที่ใช้สารเคมีน้อยกว่า 5 ปี จึงควรนำข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพไปใช้เพื่อการวางแผนหาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชนในพื้นที่

ABSTRACT

This cross-sectional survey aims to explore knowledge, behaviour, and effects from chemical pesticide use among farmers in the area of responsibility of Suksamran Tambon Health Promotion Hospital, Na Dan Subdistrict, Suwannakhuha District, Nong Bua Lam Phu province. The samples were farmers who use chemical pesticides 360 people. But respondents, only 291 people were recruited systematically with probability proportional to size. Self administered questionnaire was used to gather data during November-December 2014. Descriptive statistics, chi square, and multiple logistic regression were employed. It is emerged that 72.9% were male and 56.0% aged 45 and over, 68.0% of the farmers who used chemical pesticide were good in knowledge, in particular, for higher education

* นักศึกษาหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาสุขภาพชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

** รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

and experience in training ($p>0.05$). Of the samples, 80.8% were behaved appropriately in using chemical pesticide, particularly for low income, experience in training, and better knowledge ($p>0.05$). However, 78.7% were getting effects from chemical pesticide use, in particular, male and longer experience in using it ($p>0.05$). The research has also found that gender is associated with adverse health effects are statistically significant (95% CI = 1.34-4.53) for males to have health effects than females. And duration of use of chemicals is associated with adverse health effects are statistically significant (95% CI = 1.14-6.76) with the use of chemicals for more than 5 years will have health effects than those who use it. Chemical less than 5 years, so they put the health consequences to use it to plan for prevention and health problems from the use of chemical pesticides in public areas.

คำสำคัญ: ความรู้ พฤติกรรม ผลกระทบด้านสุขภาพ

Key Words: Knowledge, Behaviour, Health effects

บทนำ

สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนับเป็นปัจจัยเสี่ยงด้านสุขภาพของประชาชน จากการสำรวจขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่การเกษตรเป็นลำดับที่ 48 ของโลก แต่ปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเป็นลำดับที่ 4 ของโลก และใช้สารเคมีกำจัดแมลงเป็นลำดับที่ 5 ของโลก จากการสุ่มตรวจผักในท้องตลาดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เมื่อปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ทั่วโลกห้ามใช้ตกค้างอยู่ในผักที่ใช้ประกอบกับชนิด ปริมาณ ความรุนแรง และฤทธิ์ของสารเคมีเข้มข้นหากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณมากและอาหารและเมื่อรับประทานก็จะสะสมในร่างกายและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ไม่เพียงแต่เกษตรกรที่จะได้รับอันตราย แต่ยังสามารถปนเปื้อนในดิน ในน้ำและในสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ, 2557)

สำนักกระบาดวิทยา พบว่า ปี พ.ศ. 2544 - 2553 ผู้ป่วยได้รับผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 1,900 คนต่อปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2550 - 2553 ปี พบผู้ป่วยจำนวน 1,452, 1,705, 1,691 และ 2,158 คน คิดเป็นอัตราป่วย 2.31, 2.70, 2.66 และ 3.39 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่

อาศัยอยู่ในภาคเหนือ ร้อยละ 45.51 คิดเป็นอัตราป่วย 8.34 ต่อแสนประชากร พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 45-54 ปี คิดเป็นอัตราป่วย 4.68 ต่อแสนประชากร อัตราส่วนผู้ป่วยเพศชายมากกว่าเพศหญิง คือ 1.6 : 1 ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ร้อยละ 40.32 พบผู้ป่วยมากในฤดูฝน ร้อยละ 55.99 (สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2554)

สถิติการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแต่ละปี เป็นเพียงตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยจริง ซึ่งการเก็บข้อมูลส่วนใหญ่มาจากโปรแกรมระบบฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาในสถานบริการสาธารณสุข ซึ่งในความเป็นจริงมีผู้ป่วยอีกเป็นจำนวนมากที่ไม่ได้เข้ารับการรักษาในระบบ และขาดความเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลการป่วยและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ได้มีการประเมินจำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงคือประมาณ 200,000-400,000 คนต่อปี (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2557)

จังหวัดหนองบัวลำภู พบปัญหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย จากผลการตรวจคัดกรองระดับสารเคมีในเลือดประชาชนจังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 169,742 ราย พบผลเลือดผิดปกติ จำนวน 33,217 ราย คิดเป็นร้อยละ 19.57 ส่วนในระดับอำเภอสุวรรณคูหา จำนวน 33,490 ราย พบผลเลือดผิดปกติ จำนวน 2,603 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.77 และประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ จำนวน 1,576 ราย พบผลเลือดผิดปกติ จำนวน 128 ราย คิดเป็น ร้อยละ 8.12 (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู, 2557)

ประชาชนในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาदान อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร ซึ่งปัจจุบันได้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ทำนามาเป็น ไร่ อ้อย ไร่ มันสำปะหลัง สวนยางพารา สวนปาล์ม จึงมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากข้อมูลการเจ็บป่วยในเวชระเบียนของสถานบริการ ทั้งที่สัมผัสสารเคมีโดยตรงและผู้อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น ปวดศีรษะ เวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน อ่อนเพลีย คอแห้ง หน้ามืด ตาลาย ผื่นคัน รวมถึงการสะสมของสารเคมีในร่างกายและนำไปสู่การเกิดมะเร็ง (ทองเพ็ญปาละก้อน, 2547) ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความรู้ พฤติกรรม และผลกระทบด้านสุขภาพของประชาชนซึ่งยังไม่มีเก็บข้อมูลเชิงสถิติในพื้นที่ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาความรู้ พฤติกรรม และผลกระทบด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาदान อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research)

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิดในครั้งสุดท้ายที่ผ่านมาเพื่อทำการเกษตร ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป และได้รับการสำรวจจากอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่อาศัยอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสุขสำราญ ตำบลนาदान อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 2,872 คน

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 นำข้อมูลประชากรที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป จากฐานข้อมูลโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 2,872 คน มาทำการแบ่งชั้นภูมิ (Stratified) ตามชื่อหมู่บ้านและหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างแปรผันตามขนาดประชากร

ขั้นตอนที่ 2 ใช้ฐานข้อมูลของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จัดทำกรอบการสุ่ม (Sampling frame) ของแต่ละหมู่บ้านโดยการจัดเรียงประชากรตามอายุจากน้อยไปหามาก ทำการสุ่มตัวอย่างโดยอาศัยความน่าจะเป็น ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic sampling) ได้ตัวอย่าง 360 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถามซึ่งประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะส่วนบุคคล จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบและให้เติมข้อความ ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ช่องทางการรับรู้ข่าวสาร ประวัติการอบรมเรื่องสารเคมี ระยะเวลาในการใช้สารเคมี และประวัติการแพ้สารเคมี

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ ประกอบด้วย ชนิดของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการใช้ อันตรายจากการใช้

สารเคมี การป้องกันตนเอง ผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 21 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ ประกอบด้วยพฤติกรรมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 4 ผลกระทบด้านสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิดให้เลือกตอบ มีอาการหรือไม่มีอาการ เช่น อาการผื่นคัน เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย คอแห้ง ปวดศีรษะ

การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดยผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนอผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง ความครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ ความเหมาะสมด้านภาษา รวมถึงเกณฑ์การให้และการแปลผลคะแนน แล้วนำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

การตรวจสอบความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ โดยการนำแบบสอบถามที่ได้รับการตรวจสอบแก้ไขและปรับปรุงแล้ว ไปทดลองใช้กับเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลนาดี อำเภอสุวรรณคูหา จังหวัดหนองบัวลำภู จำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.9

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเข้าพบ ผู้นำชุมชน และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการทำวิจัย เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยประชุมอาสาสมัครสาธารณสุข สุขประจำหมู่บ้าน เพื่อเป็นผู้ช่วยแจกแบบสอบถาม เมื่อกลุ่มตัวอย่างนำส่งแบบสอบถามในกล่องรับเอกสารที่บ้านประชาชนอาสาสมัครสาธารณสุขแล้ว ประชาชนอาสาสมัครสาธารณสุขจะนำส่งแบบสอบถามแก่ผู้วิจัยต่อไป โดยใช้เวลาในการส่งคืน 5 วัน กรณีหากไม่ได้รับแบบสอบถามคืนภายใน

กำหนดจะถือว่าไม่ได้รับความร่วมมือหรือไม่ได้รับความยินยอม

การจัดการข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for window version 16

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติ Chi-square test และ Multiple logistic regression (Binomial distribution)

ผลการวิจัย

จากเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มตัวอย่าง 360 คน ตอบกลับ 291 คน คิดเป็นร้อยละ 80.8 ในจำนวนนี้ร้อยละ 72.9 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่อายุมากกว่า 45 ปี ร้อยละ 56 อายุเฉลี่ย 45 ปี ระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลายหรือ ปวช. ร้อยละ 90.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 89.7 ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเรื่องสารเคมี ร้อยละ 51.2 ระยะเวลาที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 75.6 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามคุณลักษณะ ส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	212	72.9
หญิง	79	27.1
อายุ		
18 - 45 ปี	128	44.0
45 ปีขึ้นไป	163	56.0
ระดับการศึกษา		
น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	264	90.7
ม.ปลาย/ปวช. ขึ้นไป	27	9.3
รายได้เฉลี่ย/เดือน		
น้อยกว่า 10,000 บาท	261	89.7
10,000 บาทขึ้นไป	30	10.3
ประวัติการอบรมเรื่องสารเคมี		
ไม่เคย	142	48.8
เคย	149	51.2
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี		
น้อยกว่า 5 ปี	220	75.6
5 ปีขึ้นไป	71	24.4

เกษตรกรมีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 68 ความรู้ที่เกษตรกรมีความรู้ที่ผิด ประกอบด้วย การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอัตราส่วนที่สูงกว่าฉลากคำแนะนำข้างขวด การผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในที่อับลม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดเดียวเป็นระยะเวลาอันยาวนาน และการเก็บรักษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหลือไว้ในถังฉีดพ่นเพื่อไว้ใช้ในครั้งต่อไป การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value} \leq 0.05$ ได้แก่ ระดับการศึกษา และประวัติการอบรมเรื่องสารเคมี ส่วน เพศ อายุ รายได้ และระยะเวลาที่ใช้สารเคมี ไม่พบความสัมพันธ์กับความรู้ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรูู้ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)

ตัวแปร ด้านความรู้		ความรู้		P-Value
		พอใช้ จำนวน (ร้อยละ)	ดี จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ	ชาย	65 (69.9)	147 (74.2)	0.437
	หญิง	28 (30.1)	51 (25.8)	
อายุ	น้อยกว่า 45 ปี	42 (45.2)	86 (43.4)	0.782
	45 ปีขึ้นไป	51 (54.8)	112 (56.6)	
การศึกษา	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	89 (95.7)	175 (88.4)	0.045*
	ม.ปลาย/ปวช. ขึ้นไป	4 (4.3)	23 (11.6)	
รายได้เฉลี่ย/เดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	80 (86.0)	181 (91.4)	0.158
	10,000 บาทขึ้นไป	13 (14.0)	17 (8.6)	
ประวัติการอบรม	ไม่เคย	54 (58.1)	88 (44.4)	0.030*
	เคย	39 (41.9)	110 (55.6)	
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี	น้อยกว่า 5 ปี	69 (74.2)	151 (76.3)	0.702
	5 ปีขึ้นไป	24 (25.8)	47 (23.7)	

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมอยู่ในเกณฑ์ดีถึง ร้อยละ 80.8 พฤติกรรมที่เกษตรกรยังปฏิบัติไม่เหมาะสม ได้แก่ การผสมสารเคมีหลายๆ ชนิดในถังเดียวกัน การสวมแว่นตาหรือที่ครอบตาขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การทำลายภาชนะที่บรรจุสารเคมีโดยนำไปฝังดิน การฉีดพ่นยาในวันที่ฉีดพ่นสารเคมีในบริเวณแปลงที่ฉีดพ่น และการซักทำความสะอาดเสื้อผ้าชุดที่สวมใส่ฉีดพ่นสารเคมีร่วมกับเสื้อผ้าชุดอื่น การวิเคราะห์ปัจจัยที่มี

ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่เหมาะสมของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ P-value ≤ 0.05 ได้แก่ รายได้ ประวัติการอบรมเรื่องสารเคมี และความรู้ ส่วน เพศ อายุ ระดับการศึกษา และระยะเวลาที่ใช้สารเคมี ไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)

ตัวแปร ด้านพฤติกรรม		พฤติกรรม		P-Value
		พอใช้	ดี	
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ	ชาย	41 (73.2)	171 (72.8)	0.946
	หญิง	15 (26.8)	64 (27.2)	
อายุ	น้อยกว่า 45 ปี	26 (46.4)	102 (43.4)	0.682
	45 ปีขึ้นไป	30 (53.6)	133 (56.6)	
การศึกษา	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	52 (92.9)	212 (90.2)	0.540
	ม.ปลาย/ปวช. ขึ้นไป	4 (7.1)	23 (9.8)	
รายได้เฉลี่ย/เดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	46 (82.1)	215 (91.5)	0.039*
	10,000 บาทขึ้นไป	10 (17.9)	20 (8.5)	
ประวัติการอบรม	ไม่เคย	34 (60.7)	108 (46.0)	0.047*
	เคย	22 (39.3)	127 (54.0)	
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี	น้อยกว่า 5 ปี	44 (78.6)	176 (74.9)	0.565
	5 ปีขึ้นไป	12 (21.4)	59 (25.1)	
ความรู้	พอใช้	41 (73.2)	52 (22.1)	0.00001*
	ดี	15 (26.8)	183 (77.9)	

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อย่างไรก็ดี มีเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเคยได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ถึงร้อยละ 78.7 โดยเกษตรกรจำนวนมากปรากฏอาการ ผดผื่นคัน ผื่นหนังอักเสบ แผลพุพอง เวียนศีรษะ อ่อนเพลีย เจ็บคอ คอแห้ง ปวดศีรษะ มึนงง และคลื่นไส้ อาเจียน การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยใช้สถิติ Chi-square test พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์

กับผลกระทบด้านสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $P\text{-value} \leq 0.05$ ได้แก่ เพศ และระยะเวลาที่ใช้สารเคมี ส่วน อายุ ระดับการศึกษา รายได้ ประวัติการอบรมเรื่องสารเคมี ความรู้ และพฤติกรรม ไม่พบความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพ ของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)

ตัวแปร ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ	ผลกระทบด้านสุขภาพ		P-Value	
	มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)		
เพศ	ชาย	176 (76.9)	36 (58.1)	0.003*
	หญิง	53 (23.1)	26 (41.9)	
อายุ	น้อยกว่า 45 ปี	100 (43.7)	28 (45.2)	0.834
	45 ปีขึ้นไป	129 (56.3)	34 (54.8)	
การศึกษา	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	209 (91.3)	55 (88.7)	0.538
	ม.ปลาย/ปวช. ขึ้นไป	20 (8.7)	7 (11.3)	
รายได้เฉลี่ย/เดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	208 (90.8)	53 (85.5)	0.219
	10,000 บาทขึ้นไป	21 (9.2)	9 (14.5)	
ประวัติการอบรม	ไม่เคย	118 (51.5)	24 (38.7)	0.073
	เคย	111 (48.5)	38 (61.3)	
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี	น้อยกว่า 5 ปี	165 (72.1)	55 (88.7)	0.007*
	5 ปีขึ้นไป	64 (27.9)	7 (11.3)	
ความรู้	พอใช้	73 (31.9)	20 (32.3)	0.955
	ดี	156 (68.1)	42 (67.7)	
พฤติกรรม	พอใช้	46 (20.1)	10 (16.1)	0.483
	ดี	183 (79.9)	52 (83.9)	

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

ของการฉีดพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับผลกระทบ

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งมีค่า P-value ≤ 0.05 นำมาทำการควบคุมตัวแปรอื่นที่มีอิทธิพล โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก (Multiple logistic regression) พบว่า เพศและระยะเวลา

ด้านสุขภาพของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรอื่นๆ แล้ว โดยเพศชาย และผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีมานานเกิน 5 ปี จะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมากกว่า ส่วนการศึกษา ประวัติ

การอบรม รายได้ และความรู้ ไม่พบความสัมพันธ์ ดัง ตารางที่ 5

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)

ปัจจัย		ผลกระทบ		COR	aOR	(95%CI)	P-value
		ด้านสุขภาพ					
		มี	ไม่มี				
จำนวน	จำนวน						
		(ร้อยละ)	(ร้อยละ)				
การศึกษา	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	89	175	1.00	1.00		
		(95.7)	(88.4)				
	ม.ปลาย/ปวช. ขึ้นไป	4	23	2.92	1.00	0.37-2.67	0.994
		(4.3)	(11.6)				
ประวัติการอบรม	ไม่เคย	54	88	1.00	1.00		
		(58.1)	(44.4)				
	เคย	39	110	1.73	1.42	0.76-2.68	0.273
		(41.9)	(55.6)				
รายได้เฉลี่ย/เดือน	น้อยกว่า 10,000 บาท	46	215	1.00	1.00		
		(82.1)	(91.5)				
	10,000 บาทขึ้นไป	10	20	0.43	1.69	0.69-4.17	0.254
		(17.9)	(8.5)				

หมายเหตุ :

คำย่อ: COR = Crude Odds ratio

aOR = Adjust Odds ratio

ตารางที่ 5 วิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ ผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (n=291)
(ต่อ)

ปัจจัย		ผลกระทบ		COR	aOR	(95%CI)	P-value
		ด้านสุขภาพ					
		มี จำนวน (ร้อยละ)	ไม่มี จำนวน (ร้อยละ)				
ความรู้	พอใช้	41 (73.2)	52 (22.1)	1.00	1.00		
	ดี	15 (26.8)	183 (77.9)	9.62	0.97	0.51-1.85	0.932
เพศ	ชาย	176 (76.9)	36 (58.1)	1.00	1.00		
	หญิง	53 (23.1)	26 (41.9)	2.40	2.46	1.34-4.53	0.004*
ระยะเวลาที่ใช้สารเคมี	น้อยกว่า 5 ปี	165 (72.1)	55 (88.7)	1.00	1.00		
	5 ปีขึ้นไป	64 (27.9)	7 (11.3)	3.05	2.78	1.14-6.76	0.025*

*มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05)

หมายเหตุ : คำย่อ: COR = Crude Odds ratio

aOR = Adjust Odds ratio

อภิปรายผล

ด้านความรู้ พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความรู้ในระดับดี ร้อยละ 68 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรส่วนใหญ่เคยผ่านการอบรมเรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ชาตรี (2555) พบว่า เกษตรกรตำบลบ้านพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับดี

ด้านพฤติกรรม พบว่า เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี ร้อยละ 80.8 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเกษตรกรมีการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อำพร (2552) พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลทุ่งปี อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดเชิงใหม่ ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับดี

ด้านผลกระทบต่อสุขภาพ พบว่า ได้รับผลกระทบ เช่น อาการอ่อนเพลีย เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ คอแห้ง ผื่นคัน ร้อยละ 78.7 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ทองเพ็ญ (2547) พบว่า เกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลวังยาง กิ่งอำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบด้านสุขภาพ ในด้านลบ และเพศมีความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยเพศชายจะมีผลกระทบด้านสุขภาพมากเป็น 2.46 เท่าของเพศหญิง (AOR = 2.46 , 95% CI = 1.34-4.53) ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะเพศชายได้รับการยอมรับจากสังคมว่าแข็งแรง จึงใช้เวลาในการฉีดพ่นแต่ละครั้งนานกว่า และยังสอดคล้องกับระยะเวลาการใช้สารเคมีที่พบว่า ผู้ที่ใช้สารฉีดพ่นมานานย่อมมีโอกาสเสี่ยงที่จะสัมผัสมากกว่า จึงได้รับผลกระทบด้านสุขภาพมาก โดยผู้ที่ใช้สารฉีดพ่นมานานเกิน 5 ปี จะมีผลกระทบด้านสุขภาพมากเป็น 2.78 เท่าของผู้ที่ใช้สารฉีดพ่นมาน้อยกว่า 5 ปี (AOR = 2.78 , 95% CI = 1.14-6.76) ส่วนการศึกษา ประวัติการอบรม รายได้ และความรู้ ไม่พบความสัมพันธ์กับผลกระทบด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การศึกษาในครั้งนี้พบปัญหาและอุปสรรคในเรื่องของเวลา คือช่วงเดือนพฤศจิกายน - ธันวาคม ที่ลงพื้นที่เก็บข้อมูลซึ่งเป็นฤดูเก็บเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกร จึงส่งผลให้การเก็บข้อมูลเกิดความล่าช้า และไม่ได้รับการตอบกลับแบบสอบถามมากเท่าที่ควร

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 30 ยังมีความรู้อยู่ในระดับพอใช้ จึงควรมีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อเพิ่มความรู้และทักษะ รวมถึงการให้ความรู้เรื่องการทำเกษตรอินทรีย์โดยวิทยากรประจำตำบล และนำข้อมูลผลกระทบด้านสุขภาพที่เกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้รับ ไปใช้ในการวางแผนการรักษา เช่น การเบิกจ่าย

เวชภัณฑ์ยา การจัดสรรงบประมาณ รวมถึงการหาแนวทางป้องกัน แก้ไขปัญหาสุขภาพการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประชาชนในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช Thai-PAN. บทความผลกระทบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพคนไทย [อ้างเมื่อ 25 สิงหาคม 2557]. จาก: <http://www.thaipan.org/node/326>

ชาตรี โปธิสาราช. การพัฒนาศักยภาพในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกผัก บ้านพร้าว หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารสาธารณสุข]. ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.

ทองเพ็ญ ปาละก้อน. การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเบื้องต้นของเกษตรกรจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสวนลำไย ตำบลวังผาง กิ่งอำเภอหนองล่อง จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์; 2547.

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองบัวลำภู. ศูนย์ข้อมูลข่าวสารด้านสาธารณสุข [อ้างเมื่อ 27 สิงหาคม 2557]. จาก: <http://nbdatacenter.moph.go.th/jdatacenter/indexReport.php>

สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2553. นนทบุรี: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2554.

องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ
FAO. รายงานการสำรวจทางการเกษตร
[อ้างเมื่อ 29 มิถุนายน 2557]. จาก :
[http://arm-mi-ta-put19.blogspot.com/2009/
07/fao.html](http://arm-mi-ta-put19.blogspot.com/2009/07/fao.html)

อำพร สมสิงห์คำ. การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืช และระดับเอนไซม์โคลีน
เอสเตอเรสของเกษตรกร ตำบลห้วยปี อำเภอ
แม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ [วิทยานิพนธ์
สาทรณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่:
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่; 2552.