

ความรู้ ทศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง

Knowledge Attitudes and Self-defense behaviors from Using pesticides in the responsible area of Banpakrai Health Promotion Hospital, Nong Lom Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province

ชัชฎาภรณ์ พิศมร¹

Chatchadaporn Pissamorn¹

จิราพร บุญญา¹

Jeeraphorn boonpa¹

ลัทธวรรณ Sawan¹

lattawan Sawan¹

ทองสาย ใจคำ²

Thongsai jaicom²

¹คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง

¹Faculty of Science Lampang Rajabhat University

²โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้

²Ban Pa Krai Health Promotion Hospital

Received : November 15, 2022 Revised : January 11, 2023 Accepted : February 7, 2023

บทคัดย่อ

ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของตำบลหนองหล่ม จำนวน 88 คน วิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์แบบเชิงอนุมาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน จากผลการศึกษา พบว่า ความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง มี (S.D) เท่ากับ 2.93 (.295), 2.94 (.233) และ 2.97 (.146) ตามลำดับ จากการทดสอบความสัมพันธ์ พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพการนอนหลับ มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.475 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.423 ทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.176 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.307 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

คำสำคัญ : ความรู้, ทัศนคติ, พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Abstract

Research, Knowledge, Attitudes and Self-defense Behaviors from Using Pesticides in the responsible area of Ban Pa Krai Health Promotion Hospital, Nong Lom Subdistrict, Hang Chat District, Lampang Province. The objectives of this study was to study the level of knowledge, attitude and self-defense behavior of agricultural pesticides and to find the relationship between knowledge, attitude and self-protection behavior of farmers from using pesticides. The research sample consisted of 88 farmers in the responsible area of Nong Lom Sub-district by Purposive Sampling. A descriptive statistic data was used as a frequency, Percentage, mean and Standard Deviation. The analytic statistic that was used Spearman's rank correlation coefficient. Knowledge, Attitudes and Self-defense Behaviors from use of pesticides by farmers is mostly high have mean and Standard Deviation equaled to 2.93 (.295), 2.94 (.233), 2.98 (.106) and 2.97 (.146) respectively, from the relationship tests showed that knowledge was associated positively with sleep quality the coefficient of 0.475 and there was a positive relationship with farmers' post-use of pesticide behavior and had a correlation coefficient of 0.423 the use of pesticides has been found to have a positive relationship with pre-chemical behavior. Attitude was associated to a positive correlation with the farmers' behaviors before using pesticides the correlation coefficient was 0.176. and had a positive correlation with farmers' behavior while using pesticides. The correlation coefficient was 0.307 with statistical significance at the 0.01 level.

Keywords : Knowledge, Attitude, Self-defense Behavior from Using Pesticides

บทนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ในการทำเกษตรเป็นลำดับที่ 48 ของโลก แต่พบว่ามีการใช้สารฆ่าแมลงมากเป็นอันดับที่ 5 ของโลก และมีการใช้สารฆ่าหญ้าเป็นอันดับ 4 ของโลก นอกจากนี้ยังพบว่าประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีที่ได้จากการสังเคราะห์ทางการเกษตรเป็นเงินสูงถึง 30,000 ล้านบาทต่อปี⁽¹⁾ จากรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พบว่า ในระหว่าง พ.ศ. 2558 – 2560 มีการนำเข้าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชสูง มีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ประเภทผลิตภัณฑ์สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ประเทศไทยมีการนำเข้ามากที่สุดเป็นอันดับหนึ่ง คือ สารกำจัดวัชพืช คิดเป็นร้อยละ 74 สารป้องกัน และกำจัดแมลง คิดเป็นร้อยละ 14 สารป้องกันและกำจัดโรคพืชคิดเป็นร้อยละ 9 และอื่น ๆ อีก

คิดเป็นร้อยละ 3 เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าสารเคมีเหล่านี้ทำให้พืช ผัก สวยงาม ขายได้ราคาดี การใช้สารเคมีจึงเป็นทางเลือกใช้ทดแทนสารอินทรีย์ เนื่องจากหาซื้อได้ง่าย ใช้สะดวก และกำจัดศัตรูพืชได้เร็ว

จังหวัดลำปาง มีพื้นที่ทั้งหมด 7,833,726 ไร่ และมีพื้นที่การทำเกษตรกร 1,078,122 ไร่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมมีการเพาะปลูกข้าว นาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลัง กระเทียม สับปะรด ถั่วลิสง กาแฟ ยางพารา และลำไย และจังหวัดลำปาง มีการศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรบ้านแม่ซ้อฟ้า ตำบลทุ่งผึ้ง อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง พบว่า สารเคมีทางการเกษตรที่นิยมใช้มากที่สุด คือ สารเคมีกำจัดวัชพืช กลุ่มพาราควอต (กรัมม็อกโซน) ปริมาณมากกว่า 4,637

ลิตรต่อปี ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้มานานกว่า 10 ปีขึ้นไป เนื่องจากเกษตรกรมีความจำเป็นต้องเพิ่มผลผลิตให้เพียงพอตามความต้องการของตลาดจึงมีการนำสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาใช้มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องจากหาซื้อง่าย ใช้สะดวกกำจัดศัตรูพืชได้เร็ว และขาดความรู้ ทักษะที่ถูกต้องในการใช้สารกำจัดศัตรูพืช จึงทำให้เกษตรกร ละเลยขาดความเอาใจใส่และแสดงพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งนำไปสู่การตกค้างและการสะสมของสารพิษในร่างกาย รวมถึงมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน โรคต่อมไร้ท่อ เป็นต้น⁽²⁾

จากข้อมูลย้อนหลังในพื้นที่ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง พ.ศ. 2563 พบว่า มีจำนวนผู้ได้รับการตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือดเกษตรกรทั้งหมด 157 ราย พบว่า ผลตรวจปกติ มีจำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.23 ปกติมีจำนวน 54 ราย คิดเป็นร้อยละ 34.39 เสียจำนวน 53 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.75 และไม่ปกติมีจำนวน 90 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.56 และ พ.ศ. 2564 พบว่า มีจำนวนผู้ได้รับการตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือดเกษตรกรทั้งหมด 150 ราย น้อยกว่าปี 2563 จำนวน 7 คน พบว่า ผลตรวจปกติ มีจำนวน 34 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.67 ปกติมีจำนวน 42 คน ร้อยละ 28 เสียจำนวน 54 คน ร้อยละ 36 และไม่ปกติมีจำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 13.33⁽³⁾ ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาในเรื่องความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ตำบลหนองหล่ม อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง เนื่องจากเป็นพื้นที่เป้าหมายที่มีการทำเกษตรกรรมอยู่เป็นจำนวนมาก อีกทั้งผลจากการตรวจหาสารเคมีตกค้างในเลือดของ

เกษตรกร พบผลตรวจอยู่ในระดับเสี่ยงเพิ่มขึ้น และเพื่อทราบถึงระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเกษตร เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาเป็นแนวทางในการวางแผนป้องกันและแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาระดับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร
2. เพื่อหาความสัมพันธ์ความรู้ และทักษะ กับพฤติกรรมในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มประชากร คือ เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ จำนวนทั้งหมด 100 คน โดยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน⁽⁴⁾ คำนวณแล้วได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาจำนวน 80 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ดังนั้นจึงต้องเก็บแบบสอบถามในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 88 คน เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1. เป็นผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรและสัมผัสสารเคมีโดยตรง 2. ผู้ที่สามารถอ่านออก เขียนภาษาไทยได้ และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ ไม่สะดวกใจในการให้ข้อมูล

ขอบเขตเนื้อหา

กรอบแนวคิดใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประกอบด้วย

ข้อมูลทั่วไป

- เพศ
- ศาสนา
- ภูมิลำเนา
- รายได้ที่ได้รับต่อเดือน
- งานอาชีพหลัก
- ประสบการณ์การทำงาน
- รูปแบบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร(เป็นผู้ผสมสารเคมี)
- เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร (อยู่ในบริเวณที่มีการฉีดพ่นหรือสัมผัสผัก ผลไม้ที่ฉีดพ่น)
- ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- ได้รับข้อมูลข่าวสารในการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือไม่
- ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใด
- ผลการตรวจคัดกรองหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส
- อายุ
- สถานะภาพ
- ระดับการศึกษา
- โรคประจำตัว
- ปัจจุบันทำการเพาะปลูกอะไรเป็นหลัก
- ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
- ประเภทของสารเคมีที่นิยมใช้

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

- พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี
- พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมี
- พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี

ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

- ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกร
- ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและพิษของสารเคมี
- ความรู้ด้านการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี
- ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมีศัตรูพืช

ทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

- การใช้สารเคมีในเกษตรกร
- การทำเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย

ขอบเขตด้านพื้นที่

เขตรับผิดชอบโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้อำเภอห้างฉัตรจังหวัดลำปางทั้งหมด 4 หมู่บ้าน ได้แก่ บ้านป่าไคร้ใต้, บ้านล้อง, บ้านหลังก้าน และบ้านป่าไคร้เหนือ

ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการศึกษามกราคม – ธันวาคม 2565

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบพรรณนา (Descriptive research) อาศัยการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้มีประชากร คือ เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ หมู่ที่ 1, หมู่ 2, หมู่ 3 และหมู่ 9 จำนวนทั้งหมด 100 คน หมู่ 1 จำนวน 34 คน หมู่ 2 จำนวน 22 คน หมู่ 3 จำนวน 22 คน และหมู่ 9 จำนวน 22 คน โดยมีการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของเครซี และมอร์แกน⁽⁴⁾ ได้จำนวน 80 คน และเพิ่มกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 เพื่อป้องกันแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ของข้อมูล กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 88 คน คำนวณแล้วได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาดังนี้ (เมื่อความเชื่อถือได้ของการเลือกตัวอย่าง = 95%)

$$n = \frac{x^2 Np(1-p)}{e^2(N-1) + x^2 p(1-p)}$$

เมื่อ n - ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2 = 3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

$$\text{แทน } n = \frac{3.841(100)(0.5)(1-0.5)}{(0.05)^2(100-1) + 3.841(0.5)(1-0.5)} = \frac{96.025}{1.20775} = 80$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับเพศอายุ ศาสนา สถานภาพ ภูมิสำเนา ระดับการศึกษารายได้ที่ได้รับต่อเดือนในครอบครัว โรคประจำตัวงานอาชีพหลัก ปัจจุบันทำการเพาะปลูกอะไรเป็นหลัก ประสบการณ์การทำงาน ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รูปแบบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นิยมใช้ เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร (เป็นผู้ผสมสารเคมี)

เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร (อยู่ในบริเวณที่มีการฉีดพ่น หรือสัมผัสผัก ผลไม้ที่ฉีดพ่น) ได้รับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้รับข้อมูลข่าวสารในการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากแหล่งใด ผลการตรวจคัดกรองหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส

ส่วนที่ 2 ความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ จำนวนข้อ 10 ข้อ ถ้าตอบใช่ หมายถึง ได้ 1 คะแนน ได้แก่

ข้อ 1 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางการหายใจ ทางปาก ทางผิวหนัง ข้อ 2 การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรอ่านฉลากก่อนซื้อ และก่อนใช้งานทุกครั้ง ข้อ 3 การสูบบุหรี่และการรับประทานอาหาร ในขณะที่การฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช จะทำให้ร่างกายได้รับสารเคมีเพิ่มมากขึ้น ข้อ 8 หลังจากฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง ควรอาบน้ำชำระร่างกายด้วยสบู่ทันที ข้อ 9 ขณะทำการฉีดพ่นสารเคมี ควรให้บุคคลที่อยู่ในสถานที่นั้น ออกจากบริเวณที่ทำการฉีดพ่น และข้อ 10 ควรจัดเก็บอุปกรณ์ และสารเคมีให้พ้นมือเด็กทันทีหลังการฉีดพ่นทุกครั้ง ถ้าตอบไม่ใช่ หมายถึง ได้ 0 คะแนน ได้แก่ ข้อ 4 การทำลายภาชนะที่ใส่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว ควรกำจัดโดยการเผากลางแจ้ง ข้อ 5 การผสมสารเคมี ไม่จำเป็นต้องใช้ตามที่ฉลากกำหนด สามารถใช้ปริมาณที่มากกว่า เพราะจะได้เห็นผลเร็ว ข้อ 6 หากหัวฉีดอุดตันควรล้างด้วยน้ำสะอาด และใช้ปากเป่าเศษสิ่งสกปรกออก และ ข้อ 7 ภาชนะบรรจุสารเคมีใช้หมดแล้วควรนำกลับไปใช้บรรจุน้ำ หรือสิ่งอื่น ๆ เพื่อความปลอดภัย โดยมีเกณฑ์ระดับของความรู้ประยุกต์ตามแนวคิดของ Bloom⁽¹⁰⁾ ระดับคะแนน 0-3 คะแนน ความรู้อยู่ในระดับต่ำ ระดับคะแนน 4-7 คะแนน ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ระดับคะแนน 8-10 คะแนน ความรู้อยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 3 ทศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ จำนวนข้อ 10 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก จำนวน 3 ข้อ ได้แก่ ข้อ 3 ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณที่มีการฉีด หรือพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ข้อ 4 ควรปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอันตรายที่จะได้รับจากสารเคมีและ ข้อ 8 ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรยืนอยู่เหนือลมเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีพัดเข้าสู่ร่างกาย และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสารเคมีที่ต้องสัมผัสเป็นประจำจนเกิดความเคยชิน จึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ข้อ 2 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเรื่องง่าย ๆ ใคร

ก็ใช้ได้ ข้อ 5 เสื้อผ้าที่ใส่หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว ไม่จำเป็นต้องแยกซัก ข้อ 6 การฉีดพ่นสารเคมีในปริมาณมาก ทำให้ได้ผลผลิตที่ดี ข้อ 7 หลังจากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะอาจจะทำให้ไม่สบาย ข้อ 9 เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ และแว่นตา เมื่อใช้แล้วไม่ต้องทำความสะอาดเพียงแค่นำไปตากแดดให้แห้ง และข้อ 10 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มี 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยมีเกณฑ์ระดับของทัศนคติ ระดับคะแนน 10 – 22 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ ระดับคะแนน 23 – 35 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง และระดับคะแนน 36-50 คะแนน ทัศนคติอยู่ในระดับสูง

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ลักษณะคำถามเป็นแบบสำรวจรายการ จำนวนข้อ 15 ข้อ แบ่งเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ท่านอ่านรายละเอียดที่ฉลากภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนซื้อ ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำที่ฉลากกำหนดไว้ท่านใช้วัสดุหรือไม่คนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากัน เข้าพื้นที่ศึกษาทิศทางลมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากถูกต้องมีเครื่องหมายแสดงคำเตือนชื่อสารเคมีเลขทะเบียนวัตถุ พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ท่านใช้หน้ากากอนามัยขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านสวมถุงมืออย่างต่อเนื่อง ท่านสวมเสื้อแขนยาว/กางเกงขายาว ท่านไม่รับประทานอาหาร หรือดื่มน้ำในบริเวณที่ฉีดพ่น ท่านยืนอยู่เหนือลมขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ท่านฝีกกลบภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว ท่านอาบน้ำทำความสะอาดร่างกายทันทีหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ท่านเปลี่ยนชุดที่สวมใส่หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทันที ท่านแยกเสื้อผ้าที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัด

ศัตรูพืช เพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับเสื้อผ้าอื่น ๆ ท่านแยกเก็บภาชนะและอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่ามี 5 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ไม่ปฏิบัติเลย โดยใช้เกณฑ์คะแนนตามกลุ่ม ตามความคิดของเบสท์⁽¹²⁾ ระดับของพฤติกรรม ระดับคะแนน 15-34 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ ระดับคะแนน 35-54 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ระดับคะแนน 55-75 คะแนน พฤติกรรมอยู่ในระดับสูง

เกณฑ์การให้คะแนนค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman's rank correlation coefficient หรือ Spearman's rho) (Hinkle D.E.)⁽⁹⁾

ค่า r	ระดับความสัมพันธ์
0.91 – 1.00	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูงมาก
0.71 – 0.90	มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง
0.51 – 0.70	มีความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง
0.31 – 0.50	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ
0.00 – 0.30	มีความสัมพันธ์กันในระดับต่ำมาก

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ทำการวิจัยโดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและความตรงเชิงโครงสร้าง ความชัดเจนของภาษาเพื่อให้ผู้วิจัยนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำเครื่องมือไปทดสอบตรวจประเมินด้านความตรงของเนื้อหาด้วยค่าความสอดคล้อง ระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์หรือเนื้อหา (IOC : index of item objective congruence) โดยแยกรายด้าน ได้แก่ ด้านความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.73 ด้านทัศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.71 และด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี เท่ากับ 1 พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมี เท่ากับ 0.67 พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี เท่ากับ 1

2. การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ (Try out) กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา กลุ่มเกษตรกรที่ได้ทำการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรในพื้นที่ต่างจังหวัดจำนวน 30 คน ผลการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแยกรายด้าน พบว่า ด้านความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.72 ด้านทัศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.87 และด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ พฤติกรรมก่อนการใช้สารเคมี เท่ากับ 0.82 พฤติกรรมขณะการใช้สารเคมี เท่ากับ 0.81 พฤติกรรมหลังการใช้สารเคมี เท่ากับ 0.76

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบบพรรณนา (Descriptive research) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และการวิเคราะห์ข้อมูลแบบอ้างอิง (Analytic Statistic) ได้แก่ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient หรือ Spearman's rho) โดยใช้คอมพิวเตอร์

มาตรฐานจริยธรรมการวิจัยและการพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยดำเนินการภายหลังจากที่ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เอกสารรับรองเลขที่ E 2565-056 วันที่รับรอง 20 เมษายน 2565 กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงวัตถุประสงค์ขั้นตอนการเก็บข้อมูลการปกป้องความลับ และการลงนามในหนังสือยินยอมเข้าร่วมการศึกษาวิจัยกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชน ในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ และเอกสารจะถูกทำลายหลังการดำเนินการวิจัยเสร็จสิ้น

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 63.6 ส่วนใหญ่อยู่ช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 59.1 นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 100 สถานภาพสมรส ร้อยละ 82.9 อาศัยอยู่จังหวัดลำปางทั้งหมด ร้อยละ 100 ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 68.2 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 69.3 มีโรคประจำตัวเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 9.1 อาชีพหลัก ส่วนใหญ่เพาะปลูก (ทำเอง) ร้อยละ 94.3 มี

ประสบการณ์การทำงานมากกว่า 4 ปี ร้อยละ 86.4 ปัจจัยด้านความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่จะใช้น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี ร้อยละ 75 ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบฉีด/พ่น ร้อยละ 54.5 นิยมใช้สารพิษกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 50 ด้านการอบรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 73.9 เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 95.5 และไม่เคยได้รับข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 4.5 และปัจจัยด้านผลการตรวจคัดกรองหาระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส ส่วนใหญ่มีความเสี่ยง ร้อยละ 42

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปสำหรับผู้ตอบแบบสอบถาม (n = 88 คน)

ข้อ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
1	เพศ	
	ชาย	56(63.6)
	หญิง	32 (36.4)
2	อายุ	
	40-49 ปี	4 (4.5)
	50-59 ปี	32 (36.4)
	60 ปีขึ้นไป	52 (59.1)
3	ศาสนา	
	พุทธ	88 (100.0)
4	สถานภาพ	
	โสด	2 (2.3)
	สมรส	73 (82.9)
	หย่าร้าง	2 (2.3)
	หม้าย	11 (12.5)
5	ภูมิลำเนา	
	จังหวัดลำปาง	88 (100.0)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
6	ระดับการศึกษา	
	ไม่ได้รับการศึกษา	2 (2.3)
	ระดับประถมศึกษา	60 (68.2)
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	10 (11.4)
	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	14 (15.9)
	ระดับอนุปริญาตรี/ปวส.	1 (1.1)
	ระดับปริญาตรี	1 (1.1)
7	รายได้ที่ได้รับต่อเดือนในครอบครัว	
	น้อยกว่า 5,000	61 (69.3)
	5,001 – 10,000	18 (20.5)
	10,001 – 15,000	7 (7.9)
	มากกว่า 15,001	2 (2.3)
8	โรคประจำตัว	
	ไม่มี	53 (60.2)
	มี ระบุ	35 (39.8)
	ความดันโลหิตสูง	8 (9.1)
	เบาหวาน	4 (4.5)
	ไทรอยด์, เบาหวาน	3 (3.4)
	ลมชัก	1 (1.1)
	หัวใจ	2 (2.3)
	ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง	5 (5.7)
	ความดันโลหิตสูง, ไขมันในเลือดสูง, เบาหวาน	5 (5.7)
	ความดันโลหิตสูง, เบาหวาน	7 (8.0)
9	งานอาชีพหลัก	
	เพาะปลูก (ทำเอง)	83 (94.3)
	เพาะปลูก (รับจ้าง)	5 (5.7)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
10	ปัจจุบันท่านทำการเพาะปลูกอะไร เป็นหลัก	
	ทำไร่	2 (2.3)
	ทำสวน	12 (13.6)
	ทำสวน	12 (13.6)
11	ประสบการณ์การทำงาน (ปี)	
	น้อยกว่า 2 ปี	2 (2.3)
	3 – 4 ปี	10 (11.3)
	มากกว่า 4 ปี	76 (86.4)
12	ความถี่ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (ครั้ง/ปี)	
	น้อยกว่า 2 ครั้ง/ปี	66 (75.0)
	3 – 4 ครั้ง/ปี	9 (10.2)
	มากกว่า 4 ครั้ง/ปี	13 (14.8)
13	รูปแบบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	
	แบบฉีด/พ่น	48 (54.5)
	แบบหว่านปุ๋ย	40 (45.5)
14	ประเภทของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่นิยมใช้	
	สารพิษฆ่าแมลง	11 (12.5)
	สารเคมีป้องกันโรคพืช	33 (37.5)
	สารพิษกำจัดศัตรูพืช	44 (50.0)
15	เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร (เป็นผู้ผสมสารเคมี)	
	ใช่	25 (28.4)
	ไม่ใช่	63 (76.6)
16	เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างไร (อยู่ในบริเวณที่มีการฉีดพ่น หรือสัมผัสผักผลไม้ที่ฉีดพ่น)	
	ใช่	52 (59.1)
	ไม่ใช่	36 (40.9)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อ	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (ร้อยละ)
17	ได้รับการอบรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	
	เคย	65 (73.9)
	ไม่เคย	23 (26.1)
18	เคยได้รับข้อมูลข่าวสารการป้องกันตนเองจากอันตรายในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	
	เคย	84 (95.5)
	ไม่เคย	4 (4.5)
19	ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใด (วิทยุ)	
	ใช่	13 (14.8)
	ไม่ใช่	75 (85.2)
20	ผลการตรวจคัดกรองหาระดับเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรส	
	ปกติ	17 (19.3)
	ปลอดภัย	22 (25.0)
	มีความเสี่ยง	37 (42.1)
	ไม่ปลอดภัย	12 (13.6)
รวมทั้งหมด		88 (100.0)

ส่วนที่ 2 ความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ระดับสูง ร้อยละ 94.3 ระดับปานกลาง ร้อยละ 4.6 และระดับต่ำ ร้อยละ 1.1 ซึ่งผลการวิเคราะห์รายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างตอบคำถามข้อ 1 สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางการหายใจ ทางปาก

ทางผิวหนัง ถูกร้อยละ 100 รองลงมาตอบคำถามข้อ 2 การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรอ่านฉลากก่อนซื้อ และก่อนใช้งานทุกครั้ง ถูกร้อยละ 100 ตอบข้อคำถามข้อ 7 ภาชนะบรรจุสารเคมีใช้หมดแล้วควรนำกลับไปใช้บรรจุน้ำ หรือสิ่งอื่น ๆ เพื่อความปลอดภัย ถูกร้อยละ 86 และตอบคำถามข้อ 10 ควรจัดเก็บอุปกรณ์ และสารเคมีให้พ้นมือเด็กทันทีหลังการฉีดพ่นทุกครั้ง ถูกร้อยละ 98.8

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน ร้อยละ และระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร จำแนกรายข้อ และภาพรวม (n = 88 คน)

ข้อ	ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	ตอบถูก		ระดับ
		จำนวนคน	ร้อยละ	ความรู้
ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกร				
1.	สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง คือ ทางการหายใจ ทางปาก ทางผิวหนัง	88	100	
2.	การสูบบุหรี่และการรับประทานอาหารในขณะที่ทำการฉีดพ่นสารกำจัดศัตรูพืช จะทำให้ร่างกายได้รับสารเคมีเพิ่มมากขึ้น	84	95.5	
3	หากหัวฉีดอุดตันควรล้างด้วยน้ำสะอาด และใช้ปากเป่าเศษสิ่งสกปรกออก	84	95.5	
ความรู้เกี่ยวกับอันตรายและพิษของสารเคมี				
4.	การทำลายภาชนะที่ใส่สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้หมดแล้ว ควรกำจัดโดยการเผากลางแจ้ง	80	90.9	
5.	การผสมสารเคมี ไม่จำเป็นต้องใช้ตามที่ฉลากกำหนด สามารถใช้ปริมาณที่มากกว่า เพราะจะได้เห็นผลเร็ว	78	88.6	
6.	ขณะทำการฉีดพ่นสารเคมี ควรให้บุคคลที่อยู่ในสถานที่นั้น ออกจากบริเวณที่ทำการฉีดพ่น	87	98.9	
ความรู้ด้านการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมี				
7.	การเลือกใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ควรอ่านฉลากก่อนซื้อ และก่อนใช้งานทุกครั้ง	88	100	
8.	หลังจากฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้ง ควรอาบน้ำชำระร่างกายด้วยสบู่ทันที	86	97.7	
ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บสารเคมีศัตรูพืช				
9	ภาชนะบรรจุสารเคมีใช้หมดแล้วควรนำกลับไปใช้บรรจุน้ำ หรือสิ่งอื่น ๆ เพื่อความประหยัด	86	97.7	
10	ควรจัดเก็บอุปกรณ์ และสารเคมีให้พ้นมือเด็กทันทีหลังการฉีดพ่นทุกครั้ง	87	98.9	
ภาพรวม ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร				
0 – 3	คะแนน (มีความรู้ระดับต่ำ)	1	1.1	ต่ำ
4 – 7	คะแนน (มีความรู้ระดับปานกลาง)	4	4.6	ปานกลาง
8 – 10	คะแนน (มีความรู้ระดับสูง)	83	94.3	สูง
Min = 0, Max = 10 , Mean = 2.93, S.D. = 0.295				

ส่วนที่ 3 ทศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
 ทศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทศนคติระดับสูง ร้อยละ 94.3 และระดับปานกลาง 5.7 ซึ่งผลการวิเคราะห์รายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.5 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าควรปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากอย่างเคร่งครัด เพื่อลด

อันตรายที่จะได้รับจากสารเคมี รองลงมาร้อยละ 79.5 ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าหลังจากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้วไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะอาจจะทำให้ไม่สบาย และร้อยละ 78.4 เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรยืนอยู่เหนือลมเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีพัดเข้าสู่ร่างกาย

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ และระดับทศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (n = 88 คน)

ข้อ	ทศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	จำนวนคน (ร้อยละ)				
		เห็นด้วยอย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1	สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสารเคมีที่ต้องสัมผัสเป็นประจำจนเกิดความเคยชิน จึงไม่มีผลกระทบต่อสุขภาพ	6 (6.8)	1 (1.1)	9 (10.2)	16 (18.2)	56 (63.6)
2	ควรหลีกเลี่ยงการอยู่ในบริเวณที่มีการฉีด หรือพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	64 (72.7)	22 (25.0)	0 (0.0)	1 (1.1)	1 (1.1)
3	ควรปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากอย่างเคร่งครัด เพื่อลดอันตรายที่จะได้รับจากสารเคมี	77 (87.5)	9 (10.2)	0 (0.0)	2 (2.3)	0 (0.0)
4	เสื้อผ้าที่ใส่หลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว จำเป็นต้องแยกซัก	2 (2.3)	2 (2.3)	0 (0.0)	20 (22.7)	64 (72.7)
5	การฉีดพ่นสารเคมีในปริมาณมาก ทำให้ได้ผลผลิตที่ดี	2 (2.3)	6 (6.8)	12 (13.6)	15 (17.0)	53 (60.2)
6	ระหว่างฉีดพ่นสารเคมีควรยืนอยู่เหนือลมเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้สารเคมีพัดเข้าสู่ร่างกาย	69 (78.4)	15 (17.0)	2 (2.3)	1 (1.1)	1 (1.1)
7	เสื้อผ้า หน้ากาก ถุงมือ และแว่นตา เมื่อใช้แล้วไม่ต้องทำความสะอาดเพียงแค่นำไปตากแดดให้แห้ง	1 (1.1)	0 (0.0)	6 (6.8)	13 (14.8)	68 (77.3)
8	ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดแล้วสามารถล้างนำไปใช้ประโยชน์ต่อได้	1 (1.1)	3 (3.4)	3 (3.4)	14 (15.9)	67 (76.1)
9	การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำเกษตรกรรมเป็นเรื่องง่าย ๆ ใครก็ทำได้	2 (2.3)	7 (8.0)	9 (10.2)	23 (26.1)	47 (53.4)
10	หลังจากทำการเกษตรและใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว ไม่ควรอาบน้ำทันที เพราะอาจจะทำให้ไม่สบาย	3 (3.4)	7 (8.0)	0 (0.0)	8 (9.1)	70 (79.5)

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ภาพรวมระดับทัศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร	จำนวน	ร้อยละ	ระดับทัศนคติ
10 - 22 คะแนน (มีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ)	0	0.0	ต่ำ
23 - 35 คะแนน (มีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง)	5	5.7	ปานกลาง
36 - 50 คะแนน (มีทัศนคติอยู่ในระดับสูง)	83	94.3	สูง
Min = 10, Max = 50, Mean = 2.94, S.D. = 0.233			

ส่วนที่ 4 พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการพฤติกรรมการป้องกันระดับที่สูง ร้อยละ 87.5 ระดับปานกลาง ร้อยละ 12.5 และระดับปานกลาง ร้อยละ 1.1 ซึ่งผลการวิเคราะห์รายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 96.6 มีพฤติกรรมก่อน

ใช้สารเคมี โดยการเลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากถูกต้องมีเครื่องหมายแสดงคำเตือนชื่อสารเคมีเลขทะเบียนวัตถุทุกครั้ง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมขณะใช้สารเคมี โดยการทำสวมเสื้อแขนยาว/กางเกงขายาวทุกครั้ง ร้อยละ 97.7 และมีพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี ในแยกเสื้อผ้าที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อป้องกันการปนเปื้อนกับเสื้อผ้าอื่น ๆ ทุกครั้ง ร้อยละ 93.2

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ และระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช (n = 88 คน)

ข้อ	พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	จำนวนคน (ร้อยละ)				
		ปฏิบัติ ทุกครั้ง	ปฏิบัติเกือบ ทุกครั้ง	ปฏิบัติ บางครั้ง	ปฏิบัติ นาน ๆ ครั้ง	ไม่ปฏิบัติ เลย
พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี						
1	ท่านอ่านรายละเอียดที่ฉลากภาชนะบรรจุสารเคมีก่อนซื้อ	84 (95.5)	1 (1.1)	3 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)
2	ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำที่ฉลากกำหนดไว้	85 (96.6)	3 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
3	ท่านใช้วัสดุหรือไม้คนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เข้ากัน	87 (98.9)	0 (0.0)	1 (1.1)	0 (0.0)	0 (0.0)
4	เข้าพื้นที่ศึกษาทิศทางลมก่อนการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	85 (96.6)	1 (1.1)	2 (2.3)	0 (0.0)	0 (0.0)
5	เลือกซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีฉลากถูกต้องมีเครื่องหมายแสดงคำเตือนชื่อสารเคมีเลขทะเบียนวัตถุ	85 (96.6)	3 (3.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ภาพรวมระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืช	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับพฤติกรรม
ภาพรวมระดับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี			
5 - 11 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ)	0	0.0	ต่ำ
12 - 18 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง)	6	6.8	ปานกลาง
19 - 25 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง)	82	93.2	สูง
Min = 18, Max = 25, Mean = 2.98, S.D. = 0.106			
ภาพรวมระดับพฤติกรรมขณะใช้สารเคมี			
5 - 11 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ)	0	0.0	ต่ำ
12 - 18 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง)	5	5.7	ปานกลาง
19 - 25 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง)	83	94.3	สูง
Min = 15, Max = 25, Mean = 2.96, S.D. = 0.182			
ภาพรวมระดับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมี			
5 - 11 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับต่ำ)	1	1.1	ต่ำ
12 - 18 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปานกลาง)	0	0.0	ปานกลาง
19 - 25 คะแนน (มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง)	87	98.9	สูง
Min = 10, Max = 25, Mean = 2.97, S.D. = 0.149			

ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ และทัศนคติ กับ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่า ด้านความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.475 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับต่ำ อย่างมีนัย

สำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.423

ความสัมพันธ์ระหว่างทัศนคติ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่า ด้านทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับต่ำมาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0.176 และมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ 0.307 ดังตารางแสดง

ตารางที่ 5 แสดงหาความสัมพันธ์ความรู้และทัศนคติ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ Spearman's (r_s)					
	พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
	พฤติกรรมก่อนใช้สารเคมี		พฤติกรรมขณะใช้สารเคมี		พฤติกรรมหลังใช้สารเคมี	
	(r_s)	P - value	(r_s)	P - value	(r_s)	P - value
ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.475**	0.00	0.105	0.332	0.423**	0.00
ทัศนคติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	0.176**	0.00	0.307**	0.00	- 0.045	0.348

**, Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

การแปลผลจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ต่ำกว่า 0.30 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำมาก 0.30 – 0.50 มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ 0.50 – 0.70 มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง 0.70 – 0.90 มีความสัมพันธ์ในระดับสูง 0.90 – 1.00 มีความสัมพันธ์ในระดับสูงมาก

อภิปราย

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ช่วง 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่สถานภาพสมรส จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย น้อยกว่า 5,000 บาท มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่ทำนา และมีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 4 ปี รูปแบบการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะใช้แบบฉีด/พ่น โดยใช้สารพิษกำจัดศัตรูพืช และเคยได้รับการอบรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งจากผลการวิจัยสอดคล้องกับผลงานวิจัยของยลดา เข้มศรีรัตน์ ศึกษาเรื่อง การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านนาขาม ตำบลห้วยยาง อำเภอเมือง จังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ช่วงอายุ 51–60 ปี (S.D. = 11.08) ระดับการศึกษา คือ ประถมศึกษา สถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ มีโรคประจำตัว คือ โรคความดันโลหิตสูงเป็นส่วนใหญ่ ใช้สารเคมีทำการเกษตร 6–10 ปี โดยรูปแบบการใช้ คือ แบบฉีดพ่น⁽⁵⁾

เมื่อพิจารณาในด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ซึ่งสามารถอภิปรายในแต่ละด้านดังต่อไปนี้

ด้านความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ มีความรู้ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สนั่น ผดุงศิลป์ ศึกษาวิจัยเรื่อง ความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังสรรพรส อำเภอลำดวน จังหวัดจันทบุรี พบว่า มีระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก คิดเป็นร้อยละ 65.25 ระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 33.62 และระดับความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อย คิดเป็นร้อยละ 1.13 ตามลำดับ⁽⁶⁾ ซึ่งเป็นการอธิบายถึงความสอดคล้องได้ว่าการป้องกันและกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้วอย่างถูกวิธีเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ทั้งเฉียบพลันและเรื้อรัง

ด้านทัศนคติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ มีทัศนคติอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ จารุวรรณ ไตรทิพย์สมบัติ และคณะ การศึกษาความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร บ้านห้วยสามขา ตำบลทัพวัน อำเภอมะนัง จังหวัดนราธิวาส พบว่าส่วนใหญ่มีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 85.2 และมีทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.8 ตามลำดับ⁽⁷⁾ ซึ่งเป็นการอธิบายถึงความสอดคล้องได้ว่าความรู้มีผลต่อทัศนคติและส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ มีพฤติกรรมอยู่ในระดับสูง ทั้งพฤติกรรมการป้องกันตนเองก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พฤติกรรมการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และพฤติกรรมการป้องกันตนเองหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากการปฏิบัติเป็นประจำ มีความรู้ และความเข้าใจในการใช้สารเคมีเป็นอย่างดี ส่งผลทำให้พฤติกรรมการป้องกันตนเองในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอยู่ในระดับดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี แหยมคง และคณะ การศึกษาความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกัน และกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในตำบลโพทะเล อำเภอพะเล จังหวัดพิจิตร พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับเหมาะสมมาก พฤติกรรมการป้องกันตนเองก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อยู่ในระดับเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 82.53 พฤติกรรมการป้องกันตนเองขณะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อยู่ในระดับ

เหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 97.70 และพฤติกรรมการป้องกันตนเองหลังใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อยู่ในระดับเหมาะสมมาก คิดเป็นร้อยละ 80.91 ตามลำดับ⁽⁸⁾ ซึ่งเป็นการอธิบายความสอดคล้องได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอาจเนื่องมาจากความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ด้านความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกร มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีทางการเกษตร พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุภาวดี แหยมคง และคณะ พบว่าความรู้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร⁽⁸⁾

ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีของเกษตรกร มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีทางการเกษตร พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วันปิติ ธรรมศรี และคณะ ที่พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร⁽¹¹⁾

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งนี้

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรมีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ระดับสูง แต่ยังมี การนำสารเคมีมาใช้เพื่อความสะดวกและรวดเร็ว ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำข้อมูลจากการศึกษาครั้งนี้ ไปวางแผนแก้ไขปัญหการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น การใช้สารชีวภาพหรือการกำจัดศัตรูพืชวิธีอื่นที่สะดวก และรวดเร็วและไม่เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาโดยการเปรียบเทียบ ความรู้ทัศนคติ พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตร ในกลุ่มเกษตรกรที่เคยได้รับการตรวจเลือดหาระดับเอ็นไอเอ็มโคลีนเอสเตอเรส และกลุ่มที่ไม่เคยได้รับการตรวจเลือดหาระดับเอ็นไอเอ็มโคลีนเอสเตอเรส

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยและบุคลากรในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านป่าไคร้ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการอำนวยความสะดวกช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยให้สามารถดำเนินผ่านไปได้ด้วยดี ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

เอกสารอ้างอิง

1. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Types of toxic substances 2018. [Internet], [cited 2022 January 24]. Available from <https://siamrath.co.th/n/31128>. (in Thai)
2. Office of Agriculture and Cooperatives, Lam-pang Province. Basic information of Lampang Province 2021. [Internet], [cited 2022 January 24]. Available from <http://www.korsorlampang.net/download-data.php?id=11>. (in Thai)
3. Ban Pa Khrai Health Promoting Hospital. Food safety training project far away from the Lampang project 2021. (Extended document) (in Thai)
4. Ekakul T. Research methodology in behavioral sciences and social sciences. Second Edition. Ubon Ratchathani : Typography; 2001. (in Thai)
5. Khemsrirat Y. A study of pesticide use behavior of rice farmers. Sakon Nakhon : Sakon Nakhon Public Health Office; 2018. (in Thai)
6. Phadungsil S. Farmers' Knowledge and behaviours in the use of insecticides, Wang sapparot sub-district, Khlung district, Chanthaburi province. Master of Public Administration Public and Private Management Program, Chonburi : Burapha University 2013. (in Thai)
7. Tritipsombut J, Gabklang P, Boonkerd S, Oapsuwan A. The Study of Knowledge, Attitudes and Pesticide Usage Behaviors among the Agricultural Workers at Huay Sam Kha Village, Tub Ruang Sub-district, Phra Thong Kum District, Nakhon Ratchasima Province. Srinagarind Med J 2014;29 (5) : 429-34. (in Thai)
8. Yaemkong S, Nguyen Ngoc T, Kotom P, Jaipong P, Noinumsai P, Yaemkong S, et al. The Study on Farmers' Knowledge and Behavior in Using of Chemicals for Protection and Pest Elimination in Pho Thale Sub-district, Pho Thale District, Phichit Province. Humanities and Social Sciences Journal of Graduate School, Pibulsongkram Rajabhat University 2018;12 (2) :444-54. (in Thai)
9. Hinkle, D.E, William, W. and Stephen G. J. (1998). Applied Statistics for the Behavior Sciences. 4th ed. New York : Houghton Mifflin.
10. Bloom BS. Human characteristics and school learning. New York : McGraw Hill Book Co; 1976.
11. Thammasri W, Phromuthai S, Busayarat W, Salangam S. Knowledge, attitude and chemical insecticide use behavior of corn farmers in Sriratana district, Sisaket province. Huachiew Chalermprakiet Science and Technology Journal 2021;7 (2) :71-81. (in Thai)
12. Best, J. W. Research in education (4th ed.). New Jersey : Prentice Hall; 1981