

ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมี กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จังหวัดนครราชสีมา

ธวัชชัย เอกสันติ, วท.ม.¹

นิภา มหารัชพงศ์, ปร.ด.^{2*}

ยุวดี รอดจากภัย, ส.ด.³

อนามัย เทศกะทีก, ปร.ด.³

(วันที่ส่งบทความ: 30 มิถุนายน 2565; วันที่แก้ไข: 27 กันยายน 2565; วันที่ตอบรับ: 27 กันยายน 2565)

บทคัดย่อ

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยขาดความรอบรู้สุขภาพ (Health literacy [HL]) และมีพฤติกรรมในการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide protective behaviors [PPB]) ที่ไม่ถูกต้อง จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพได้ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง HL กับ PPB ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 480 คน สุ่มแบบแบ่งชั้นภูมิ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มทำนาปี กลุ่มทำนาปีและนาปรัง และกลุ่มทำนาปีและพืชไร่ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ 1. ข้อมูลทั่วไป 2. ความรอบรู้สุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยด้านความรู้และความเข้าใจ และด้านย่อยอื่นๆ อีก 5 ด้าน และ 3. พฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทุกข้อมีค่าดัชนีความเที่ยงตรง .60 ขึ้นไป แบบสอบถามส่วนที่ 2-3 มีค่าความเชื่อมั่นที่ยอมรับได้ คือ ส่วนที่ 2 ด้านความรู้และความเข้าใจ (13 ข้อ) มีค่า คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (KR-20) = .79 และด้านย่อย 5 ด้าน (6-10 ข้อ) มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α) = .85-.86 และส่วนที่ 3 มีค่า α เท่ากับ .88 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน และวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ ผลการศึกษาพบว่า HL รวมทุกองค์ประกอบส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.8) และ PPB ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 44.6) อยู่ในระดับปานกลาง โดย HL มีความสัมพันธ์กับ PPB เชิงบวก ($r_s(478) = .70, p < .005$) เมื่อวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติก พบว่า HL มีความสัมพันธ์กับ PPB อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001, OR = 6.57, 95\% CI [3.95, 10.94]$) จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรอบรู้ด้านสุขภาพเพื่อให้มีพฤติกรรมในการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง และไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ

คำสำคัญ: ความรอบรู้สุขภาพ, สารเคมีกำจัดศัตรูพืช, เกษตรกรผู้ปลูกข้าว

¹ นิสิตหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

² อาจารย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

³ รองศาสตราจารย์, คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

* ผู้ประพันธ์บทความ: นิภา มหารัชพงศ์, อีเมล: nipam@go.buu.ac.th

Relationship Between Health Literacy and Pesticide Protective Behaviors of Rice Farmers at Nakhon Ratchasima Province

Thawatchai Aeksanti, M.Sc.¹

Nipa Maharachpong, Ph.D.^{2*}

Yuvadee Rodjarkpai, Dr.P.H.³

Anamai Thetkathuek, Ph.D.³

(Received: June 30th, 2022; Revised: September 27th, 2022; Accepted: September 27th, 2022)

Abstract

The use of pesticides without health literacy (HL) and inappropriate pesticide protective behaviors (PPB) will affect health. The objective of this study was to determine the relationship between HL and PPB of 480 rice farmers in Nakhon Ratchasima province, Thailand who were randomly stratified into three groups, namely: in-season rice, off-season rice, and in-season rice with crops farmers. Data were collected using a three-part questionnaire consisting of: Part 1- General Information; Part 2 - Health Literacy, comprised of knowledge and understanding and five sub-topics; and Part 3 - Pesticide Exposure Prevention Behaviors. All items had a validity index of .60 or higher. Parts 2 and 3 had acceptable reliability. Part 2 on Cognitive and Comprehension (13 items) had a value of Kuder-Richardson (KR-20) = .79, and the five sub-topic items (6-10 items) and a Cronbach's alpha coefficient (α) of .85-.86. Part 3 had an α of .88. Data were analyzed using descriptive statistics, Spearman correlation efficiency, and Binary logistic regression analysis. The results showed that most HL (48.8%) and most PPB (44.6%) items were at a moderate level, with HL being positively correlated to PPB ($r_s(478) = .70, p < .005$). The Binary logistic regression analysis revealed that HL was significantly associated with PPB ($p < .001, OR = 6.57, 95\% CI. [3.95, 10.94]$). Therefore, farmers should be encouraged to have higher levels of health knowledge in order to promote correct behavior and improve PPB to prevent exposure to pesticides and adverse health effects.

Keywords: health literacy, pesticide, rice farmers

¹ A Doctor of Philosophy Candidate in Health Education and Health Promotion program, Faculty of Public Health, Burapha University

² Instructor, Faculty of Public Health, Burapha University

³ Associate Professor, Faculty of Public Health, Burapha University

* Corresponding author: Nipa Maharachpong, E-mail: nipam@go.buu.ac.th

บทนำ

ปัจจุบันเกษตรกรไทยประสบปัญหาของแมลงศัตรูพืชที่มีการระบาดตลอดปี สร้างความเสียหายต่อผลผลิตทางการเกษตร (พนนิภา ยาใจ, ปิยะวรรณ ใยดี, และกุลชญา เกศสุวรรณ, 2557) เกษตรกรจึงใช้สารเคมีเพื่อป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืชในแปลงเกษตร (สมชาย บุญประดับ, สุรไกร สังทสุขบรรณ, นลินี จารีกาการ, และสมเจตน์ ประทุมมิตร, 2558) เนื่องจากสะดวกซื้อ สะดวกใช้และนิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย (Pan & Siriwong, 2010) มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากต่างประเทศที่เพิ่มสูงขึ้นทุกปีทั้งด้านปริมาณและมูลค่า (สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร, 2564) จึงชี้ให้เห็นว่า สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความจำเป็นและสำคัญต่อเกษตรกรไทยในการป้องกันและแก้ไขปัญหาแมลงศัตรูพืชในแปลงเกษตรและมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี ทั้งนี้เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าพืชชนิดอื่น ๆ และใช้สารเคมีในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การเตรียมปลูกต้นกล้าจนกระทั่งก่อนการเก็บเกี่ยวเมล็ดข้าว (สยาม อรุณศรีมรกต, วรพร สังเนตร, และปิยะรักษ์ ประดับเพชรรัตน์, 2560) และมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากที่สุดกว่าพืชชนิดอื่น ๆ (จิตหทัย เพชรช่วย, 2560) โดยพบว่า เกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าวมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มระดับอันตรายร้ายแรง (สุพัตราพรมนนท์และ กาญจนานาถะพินธุ, 2561) ดังนั้นเกษตรกรกลุ่มนี้จึงเป็นกลุ่มที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ

จังหวัดนครราชสีมา มีอาณาเขตขนาดใหญ่ มีพื้นที่ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 12,808,728 ไร่ (จังหวัดนครราชสีมา, 2565) มีจำนวนเกษตรกร 879,862 คน หรือ 284,304 ครัวเรือน (กรมส่งเสริมวิชาการเกษตร, 2562) ผลจากการคัดกรองตรวจเลือดเกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมาประจำปี พ.ศ.2561 จำนวน 29,379 คน พบว่า มีผลการคัดกรองอยู่ในระดับเสี่ยง และไม่ปลอดภัย จำนวน 3,705 ราย (ร้อยละ 29.78; สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา, 2562) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมา นอกจากนี้ผลการประเมินทางชีวภาพด้านความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉพาะในกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนา ตำบลแก้งสนามนาง อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา พบกลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับเสี่ยงและไม่ปลอดภัย มากถึง ร้อยละ 60 (สุนิสา ชายเกลี้ยง และสายชล แปรงกระโทก, 2556)

ความรู้สุขภาพเป็นความสามารถและทักษะของบุคคล มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ และด้านการตัดสินใจ ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา พบว่า ความรู้สุขภาพมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพในการการประเมินและตัดสินใจดูแลสุขภาพตนเอง ผู้ที่มีความรู้สุขภาพต่ำหรือไม่เพียงพอ จะมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคภัยไข้เจ็บน้อย มีความสามารถปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์และการจัดการตนเองได้ไม่ดีเท่าที่ควร เกิดความเจ็บป่วยหรือปัญหาสุขภาพได้มาก ส่งผลต่อการตัดสินใจที่ไม่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพ (Brabers, Rademakers, Groenewegen, van Dijk, & de Jong, 2017) ผู้ที่มีความรู้สุขภาพน้อยมีโอกาสเกิดปัญหาสุขภาพได้มาก

และผู้ที่มีความรอบรู้สุขภาพสูง จะมีการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพดี (Chesser, Woods, Smothers, & Roger, 2016)

การศึกษาวิจัยที่ผ่านมา ยังไม่พบการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ซึ่งเป็นกลุ่มที่ใช้และสัมผัสใกล้ชิดกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ โดยการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารกำจัดศัตรูพืชไม่ถูกต้อง เช่น ไม่อ่านฉลากคำแนะนำก่อนใช้ ไม่ใส่หน้ากากหรือผ้าปิดจมูกขณะทำงาน ไม่สวมแว่นตา ไม่สวมถุงมือป้องกัน สูดดมสารเคมีระหว่างการฉีดพ่น และดื่มน้ำขณะปฏิบัติงาน รวมถึงเก็บอุปกรณ์ไม่พ้นมือเด็ก และทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล เป็นต้น (ปรีชา เปรมปรี, 2559) พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผสมสารเคมีหลายชนิดในการพ่นครั้งเดียว รองลงมา ได้แก่ ไม่สวมถุงมือป้องกันขณะทำงานกับสารเคมี ไม่มีที่เก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยเฉพาะ (สมเกียรติศิริรัตนพลกุล, 2545) และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรที่รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า หากได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช เป็นระยะเวลานานมากกว่า 3 ปีขึ้นไป มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรกระบบหลอดเลือดและหัวใจ (Hung et al, 2015) และพบดัชนีบ่งชี้ทางชีวภาพของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าว มีระดับความเสี่ยงทางสุขภาพสูงกว่าเกษตรกรที่ปลูกพืชชนิดอื่น (Edward, 2012) ซึ่งข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่าหากพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวไม่ดี ก็จะเกิดการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเกิดอันตรายต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง

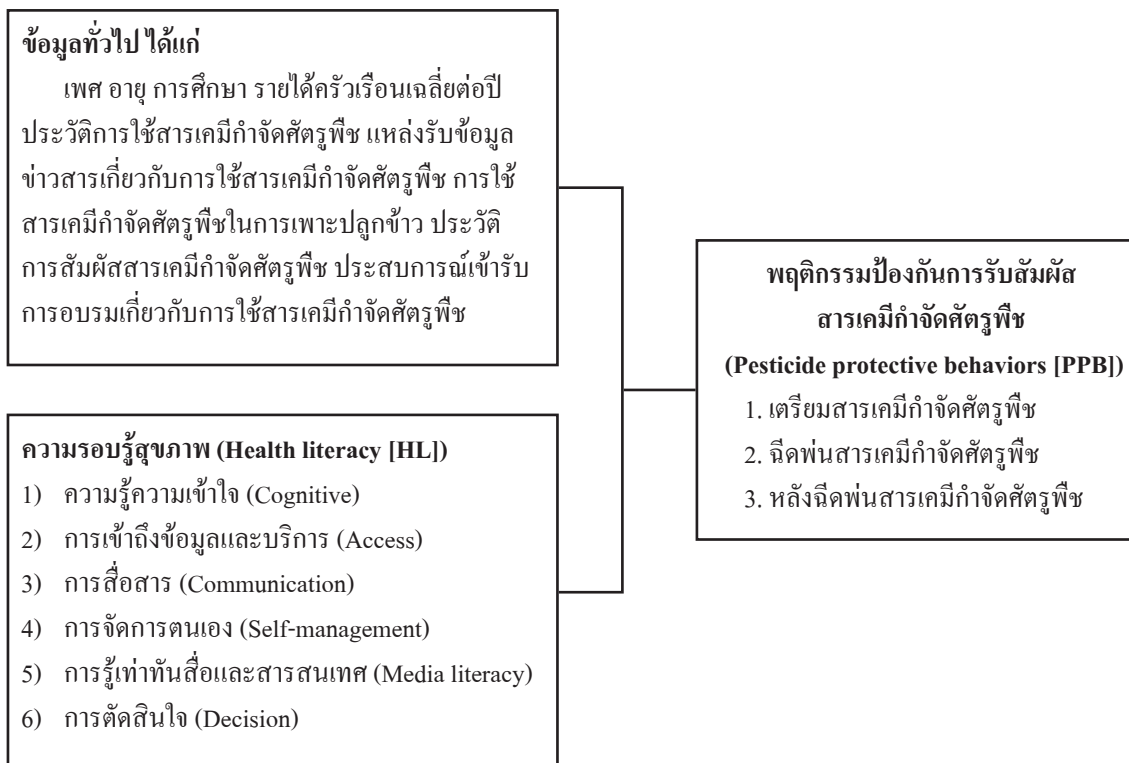
ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจที่ศึกษาความรอบรู้สุขภาพ และความสัมพันธ์ของความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงความเสี่ยงทางสุขภาพ โดยเฉพาะในเกษตรกรที่ทำหน้าที่ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแปลงนาข้าวเป็นประจำ ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นศึกษาเขตพื้นที่จังหวัดนครราชสีมา เพื่อให้ทราบสถานการณ์ปัญหาตามบริบทของชุมชน และจะได้นำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนพัฒนาออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพ เพื่อให้เกษตรกรมีความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เกิดการปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย ลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตจังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในเขตจังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรกลุ่มผู้ปลูกข้าว เขตจังหวัดนครราชสีมา ตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ความรอบรู้สุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช รายละเอียดดังแสดงไว้ในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ดำเนินการศึกษาวิจัยแบบภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Cross-sectional analytic study) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในเขตจังหวัดนครราชสีมา

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เกษตรกรที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ทั้งเพศชายและเพศหญิง มีอาชีพหลักทำนาเพาะปลูกข้าว อยู่ในเขตพื้นที่คลองส่งน้ำชลประทาน จังหวัดนครราชสีมา และขึ้นทะเบียนครัวเรือนเกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจกับสำนักงานเกษตรจังหวัด จังหวัดนครราชสีมา ในระหว่างปี พ.ศ. 2561-2562 มีเกษตรกรที่ปลูกข้าวในปี จำนวนทั้งสิ้น 521,593 คน (กรมส่งเสริมวิชาการเกษตร, 2562)

กลุ่มตัวอย่าง คำนวณด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*Power ซึ่งสร้างจากสูตรของ Cohen (1988) โดยกำหนดตามสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดค่าความเชื่อมั่นร้อยละ 95 สัดส่วนความคลาดเคลื่อนเท่ากับ .05 อำนาจการทดสอบ เท่ากับ .80 และกำหนดอิทธิพลขนาดของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Effect size) เท่ากับ .05 ได้ขนาดตัวอย่าง จำนวน 436 คน และเพื่อชดเชยกรณีตัวแปรในกลุ่มประชากรที่ศึกษามีความแปรปรวน ป้องกันความคลาดเคลื่อนและสูญหายของข้อมูล ผู้วิจัยจึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 10 ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 480 คน ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลาย

ขั้นตอน (The multi-stage stratified cluster random sampling) โดยแบ่งตามลักษณะของพื้นที่ทำการเกษตรแบบขั้นภูมิ (Stratified random sampling) ได้ 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มทำนาปีอย่างเดียว 2) กลุ่มทำนาปีและนาปรัง และ 3) กลุ่มทำนาปีและปลูกพืชไร่ โดยเลือกตัวแทนแบบขกกลุ่ม (Cluster random sampling) ทั้ง 3 กลุ่มให้ได้กลุ่มละ 1 ตำบล ซึ่งเพียงพอต่อการเป็นตัวแทนของประชากร เพราะเกษตรกรในกลุ่มเดียวกันมีความคล้ายคลึงกันสูง (Homogeneity) จากนั้นเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) จนได้ครบตามจำนวนที่กำหนด

การพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา รหัสโครงการวิจัย IRB 023/2562 ทั้งนี้ ผู้วิจัยให้ความสำคัญตามหลักจริยธรรมและตระหนักถึงการเคารพสิทธิมนุษยชน โดยได้แนะนำตนเองและชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมการศึกษาลงนามยินยอมที่จะให้เก็บข้อมูลและทำการขออนุญาตก่อนทำการเก็บข้อมูลทั้งด้วยวาจาและเอกสาร ข้อมูลของผู้เข้าร่วมจะเป็นความลับ ซึ่งทำการวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลสรุปเป็นภาพรวม ไม่เปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

นักวิจัยได้พัฒนาเครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ข้อคำถามประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษา รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี ประวัติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แหล่งรับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเพาะปลูกข้าว ประวัติการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประสิทธิภาพในการรับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้รอบรู้สุขภาพในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วยข้อคำถาม 6 ด้าน โดยแบ่งตามการให้คะแนนเป็น 2 ส่วนย่อย คือ

ส่วนที่ 2.1 มี 1 ด้าน คือ ความรู้และความเข้าใจ จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามปลายปิด 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่ใช่ และไม่แน่ใจ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน เกณฑ์ในการแปลผลการแบ่งระดับความรู้รอบรู้สุขภาพ คือ ระดับสูง (คะแนนมากกว่า ร้อยละ 80) ระดับปานกลาง (คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 60 – 80) และระดับต่ำ (คะแนนน้อยกว่า ร้อยละ 60)

ส่วนที่ 2.2 มี 5 ด้าน คือ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ จำนวน 7 ข้อ การสื่อสาร จำนวน 8 ข้อ การจัดการตนเอง จำนวน 6 ข้อ การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศ จำนวน 6 ข้อ และการตัดสินใจ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามปลายปิดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติประจำ (ในหนึ่งสัปดาห์ ปฏิบัติครบ 7 วัน) บ่อยครั้ง (ในหนึ่งสัปดาห์ ปฏิบัติได้ 5-6 วัน) บางครั้ง (ในหนึ่งสัปดาห์ ปฏิบัติได้ 3-4 วัน) นาน ๆ ครั้ง (ในหนึ่งสัปดาห์ ปฏิบัติได้ 1-2 วัน) และไม่เคยปฏิบัติ (ไม่ได้ปฏิบัติต่อสิ่งนั้นเลย) โดยคำถามเชิงบวก จำนวน 30 ข้อ จะได้ 5-1 คะแนนตามลำดับ ส่วนคำถามเชิงลบ จำนวน 7 ข้อ จะได้ 1-5 คะแนนตามลำดับ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีจำนวน 30 ข้อ แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงเตรียมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 9 ข้อ และหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 11 ข้อ ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยมีคำถามเชิงบวก จำนวน 13 ข้อ ส่วนคำถามเชิงลบ จำนวน 17 ข้อ ลักษณะตัวเลือกตอบและให้คะแนน เช่นเดียวกับส่วนที่ 2.2

คะแนน ส่วนที่ 2.2 และ 3 นำมาแปลผลความรอบรู้สุขภาพหรือพฤติกรรมการปฏิบัติ ตามเกณฑ์ คือ ระดับสูง (ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 - 100) ระดับปานกลาง (ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ 26 - 74) และระดับต่ำ (ตำแหน่งเปอร์เซ็นต์ไทล์ 0 - 25)

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาตรวจสอบความตรงและความครอบคลุมของเนื้อหา โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านความรอบรู้สุขภาพ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย และการวิจัยสุขภาพอนามัยของเกษตรกร โดยเลือกใช้เฉพาะข้อคำถามที่มีความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Index of item objective congruence [IOC]) มากกว่า .60 ขึ้นไป จากนั้นแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับเกษตรกรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ทำการวิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของข้อคำถามรายข้อและรายด้าน ซึ่งด้านความรู้ความเข้าใจ วิเคราะห์ด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder-Richardson 20 [KR20]) มีค่า $r = .79$ ในส่วนข้อคำถาม ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ ด้านการสื่อสาร ด้านการจัดการตนเอง ด้านการรู้เท่าทันสื่อ วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient [α]) มีค่า $\alpha = .86$ ด้านการตัดสินใจ มีค่า $\alpha = .85$ และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีค่า $\alpha = .88$

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เตรียมผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม โดยการพัฒนาผู้ช่วยนักวิจัยเพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในชุมชนที่กลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ โดยผู้วิจัยได้แจกคู่มือการเก็บข้อมูลวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย รายละเอียดของโครงการวิจัย และวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย แนวทางการแนะนำตัวของผู้ช่วยนักวิจัยที่เป็นผู้เก็บข้อมูล หนังสือชี้แจงและแบบฟอร์มเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการเก็บข้อมูล เนื้อหาของเครื่องมือในแต่ละส่วน และขั้นตอนการใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นต้น และเพื่อให้ผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนามได้มีความเข้าใจและสามารถใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้อง ตรงตามขั้นตอนของการวิจัย ผู้วิจัยจึงได้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการและสาธิตการเก็บข้อมูลวิจัยในภาคสนาม ตั้งแต่การแนะนำตัว การชี้แจงวัตถุประสงค์ของการขอความร่วมมือในการให้ข้อมูล วิธีการบันทึกข้อมูลที่ถูกต้อง การตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบและให้ผู้ช่วยนักวิจัยไปทดลองเก็บข้อมูลจริงกับเกษตรกรที่คล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย และประเมินผลจนผู้ช่วยนักวิจัยปฏิบัติได้ครบถ้วนสมบูรณ์ตามขั้นตอนการวิจัยครั้งนี้

2. ทำหนังสือถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเพื่อขออนุญาตเข้าไปเก็บข้อมูลในพื้นที่ภายหลังได้รับอนุมัติแล้ว ผู้วิจัยขอเข้าพบผู้ใหญ่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) เพื่อชี้แจง

รายละเอียดในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยเน้นย้ำเรื่องหลักจริยธรรมการวิจัยเพื่อคุ้มครองปกป้องหลักสิทธิของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยตลอดระยะเวลาการดำเนินการวิจัยครั้งนี้

3. ประสานวัน เวลา และสถานที่ในการลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลกับเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

4. ผู้ช่วยนักวิจัยดำเนินการลงพื้นที่ตามที่นัดหมาย และเก็บรวบรวมข้อมูลกับตัวอย่าง โดยหากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถอ่านแบบสอบถามได้ด้วยตนเอง ผู้ช่วยนักวิจัยจะเป็นผู้อ่านแบบสอบถามและให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง

5. ผู้วิจัยนำผลการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ มาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง แล้วดำเนินการบันทึกข้อมูลที่ได้ลงในโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอค่า การแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน (Spearman rank correlation coefficient หรือ Spearman's rho [r_s]) เนื่องจากข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามพบว่าไม่ได้มีการแจกแจงแบบโค้งปกติ จึงวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary logistic regression) โดยเลือกใช้วิธีแบบขั้นตอน (Stepwise) ด้วยการนำเอาตัวแปรอิสระที่มีค่าความสัมพันธ์มากที่สุดเข้าไปวิเคราะห์ก่อน ตามด้วยตัวแปรที่มีค่าความสัมพันธ์รองลงมา ตามลำดับ

ผลการวิจัย

ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป ข้อมูลความรอบรู้สุขภาพ ข้อมูลพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยสถิติ Binary logistic regression ดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 60.4 และมีอายุเฉลี่ย 54.3 ปี จบการศึกษามัธยมศึกษา ร้อยละ 69.2 และมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีน้อยกว่า 60,000 บาท ร้อยละ 58.3 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มีประวัติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 1-5 ปี ร้อยละ 72.5 ได้รับข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากผู้ชาย ร้อยละ 41.9 รองลงมาคือ ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่สาธารณสุขและเพื่อนเกษตรกรเท่า ๆ กัน ร้อยละ 13.8 ถูกลูกการเพาะปลูกที่ผ่านมาใช้สารเคมีกำจัดแมลง ร้อยละ 74.6 สารเคมีกำจัดวัชพืชหรือยาฆ่าหญ้า ร้อยละ 70.6 ตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากถึง 5 ชนิด และเคยได้รับอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในรอบปีที่ผ่านมา ร้อยละ 9.6

ความรอบรู้สุขภาพ ประกอบด้วยคำถาม 6 องค์ประกอบ พบว่า

1. ด้านความรู้ความเข้าใจ อยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 40 เมื่อพิจารณารายข้อ มีความรู้มากที่สุด เรื่องการอ่านฉลากให้เข้าใจทุกครั้งก่อนใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 91 และไม่มีความรู้มากที่สุด เรื่องการใช้สารเคมีในปริมาณที่แตกต่างไปจากฉลากที่กำหนดไว้ ร้อยละ 52.7

2. ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.4 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง เรื่อง เกษตรกรสะดวกในการเข้ารับบริการเมื่อเกิดปัญหาสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 45.6 ในขณะที่อยู่ในระดับต่ำ เรื่อง การค้นหาและเลือกแหล่งข้อมูลเมื่อต้องการรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 39.1

3. ด้านการสื่อสาร อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 46.6 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง เรื่อง การซักถามในสิ่งที่ต้องการรู้จากบุคลากรสาธารณสุข เพื่อดูแลสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ร้อยละ 40 ในขณะที่อยู่ในระดับต่ำ เรื่อง การอ่านและรับฟังข้อมูลสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากบุคคลอื่น แล้วไม่ค่อยเข้าใจเนื้อหา ร้อยละ 44

4. ด้านการจัดการตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 42.9 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง เรื่อง การสังเกตความผิดปกติของสุขภาพตนเองที่อาจเป็นผลมาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 45 ในขณะที่อยู่ในระดับต่ำ เรื่อง การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หมวก แว่น หน้ากาก ถุงมือ รองเท้า และเสื้อผ้ามิดชิดทุกครั้ง แม้จะไม่มีอาการแพ้จากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 28.7

5. ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 44.2 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง เรื่อง การเปรียบเทียบสินค้าจากหลายแหล่งเพื่อยืนยัน ตรวจสอบความถูกต้อง น่าเชื่อถือ ก่อนซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 37.1 ในขณะที่อยู่ในระดับต่ำ เรื่อง กิจกรรมส่งเสริมการขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้ตัดสินใจเชื่อในทันทีโดยไม่คิดทบทวนก่อน ร้อยละ 29.4

6. ด้านการตัดสินใจ อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 43.8 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า อยู่ในระดับสูง เรื่อง การสวมหน้ากาก ถุงมืออย่างป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 39 ในขณะที่อยู่ในระดับต่ำ เรื่อง การได้รับข้อมูลสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากเพื่อนหรือคนรู้จักจะเชื่อในทันที โดยไม่สงสัย ร้อยละ 52.9

ความรอบรู้สุขภาพรวมทุกองค์ประกอบ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความรอบรู้สุขภาพอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 48.8 รองลงมาคือ ระดับสูง ร้อยละ 26 และระดับต่ำ ร้อยละ 25.2 ตามลำดับ

พฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

การปฏิบัติตัวของเกษตรกรโดยการสอบถามความถี่การปฏิบัติตัวในรอบ 1 เดือนที่ผ่านมา พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมโดยรวม อยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง ร้อยละ 44.6 เมื่อจำแนกตามการปฏิบัติงานใน 3 ช่วง พบว่า

1. ช่วงเตรียมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ระดับปฏิบัติปานกลาง ร้อยละ 47.1 โดยปฏิบัติประจำมากที่สุด เรื่องการสวมถุงมืออย่างป้องกันการสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 29.2 และไม่เคยปฏิบัติ มากที่สุด เรื่อง การตรวจสอบสภาพหัวฉีด สายฉีด ถังบรรจุ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการฉีดพ่นสารเคมีก่อนการใช้งาน ร้อยละ 34.4

2. ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม อยู่ระดับปฏิบัติ น้อย ร้อยละ 53.7 โดยปฏิบัติประจำมากที่สุด เรื่อง การสวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 36.7 และไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด เรื่อง การสวมหน้ากากป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 31.9

3. หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนใหญ่มีพฤติกรรม อยู่ระดับปฏิบัติปานกลาง ร้อยละ 42.5 โดยปฏิบัติประจำมากที่สุด เรื่อง การเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและอุปกรณ์ในที่มิดชิดและพ้นมือเด็ก ร้อยละ 39.2 และไม่เคยปฏิบัติมากที่สุด เรื่อง การติดป้ายเตือนบอกถึงการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแปลงเกษตรกรให้ผู้อื่นได้รับรู้รับทราบ ร้อยละ 48.3

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ความรู้สุขภาพ มีความสัมพันธ์เชิงบวกในระดับสูงกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในทุกด้าน (r_s อยู่ระหว่าง .64 ถึง .75, $p < .001$) อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ พบว่า ความรู้สุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับต่ำ ($r_s (478) = .12, p < .05$) รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ความรู้สุขภาพ	r_s	p-value
ด้านความรู้ความเข้าใจ	.12	.012*
ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ	.64	< .001**
ด้านการสื่อสาร	.66	< .001**
ด้านการจัดการตนเอง	.75	< .001**
ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ	.74	< .001**
ด้านการตัดสินใจ	.73	< .001**
ความรู้สุขภาพโดยรวม	.70	< .001**

หมายเหตุ. $n = 480$, * p -value < .05, ** p -value < .001

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ด้วยสถิติ Binary logistic regression

การวิเคราะห์ด้วยสถิติ Binary logistic regression แสดงผลค่า adjusted OR และ 95%CI พบว่า ระดับความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (Adjusted OR = 6.57, 95% CI = 3.95-10.94) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่า Crude, Adjusted odds ratios (ORs) และค่า 95% CI ของความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตัวแปร	จำนวน	% of Strong Protective Behaviors	Crude OR	Adjusted OR ^a	95% CI	p-value
ความรู้สุขภาพ						< .001**
ระดับปานกลางและต่ำ	355	15.8	1	1		
ระดับสูง	125	54.4	6.37	6.57	3.95-10.94	

หมายเหตุ. $n = 480$, ** p -value < .001, ^aAdjusted เพศ, อายุ, การศึกษา, รายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อปี, ประวัติการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเพาะปลูกข้าว, ประวัติการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, ประสบการณ์เข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

อภิปรายผลการวิจัย

การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการศึกษานี้พบว่า อยู่ระหว่าง 1- 5 ปี เฉลี่ย 3.65 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จงรัก สุวรรณรัตน์ และธณกร ปัญญาโสโสภณ (2565) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.3 มีระยะเวลาการใช้สารเคมี 1-5 ปี การรับข้อมูลข่าวสารในการวิจัยครั้งนี้ พบว่า ส่วนใหญ่รับข้อมูลข่าวสารความรู้จากผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก สอดคล้องกับการศึกษาของ ขจรศักดิ์ ผิวเกลี้ยง และพรสุข หุ่นนิรันดร์ (2565) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับข้อมูลจากพ่อค้าขายสารเคมี ร้อยละ 81.6 และได้รับคำปรึกษาจากผู้จำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 62.1 ส่วนการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในฤดูกาลการเพาะปลูกที่ผ่านมา พบมากที่สุดคือสารเคมีกลุ่มกำจัดหอย กำจัดหนู กำจัดเพลี้ย กำจัดแมลง และกำจัดวัชพืชหรือฆ่าหญ้าตามลำดับ ส่วนใหญ่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทุกชนิด ทั้งนี้จากผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจุบันเกษตรกรมีความจำเป็นในการใช้สารเคมีทุกชนิด เนื่องจากแมลงศัตรูพืชมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะหอยเชอรี่ที่มีอัตราการเพิ่มจำนวนสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ปิยะรักษ์ ประดับเพชรรัตน์, สยาม อรุณศรีมรกต, จันทิมา ปิยะพงษ์, และกฤษณัยน์ เจริญจิตร, 2560)

ความรู้สุขภาพผลการศึกษาพบว่า ความรู้สุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและเมื่อพิจารณาจากองค์ประกอบเป็นรายด้าน พบว่าด้านความรู้ ความเข้าใจอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับการศึกษาของ จงรัก สุวรรณรัตน์ และธณกร ปัญญาโสโสภณ (2565) ที่พบว่า เกษตรกรอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา ส่วนใหญ่มีความรู้สุขภาพทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง นอกจากนี้แล้วยังสอดคล้องกับผลการศึกษาของ กฤษกันทร สุวรรณพันธ์ และเสาวลักษณ์ ศรีดาเกษ (2562) พบว่า เกษตรกรมีความรู้ด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการ การตัดสินใจ และการจัดการตนเอง อยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้น ด้านความเข้าใจ และด้านการสื่อสาร พบว่าอยู่ในระดับต่ำ โดยไม่ได้ศึกษาความรู้ด้านการรู้เท่าทันสื่อสารสนเทศ เมื่อพิจารณาจากผลการศึกษาครั้งนี้และการศึกษาที่ผ่านมา จึงทำให้ทราบว่า ความรู้ทางสุขภาพของเกษตรกรส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการพัฒนาให้สูงขึ้น ดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

จึงควรดำเนินการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพให้กับเกษตรกร รวมถึงการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพในกลุ่มผู้ขายและจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากในการศึกษาค้างนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก

พฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การศึกษาค้างนี้ พบว่า ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง หากพิจารณาแบ่งตามช่วงการใช้ พบว่า 1) เตรียมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง 2) ขณะฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปฏิบัติน้อย และ 3) หลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อยู่ในระดับปฏิบัติปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาของ กนกพร จันตะเกา, ฤทธิรงค์ พันธดี, และวราวัฒน์ หนูวัฒนา (2564) พบว่า ระดับพฤติกรรมป้องกันการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกข้าวส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95 นอกจากนี้แล้ว การศึกษาของ ชาญญารณ์ ไทยอยู่, สรัญญา ถีป้อม, สุดาวดี ยะสะกะ, และวิโรจน์ จันท (2560) และการศึกษาของ มณีรัตน์ สอนม่วง, อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, มลินี สมภพเจริญ, และดุสิต สุจิราวัฒน์ (2564) การศึกษาทั้งสองเรื่อง ก็พบว่า เกษตรกรมีระดับพฤติกรรมป้องกันการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.9 และร้อยละ 63.3 ตามลำดับ ซึ่งให้เห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งยังต้องได้รับการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการรับสัมผัสเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับที่สูงขึ้น เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ความสัมพันธ์ระหว่างความรอบรู้สุขภาพกับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า ความรอบรู้สุขภาพและพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กัน อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แยกองค์ประกอบความรอบรู้สุขภาพทั้ง 6 ด้าน พบว่า องค์ประกอบของความรอบรู้สุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจมีระดับความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่ำกว่าองค์ประกอบด้านอื่น ๆ ซึ่งให้เห็นว่าความรู้ความเข้าใจเพียงด้านเดียวไม่เพียงพอต่อการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่ดีในการป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งผลการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้กับเกษตรกรเพียงอย่างเดียวไม่น่าจะเพียงพอ จึงควรจัดกิจกรรมด้านอื่น ๆ ร่วมด้วย ได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสาร การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และทักษะการตัดสินใจ ซึ่งคือองค์ประกอบของความรอบรู้สุขภาพที่ควรส่งเสริมให้กับเกษตรกร จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาค้างนี้ชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรมีความรอบรู้ทางสุขภาพอยู่ในระดับที่ต้องได้รับการพัฒนาให้สูงขึ้น ดังนั้นผู้ที่เกี่ยวข้องจึงควรดำเนินการส่งเสริมความรอบรู้สุขภาพให้กับเกษตรกร รวมถึงในกลุ่มผู้ขายและจำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วย เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับ

องค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากผู้ขายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นหลัก และจากผลการศึกษาในครั้งนี้ เกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง จึงยังต้องได้รับการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมป้องกันตนเองจากการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระดับที่สูงขึ้น และนอกจากนี้แล้วยังพบว่า ความรอบรู้สุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนั้นจึงต้องส่งเสริมความรู้สุขภาพให้กับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ซึ่งจะทำให้มีพฤติกรรมป้องกันการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อลดความเสี่ยงจากการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และไม่เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำวิจัยไปใช้ประโยชน์

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรนำผลการวิจัยไปใช้ในการวางแผนการดำเนินงานและการกำหนดนโยบาย เพื่อลดความเสี่ยงและผลกระทบจากปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และดำเนินการส่งเสริมความรู้สุขภาพ โดยเฉพาะความรู้สุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีความรอบรู้สุขภาพด้านความรู้ความเข้าใจอยู่ในระดับน้อย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาวิจัยในกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นๆ ที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพรุนแรง เช่น กลุ่มผู้ปลูกมันสำปะหลัง ปลูกอ้อย และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น
2. ศึกษาวิจัยในกลุ่มอาชีพผู้รับจ้างฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีการรับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อเนื่อง และสามารถวัดความเสี่ยงและผลกระทบต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรังได้
3. ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทราบปัจจัยที่เป็นสาเหตุที่แท้จริง เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการวางแผนแก้ไขปัญหาดังตรงจุดและสอดคล้องกับบริบทของเกษตรกรในพื้นที่อย่างแท้จริง

เอกสารอ้างอิง

กนกพร จันตะเภา, ฤทธิรงค์ พันธุ์ดี, และวรารัตน์ หนูวัฒนา. (2564). เปรียบเทียบความรู้ การป้องกันและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชระหว่างเกษตรกรปลูกข้าวและเกษตรกรปลูกแตงโม ตำบลหนองหลวง อำเภอนาทะโก จังหวัดนครสวรรค์. *วารสารวิทยาศาสตร์สุขภาพแห่งประเทศไทย*, 3(3), 52-63.

กรมส่งเสริมวิชาการเกษตร. (2562). *การปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร*. สืบค้นจาก

http://www.farmer.doae.go.th/index.php/bi_report/bi_report1

- กฤษกันทร สุวรรณพันธ์, และเสาวลักษณ์ ศรีคาเกษ. (2562). ความรอบรู้ด้านสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูก
สับปะรดในเขตสุขภาพที่ 8. *วารสารวิจัยและพัฒนาระบบสุขภาพ*, 3(2), 150-157.
- จชรศักดิ์ ผิวเกลี้ยง, และพรสุข หุ่นรินคร. (2565). การพัฒนารูปแบบการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพ
และความปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนใน
จังหวัดสุพรรณบุรี. *วารสารสังคมศาสตร์และมานุษยวิทยาเชิงพุทธ*, 7(5), 158-174.
- จรงค์ สุวรรณรัตน์, และธณกร ปัญญาโสโสภณ. (2565). การวิจัยและพัฒนารูปแบบความรู้ด้านสุขภาพ
ต่อพฤติกรรมป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*,
40(1), 84-93.
- จังหวัดนครราชสีมา. (2565). *ข้อมูลทั่วไปจังหวัด*. สืบค้นจาก
<https://www2.nakhonratchasima.go.th/content/general>
- จิตหทัย เพชรช่วย. (2560). สถานการณ์การใช้สารเคมีการเกษตรบริเวณภูมิภาคลุ่มน้ำโขงตอนล่าง. *วารสาร
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 9(1), 111-122.
- ัญญาภรณ์ ไทยอู่, รัญญา ถีป้อม, สุดาวดี ยะสะกะ, และวิโรจน์ จันทร. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์
กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของแรงงานรับจ้างฉีดพ่นสารเคมี ตำบล
ดงประคำ อำเภอพรมพินิจ จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารควบคุมโรค*, 43(3), 293-305.
- ปรีชา เปรมปรี. (2559). *สถานการณ์โรคและการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. สืบค้นจาก
https://thaipan.org/sites/default/files/conference2559/pesticide_conference_2559_1.5.pdf
- ปิยะรักษ์ ประดับเพชรรัตน์, สยาม อรุณศรีมรกต, จันทิมา ปิยะพงษ์, และกฤษณีย์ เจริญจิตร. (2560).
การวิเคราะห์พื้นที่ระบาดของหอยเชอรี่ในประเทศไทย. *วารสารเกษตรพระวรม*, 14(2), 247-257.
- พนินายาใจ, ปิยะวรรณ ใยดี, และกุลชญา เกศสุวรรณ. (2557). *ผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อ
ชนิดของเชื้อสาเหตุและการระบาดของโรคข้าวในนาชลประทานที่ปลูกต่อเนื่องในจังหวัดแพร่และ
อุตรดิตถ์*. สืบค้นจาก https://agkb.lib.ku.ac.th/rd/search_detail/download_digital_file/328879/67058
- มณีรัตน์ สวนม่วง, อัมรินทร์ คงทวีเลิศ, มลินี สมภพเจริญ, และดุสิต สุจิรารัตน์. (2564). ความรู้และ
พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของแรงงานรับจ้างฉีดพ่น. *วารสารสุขภาพศึกษา*, 42(2), 1-11.
- สมเกียรติ ศิริรัตนพฤษ. (2545). *โครงการพัฒนาระบบการเฝ้าระวังสิ่งคุกคามทางด้านอาชีวอนามัยและ
สิ่งแวดล้อม*. สืบค้นจาก <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/1745>
- สมชาย บุญประดับ, สุไรกร สังทสุขวรรณ, นลินี จาริกการ, และสมเจตน์ ประทุมมินทร์. (2558). *รายงานชุด
โครงการวิจัย: การวิจัยภาวะการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศกับระบบการผลิตภาคเกษตร.
กรุงเทพมหานคร: กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*.
- สยาม อรุณศรีมรกต, วรพร สังเนตร, และปิยะรักษ์ ประดับเพชร. (2560). การใช้สารเคมีในการทำนาข้าว
ของเกษตรกรในอำเภอหนองเสือจังหวัดปทุมธานี. *วารสารเกษตรพระวรม*, 14(2), 173-180.

- สุนิสา ชาญเกลี้ยง, และสายชล แปรงกระโทก. (2556). การประเมินทางชีวภาพด้านความเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกรผู้ทำนา: กรณีศึกษาตำบลแก้งสนามนาง อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 28(3), 382-389.
- สุพัทธา พรหมนนท์, และกาญจนา นาคะพินธุ. (2561). สถานการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลดงกลาง อำเภอกอนสาร จังหวัดชัยภูมิ. *วารสารการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม*, 41(2), 116-128.
- สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. (2564). *รายละเอียดการนำเข้าวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร ปี พ.ศ. 2564*. สืบค้นจาก https://www.doa.go.th/ard/?page_id=386
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. (2562). *รายงานการคัดกรองสารเคมีในเลือดประชากรกลุ่มเสี่ยง. นครราชสีมา: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา*.
- Brabers, A.E.A., Rademakers, J.J.D.J.M., Groenewegen, P.P., van Dijk, L., & de Jong, J.D. (2017). What role does health literacy play in patients' involvement in medical decision-making? *PLOS ONE*, 12(3), e0173316. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173316>
- Chesser, A. K., Woods, N. K., Smothers, K., & Rogers, N. (2016). Health literacy and older adults: A systematic review. *Gerontology & Geriatric Medicine*, 2, 1-13. <https://doi.org/10.1177%2F2333721416630492>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Edward, P. R., Siri Wong, W., Taneepanichskul, N., Norkaew, S., & Robson, M. G. (2016). Health risk related to pesticide exposure in the agriculture system in Thailand: A systematic review. *Journal of Health Research*, 30(Suppl.1), S71-80. <https://doi.org/10.14456/jhr.2016.69>
- Hung, D. Z., Yang, H. J., Li, Y. F., Lin, C. L., Chang, S. Y., Sung, F. C., & Tai, S. C. W. (2015). The long-term effects of organophosphates poisoning as a risk factor of CVDs: A nationwide population-based cohort study. *PLOS ONE*, 10(9), e0137632. <https://doi.org/10.1371%2Fjournal.pone.0137632>
- Pan, U. M., & Siri Wong, W. (2010). Risk assessment for dermal exposure of organophosphate pesticides in rice-growing farmers at Rangsit agricultural area, Pathumthani province, Central Thailand. *Journal of Health Research*, 24(Suppl. 2), 141-148.