

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว
ที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

Received: 22 April 2024

Revised: 5 May 2024

Accepted: 28 August 2024

จันทจุฑา ขำทอง ปร.ด.^{1*}ชนิษฐา นิลาลาด วท.บ.²นันทน์ภัส มาตราช วท.บ.²

บทคัดย่อ

บทนำ: การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเพิ่มความเสี่ยงให้แก่เกษตรกร ในการรับสัมผัสสารเคมีและอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย: เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพและปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ระเบียบวิธีวิจัย: การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 130 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านการทำงาน ความรู้ พฤติกรรมความปลอดภัย และภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติถดถอยโลจิสติก(Logistic Regression)

ผลการวิจัย: พบว่า พนักงานเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 78.5 ของอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 25.4 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าว 10 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.4 ประสบการณ์ปลูกข้าวเฉลี่ย 29.74 ปี (± 9.164) ปลูกข้าวนาปรัง ร้อยละ 85.4 ส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากคิดเป็นร้อยละ 67.7 และมีพฤติกรรมความปลอดภัยในระดับดี ร้อยละ 60 จากการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (P-value <0.001) ลักษณะการปลูกข้าว (P-value = 0.003) พฤติกรรมความปลอดภัย (P-value <0.001) มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

สรุปผล: ประสบการณ์ในการปลูกข้าว ลักษณะการปลูกข้าว และพฤติกรรมความปลอดภัย มีความสัมพันธ์กับภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ข้อเสนอแนะ: ควรมีการจัดกิจกรรมส่งเสริมการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย เพื่อช่วยเสริมสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเหมาะสม

คำสำคัญ : เกษตรผู้ปลูกข้าว สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบสุขภาพ

¹ อาจารย์ประจำหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

* Corresponding author: E-mail: chinchuta@vru.ac.th

² นักศึกษาหลักสูตรอาชีวอนามัยและความปลอดภัย มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

Factors Affecting the Health Status of Rice Farmers Using Pesticides in Sankhaburi District, Chai Nat Province

Received: 22 April 2024
Revised: 5 May 2024
Accepted: 28 August 2024

Chinchuta Khumtong Ph.D.^{1*}

Khanittha Nilalat B.Sc.²

Nannapas Matarach B.Sc.²

Introduction: The use of pesticides can increase the risk of farmers being exposed to chemicals and may have health impacts.

Research objectives: To evaluate the health status and factors affecting the Health of Rice Farmers Using Pesticides.

Research methodology: This study was a cross-sectional descriptive study. The sample consisted of 130 farmers. Research instruments were questionnaires consisting of personal characteristics, working information, knowledge, safety behaviors, and health status of rice farmers using pesticides. Descriptive statistics and Logistic regression statistics were used for data analysis.

Results: Most of the farmers were male 78.5%. The prevalence of acute signs and symptoms after pesticide exposure was 25.4 %. Most of them had working experience of 10 to 30 years 65.4%, The average working experience was 29.74 years (± 9.164). Dry-season rice production is 85.4 %. Many of them had a high level of knowledge and a high level of safety behavior. The study revealed that working experience (P-value <0.001), crop season (P-value = 0.003), and safety behavior (P-value <0.001) were statistically significant with the health status of rice farmers using pesticides.

Conclusion: Working experience, crop season and safety behavior were statistically significant with the health status of rice farmers using pesticides.

Implications: The used of pesticide safety program should be organized to help reinforce awareness and appropriate safety behavior

Keywords: Rice farmers, Pesticide, Health effect

¹ Lecturer in Department of Occupational Health and Safety, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province

* Corresponding author: E-mail: chinchuta@vru.ac.th

² Student in Department of Occupational Health and Safety, Valaya Alongkorn Rajabhat University under the Royal Patronage, Pathum Thani Province

บทนำ

ประเทศไทยจัดเป็นประเทศเกษตรกรรม ที่มีการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรเป็นจำนวนมากอย่างต่อเนื่อง โดยพืชเศรษฐกิจสำคัญ 5 อันดับแรกของประเทศไทย ได้แก่ ข้าว ยางพารา อ้อย มันสำปะหลัง และปาล์มน้ำมัน¹ จากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2560 พบว่ามีพื้นที่ใช้ทำการเกษตรรวมกว่า 149 ล้านไร่ โดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวนาปีและข้าวนาปรัง² อาชีพเกษตรกรจึงถือเป็นรายได้หลักมาอย่างช้านานเป็นอาชีพที่มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ เนื่องจากเป็นอาชีพที่เป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ในการดำรงชีวิตประกอบกับประเทศไทยตั้งอยู่บนภูมิภาคที่เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรม ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรได้ผลดีและมีคุณภาพ ประเทศไทยได้มีการค้าขายและส่งออกข้าวให้กับต่างประเทศส่งผลให้ข้าวติด 1 ใน 5 อันดับสินค้าทางการเกษตรที่มีการส่งออกสูงสุด จากข้อมูลสถิติการส่งออกสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศไทยในปี 2566 ในช่วงครึ่งปีแรกมีมูลค่าการค้ากับโลก 1.231 ล้านล้านบาท โดยเป็นมูลค่าส่งออก 8.53 แสนล้านบาทโดยข้าวคือสินค้าส่งออกสำคัญเป็นอันดับ 2 รองลงมาจากทุเรียน³ และเพื่อให้ทันต่อการส่งออกจะเห็นได้ว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจึงจำเป็นต้องพยายามทำให้ได้ผลผลิตมากยิ่งขึ้นเพื่อให้พอเพียงกับความต้องการของประชากรและการส่งออก วิธีหนึ่งที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวได้พยายามเพื่อเพิ่มผลผลิตนั้นคือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปราบศัตรูพืชต่างๆ อาทิ สารกำจัดวัชพืช สารป้องกันกำจัดโรคพืช สารกำจัดแมลง สารกำจัดไรศัตรูพืช โดยจากข้อมูลการนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตรในปี 2565 พบว่ามีมูลค่าการนำเข้ากว่าพันล้านบาท⁴ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการเพาะปลูกเป็นจำนวนมาก โดยนำมาใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อให้เกิดการปนเปื้อนในดิน อากาศ และแหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณใกล้เคียง และทำให้เกิดการสะสมโดยตรงในพืช เมื่อสัตว์อื่นกินพืช น้ำที่ปนเปื้อน ทำให้เกิดผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหาร ทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดลงของจำนวนประชากรสัตว์น้ำ สัตว์บก และสัตว์เลื้อยคลาน ซึ่งเป็นผลจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช⁵ สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทางคือ 1) ทางการกินซึ่งเกิดจากการกินอาหารที่ปนเปื้อนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชหรือเกิดจากพฤติกรรมที่สุกสกปรกไม่ดีเช่น การไม่ล้างมือก่อนกินอาหารหรือกินผักไม่ล้างเป็นต้น 2) ทางการหายใจ เกิดจากการสูดดมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชขณะฉีดพ่น หรือ อยู่บริเวณใกล้เคียงบริเวณฉีดพ่นสารเคมี เป็นต้น และ 3) การสัมผัสทางผิวหนัง ซึ่งเกิดจากการสัมผัสโดยตรงทางผิวหนังในระหว่างการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งความรุนแรงต่อร่างกาย ขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ชนิดของสาร ระยะเวลาการรับสัมผัส ปริมาณการรับสัมผัส ส่งผลก่อให้เกิดอาการพิษเฉียบพลัน (Acute toxicity) เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก ท้องร่วง หายใจ ติดขัด ตาพร่า แสบตา⁶ นอกจากนี้ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้งานทั้งพิษเฉียบพลัน อาทิ การระคายเคืองบริเวณผิวหนัง คลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อเกร็ง กระตุก ท้องร่วง หายใจ ติดขัด ตาพร่า แสบตา และพิษเรื้อรัง อาทิ เมื่อมีการสัมผัสเป็นเวลานานและเกิดพิษสะสมจนก่อให้เกิดโรคหรือปัญหาต่อสุขภาพ เช่น มะเร็ง เบาหวาน โรคผิวหนังต่างๆ การเป็นหมัน การพิการของทารกแรกเกิด (Birth defect) และการเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ⁷

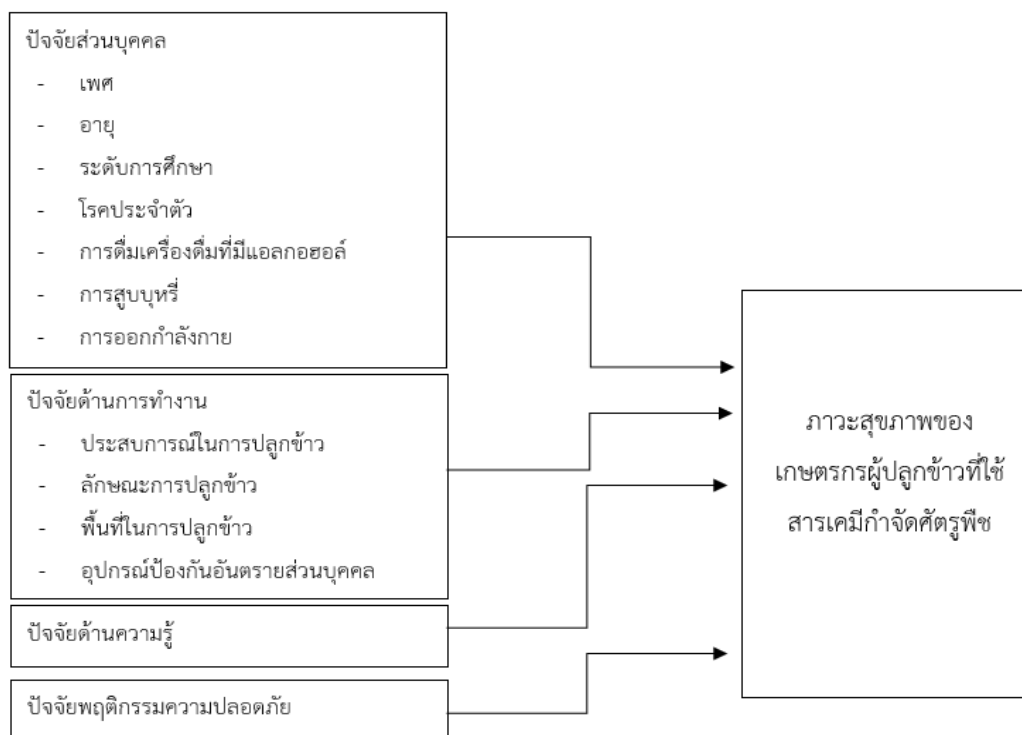
จังหวัดชัยนาทเป็นแหล่งผลิตข้าวที่สำคัญแหล่งหนึ่งของประเทศไทยและในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยจากข้อมูลในปี 2563 มีพื้นที่ในการปลูกข้าวทั้งนาปีและนาปรังมากที่สุดเป็นอันดับ 3 ในภาคกลาง รองลงมาจากจังหวัดสุพรรณบุรี และพระนครศรีอยุธยา ในการปลูกข้าวนาปี อาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติและน้ำชลประทาน ส่วนนาปรังเกษตรกรจะอาศัยน้ำจากแหล่งน้ำชลประทานและแหล่งน้ำอื่น ๆ จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนสามารถปลูก ข้าวได้ 2 - 3 ครั้งต่อปี⁸ จากสถานการณ์พิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปี 2562 พบว่าในเขตสุขภาพที่ 3 ซึ่งประกอบไปด้วย 5 จังหวัด ซึ่งอยู่ทางภาคกลางตอนล่างและภาคเหนือตอนบน จังหวัดชัยนาทมีอัตราป่วยพิษสารกำจัดศัตรูพืชสูงสุด รองลงมาเป็นจังหวัดพิจิตร

จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดอุทัยธานี และจังหวัดนครสวรรค์ และกลุ่มอาชีพเกษตรกรเป็นกลุ่มอาชีพที่พบผู้ป่วยมากที่สุด⁹ ซึ่งสารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งจากการศึกษาผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชาวนาบ้านเตย ตำบลนากระแซง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานีพบว่าเกษตรกรมีอาการผิดปกติจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 48.95 ซึ่งพบมากที่สุดในระบบดวงตา ได้แก่ ระคายเคืองตา รองลงมาคืออาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ เจ็บคอหรือคอแห้ง¹⁰ การพึ่งพาสารกำจัดศัตรูพืชในภาคการเกษตรจำนวนมากนั้นได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศรวมทั้งสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ ภาวะความเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพนั้นหมายความว่ารวมถึงบุคคลอื่นที่อาศัยในบริเวณที่มีการใช้สารเคมีและตัวเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีอีกด้วย จากที่กล่าวมาข้างต้น จึงเห็นได้ชัดว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้กันอย่างแพร่หลายนั้น อาจส่งผลกระทบต่อภาวะสุขภาพของผู้ที่ใช้สารเคมี ทำให้เกิดอาการผิดปกติได้ คณะผู้วิจัยซึ่งมีความเชี่ยวชาญทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท เพื่อให้ได้ข้อมูลผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาทและเป็นแนวทางในการวางแผนและให้คำแนะนำในการปฏิบัติตนเพื่อความปลอดภัยในการปฏิบัติงานและการป้องกันตนเองจากการเจ็บป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

กรอบแนวคิดการวิจัย



ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Descriptive Study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ซึ่งเป็นผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มเลือก 2 ตำบล ที่มีข้อมูลเกี่ยวกับผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง จาก 8 ตำบลในอำเภอสรรคบุรี โดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) ได้แก่ ตำบลดอนกำ และตำบลบางซุด โดยตำบลดอนกำ มีจำนวนทั้งหมด 8 หมู่บ้าน และตำบลบางซุด มีจำนวน 12 หมู่บ้าน ตามลำดับเกณฑ์คัดเข้า

1) เกษตรกรผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของสำนักงานเกษตรอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท

2) เป็นเกษตรกรผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเอง

ทั้งนี้ จากการลงพื้นที่สำรวจข้อมูลเบื้องต้นพบว่า ในตำบลดอนกำจากจำนวนผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรทั้งหมด 315 คน มีผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเองทั้งสิ้น 50 คน และในตำบลบางซุด มีผู้ขึ้นทะเบียนเกษตรกรปลูกข้าวทั้งหมด 789 คน มีผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเองทั้งสิ้น 117 คน ดังนั้นจากข้อมูลของทั้ง 2 ตำบล มีประชากรผู้ที่มีพื้นที่ดินปนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชด้วยตนเองจำนวนทั้งสิ้น 167 คน จากนั้น ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการคำนวณขนาดตัวอย่าง ใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) กำหนดให้มีค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ไม่เกิน 0.05 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่คำนวณได้

N คือ จำนวนของประชากร

e คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

แทนค่าสูตรจะได้ผลดังนี้

$$n = \frac{167}{1+167(0.05)^2}$$

$$n = 117.81 \text{ คน}$$

เพื่อป้องกันการถอนตัว (Drop - Out) ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำให้ไม่ได้ตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ข้างต้น ผู้วิจัยจึงคำนวณขนาดตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10

$$= \frac{118 \times 10}{100}$$

$$= 11.8 \approx 12$$

ดังนั้น ขนาดตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้คือ 118 รวมกับ 12 เท่ากับ 130 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งคณะผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาเป็นแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา โรคประจำตัว การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การสูบบุหรี่ การออกกำลังกาย โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบและแบบเติมคำ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลด้านการทำงาน จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย ประสิทธิภาพในการปลูกข้าว ลักษณะการปลูกข้าว พื้นที่ปลูกข้าว อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล โดยข้อคำถามเป็นลักษณะเลือกตอบและแบบเติมคำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 15 ข้อ ลักษณะการวัดเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ หรือ ไม่ใช่ ทั้งข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 9 ข้อ และเชิงลบจำนวน 6 ข้อ

ตอบถูก มีคะแนนให้ 1 ตอบผิด มีคะแนนให้ 0

โดยผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์คะแนน การวัดระดับความรู้ในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ 1) ค่าคะแนนสูงสุด 15 คะแนน 2) ค่าคะแนนต่ำสุด 0 คะแนน

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{Maximum} - \text{Minimum}}{\text{Interval}} \\ &= \frac{15 - 0}{2} \\ &= 7.5 \approx 8\end{aligned}$$

การแปลผลคะแนน โดยพิจารณาคะแนนความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งมีคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยแบ่งเป็น 2 ระดับ 1) 9–15 คะแนน หมายถึง ความรู้ อยู่ในระดับมาก และ 2) 0 - 8 คะแนน หมายถึง ความรู้ อยู่ในระดับน้อย

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 30 ข้อ ข้อกำหนดให้ผู้ตอบเลือกตอบ 3 ระดับคือ มาก ปานกลาง น้อย ลักษณะคำถามมีทั้งข้อคำถามเชิงบวกจำนวน 20 ข้อ และเชิงลบจำนวน 10 ข้อ

คะแนนข้อคำถามเชิงบวก คะแนนข้อคำถามเชิงลบ

ปฏิบัติในระดับมาก	3	1
ปฏิบัติในระดับปานกลาง	2	2
ปฏิบัติในระดับน้อย	1	3

ผู้วิจัยได้แบ่งเกณฑ์คะแนนพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้ (1) ค่าคะแนนสูงสุด 90 คะแนน (2) ค่าคะแนนต่ำสุด 30 คะแนน

$$\begin{aligned}\text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{Maximum} - \text{Minimum}}{\text{Interval}} \\ &= \frac{90 - 30}{2} \\ &= 30\end{aligned}$$

61 คะแนนขึ้นไป หมายถึง พฤติกรรมความปลอดภัย อยู่ในระดับเหมาะสม

30 – 60 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมความปลอดภัย อยู่ในระดับไม่เหมาะสม

ส่วนที่ 5 แบบสอบถาม โดยเป็นการสอบถามภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากลักษณะอาการผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 48 ชั่วโมง¹¹ โดยแบ่งออกเป็นอาการย่อยๆดังต่อไปนี้ 1) วิงเวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ 2) คลื่นไส้ อาเจียน 3) แสบจุก คอแห้ง เจ็บคอ 4) แสบตา น้ำตาไหล ตาแดง ตาพร่ามัว 5) มีผื่นคันบริเวณผิวหนัง ผิวหนังอักเสบ 6) แน่นหน้าอก หายใจติดขัด 7) กล้ามเนื้อกระตุก 8) กล้ามเนื้อกระตุก โดยสามารถตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คณะผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้พัฒนาขึ้น ไปตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผ่านผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ผลการตรวจสอบพบว่ามีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ (Index of Item Objective Congruence) มากกว่า 0.50 จากนั้นนำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้ (Try out) กับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี จำนวน 30 คน แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของเครื่องมือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach Alpha Coefficient) พบว่าเครื่องมือการวิจัยมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.87

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่าง โดยใช้แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ประกอบด้วย ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านการทำงาน ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากลักษณะอาการผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 48 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการลงพื้นที่และแจกแบบสอบถามเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในพื้นที่ ก่อนดำเนินการเก็บข้อมูลได้ชี้แจง ทำความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสอบถามให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าว หลังจากรวบรวมแบบสอบถามกลับมาได้ครบถ้วนแล้วทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัสในแบบสอบถาม แล้วนำมาบันทึกลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อนำไปวิเคราะห์หาค่าทางสถิติของข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยนี้ผ่านการพิจารณารับรองการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ COA No. 0071/2564 หมดอายุ 30 พฤศจิกายน 2565 โดยคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนธันวาคม 2564 ถึงเดือนมีนาคม 2565

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ สถิติถดถอยโลจิสติก (Logistic Regression) เป็นสถิติที่ใช้หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เมื่อค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ < 0.05

ผลการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล จากการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสรรคบุรีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 78.5 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 57.66 ปี (± 8.535) ส่วนใหญ่ มีอายุอยู่ในช่วง 46-55 ปี คิดเป็นร้อยละ 33.8 ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 80.0 รองลงมาคือไม่ได้ศึกษา คิดเป็นร้อยละ 16.2 ส่วนใหญ่ไม่มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 71.5 มีโรคประจำตัว คิดเป็นร้อยละ 28.5 ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่ดื่มแอลกอฮอล์ คิดเป็นร้อยละ 75.4 ไม่สูบบุหรี่ คิดเป็นร้อยละ 73.3 การออกกำลังกายกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ออกกำลังกาย คิดเป็นร้อยละ 66.9

ข้อมูลด้านการทำงาน พบว่าประสบการณ์ในการปลูกข้าวกลุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสรรคบุรีส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าว 10 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 65.4 รองลงมาคือ 31 – 50 ปี ร้อยละ 34.6 โดยมีประสบการณ์ปลูกข้าวเฉลี่ย 29.74 ปี (± 9.164) ประสบการณ์ต่ำสุด 10 ปี และสูงสุด 50 ปี ส่วนใหญ่ปลูกข้าวนาปรัง ร้อยละ 85.4 นอกนั้นปลูกข้าวนาปีร้อยละ 14.6 พื้นที่ในการเพาะปลูกข้าวส่วนใหญ่ 1 – 30 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.8 รองลงมาคือ 31 – 60 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.1 จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวทำการฉีดพ่นสารเคมี

ในช่วงเช้าตั้งแต่เวลา 6.00 – 12.00 น. โดยระยะเวลาการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูต่อครั้งอยู่ระหว่าง 1-3 ชั่วโมง และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้กัน ได้แก่ สารเคมีกำจัดวัชพืช สารเคมีกำจัดแมลง สารเคมีกำจัดโรคข้าว สารเคมีกำจัดเชื้อรา ข้อมูลด้านพฤติกรรมกรรมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลระหว่างการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีการสวมใส่หมวก ร้อยละ 93.1 แวนครอบตาป้องกันสารเคมี ร้อยละ 13.1 ถุงมือยาง ร้อยละ 81.5 สวมรองเท้าบูทร้อยละ 76.2 ไม่มีเกษตรกรคนใดสวมใส่หน้ากากที่สามารถกรองสารเคมีได้ โดยจากการสำรวจพบว่าหน้ากากหรืออุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจที่เกษตรกรสวมใส่มีลักษณะเป็นหน้ากากอนามัยแบบบางและในบางรายพบว่าการนำผ้ามาพันบริเวณใบหน้าและจมูกเพื่อป้องกันสารเคมี อย่างไรก็ตามในด้านการแต่งกายพบว่าเกษตรกรทุกคนสวมใส่เสื้อผ้าแขนยาวขาวยาวในการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยพิจารณาจากลักษณะอาการผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 48 ชั่วโมง พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีอาการผิดปกติภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 25.4 โดยอาการที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 8 กลุ่มได้แก่ วิงเวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ มีร้อยละ 57.58 รองลงมาคือ มีผื่นคันบริเวณผิวหนัง ผิวหนังอักเสบ คิดเป็นร้อยละ 45.46 และอาการคลื่นไส้ อาเจียน คิดเป็นร้อยละ 39.39 นอกจากนี้ยังพบอาการแสบจมูก คอแห้ง เจ็บคอ ร้อยละ 15.15 และพบอาการแสบตา น้ำตาไหล ตาแดง ตาพร่ามัว กับอาการแน่นหน้าอก หายใจติดขัดในร้อยละที่เท่ากันคือ ร้อยละ 6.06 ส่วนอาการที่ไม่พบเลยคืออาการกล้ามเนื้อกระตุกและลมหมดสติ หรือเกิดภาวะช็อก โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าว 1 คนสามารถรายงานได้มากกว่า 1 อาการ และมีเพียง 1 อาการให้ถือว่ามีอาการผิดปกติภายหลังจากการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ตารางที่ 1 ตารางแสดงผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท (n = 130)

อาการ	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การเกิดอาการผิดปกติ		
มีอาการ	33	25.4
ไม่มีอาการ	97	74.6
อาการที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=33)		
วิงเวียนศีรษะ มึนงง ปวดศีรษะ	19	57.58
คลื่นไส้ อาเจียน	13	39.39
แสบจมูก คอแห้ง เจ็บคอ	5	15.15
แสบตา น้ำตาไหล ตาแดง ตาพร่ามัว	2	6.06
แน่นหน้าอก หายใจติดขัด	2	6.06
ผื่นคันบริเวณผิวหนัง ผิวหนังอักเสบ	15	45.46
กล้ามเนื้อกระตุก	0	0.0
เป็นลมหมดสติ / ช็อก	0	0.0

ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ประกอบด้วยตัวแปรต้นอันได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านการทำงาน ด้านความรู้ และพฤติกรรมความปลอดภัย โดยใช้สถิติถดถอยโลจิสติก(Logistic Regression) ที่มีระดับความเชื่อมั่น 95% และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนี้

ประสบการณ์ในการปลูกข้าว และลักษณะการปลูกข้าว มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมี

กำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001 และ 0.003 ตามลำดับ) ปัจจัยด้านความรู้ พฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท และพฤติกรรมความปลอดภัย มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.001)

ตารางที่ 2 ตารางแสดงปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท ($n = 130$)

ปัจจัย	อาการผิดปกติจากการใช้งานสารเคมี				OR 95% CI	P-value
	มีอาการ		ไม่มีอาการ			
	จำนวน(คน)	ร้อยละ	จำนวน(คน)	ร้อยละ		
เพศ						
ชาย	29	22.3	73	56.2	Ref.	0.136
หญิง	4	3.1	24	18.5	2.38(0.76-7.47)	
อายุ						
36 – 45 ปี	1	0.8	10	7.7	Ref.	0.476
46 – 55 ปี	8	6.2	36	27.7	2.22(0.25-19.93)	
56 – 65 ปี	10	7.7	32	24.6	3.13(0.36-27.50)	
66 – 75 ปี	14	10.8	19	14.6	7.37(0.84-64.44)	
ระดับการศึกษา						
ไม่ได้ศึกษา	5	3.8	16	12.3	1.56(0.15-16.72)	0.712
ประถมศึกษา	27	20.8	76	58.5	1.78(0.20-15.90)	0.607
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	0.8	5	3.8	Ref.	
โรคประจำตัว						
มี	11	8.5	26	20.0	0.73(0.31-1.72)	0.474
ไม่มี	22	16.9	71	54.6	Ref.	
การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์						
ดื่ม	10	7.7	22	16.9	1.48(0.61-3.58)	0.382
ไม่ดื่ม	23	17.7	75	57.7	Ref.	
การสูบบุหรี่						
สูบ	8	6.2	28	21.5	0.79(0.32-1.96)	0.609
ไม่สูบ	25	19.2	69	53.1	Ref.	
การออกกำลังกาย						
ออกกำลังกาย	18	13.8	69	53.1	Ref.	0.083
ไม่ออกกำลังกาย	15	11.5	28	21.5	2.05(0.91-4.63)	
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว						
10 – 30 ปี	13	10.0	72	55.4	Ref.	<0.001
31 – 50 ปี	20	15.4	25	19.2	4.43(1.93-10.20)	

ลักษณะการปลูกข้าว

นาปี	10	7.7	9	6.9	Ref.	
นาปรัง	23	17.7	88	67.7	0.24(0.09-0.65)	0.005
พื้นที่ในการปลูกข้าว						
1 – 30 ไร่	14	10.8	52	40.0	Ref.	
31 – 60 ไร่	18	13.8	38	29.2	1.76(0.78-3.97)	0.174
61 ไร่ขึ้นไป	1	0.8	7	5.4	0.53(0.06-4.68)	0.568
อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล						
หมวก						
สวมใส่	29	22.3	92	70.8	Ref.	
ไม่สวมใส่	4	3.1	5	3.8	2.63(0.64-10.76)	0.178
แว่นครอบตาป้องกันสารเคมี						
สวมใส่	6	4.6	11	8.5	Ref.	
ไม่สวมใส่	27	20.8	86	66.2	0.58(0.19-1.79)	0.342
ถุงมือยาง						
สวมใส่	24	18.5	82	63.1	Ref.	
ไม่สวมใส่	9	6.9	15	11.5	2.26(0.86-5.93)	0.096
รองเท้าบูท						
สวมใส่	26	20.0	73	56.2	Ref.	
ไม่สวมใส่	7	5.4	24	18.5	0.85(0.32-2.27)	0.741
ด้านความรู้						
มาก	26	20.0	62	47.7	Ref.	
น้อย	7	5.4	35	26.9	1.01(0.34-2.99)	0.980
พฤติกรรมการความปลอดภัย						
เหมาะสม	8	6.2	70	53.8	Ref.	
ไม่เหมาะสม	25	19.2	27	20.8	8.14(3.07-21.54)	<0.001

*P-value < 0.05

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษากวาระสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากลักษณะอาการผิดปกติที่เคยเกิดขึ้นภายหลังการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 48 ชั่วโมง พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีอาการผิดปกติภายหลังการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 25.4 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสิทธิชัย ใจขาน สุภาณี จันทศิริ และ อติเทพ บาตรสุวรรณ¹² พบว่า ความชุกของอาการผิดปกติจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะ 6 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 48.95 เนื่องจากลักษณะการทำงานของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวซึ่งต้องสัมผัสกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่บ่อยครั้ง

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท พบว่า ปัจจัยด้านการทำงาน ได้แก่ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว มีความสัมพันธ์กับผลกระทบสุขภาพ

จากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P\text{-value} < 0.001$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของจิตติพัฒน์ สืบสิมา ทศนีย์ ศีลารวรรณ และณิชาภัทร ชันสาคร¹³ ที่ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพริกผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช: กรณีศึกษา ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ ทั้งนี้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวมาเป็นระยะเวลานานจะมีอาการผิดปกติจากการใช้งานสารเคมีมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์การปลูกข้าวมาน้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากหากเกษตรกรมีการเพาะปลูกมาเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกษตรกรมีความถี่และโอกาสในการได้รับสัมผัสสารเคมีมากกว่า จึงทำให้เกษตรกรที่มีประสบการณ์การเพาะปลูกมากกว่ามีอาการผิดปกติมากกว่า และผลการศึกษาวิจัยยังพบว่าลักษณะการปลูกข้าว มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P\text{-value}$ เท่ากับ 0.003 ทั้งนี้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรที่ทำนาปรัง จะมีอาการผิดปกติจากการสัมผัสสารเคมีมากกว่าเนื่องจากการทำงานนาปรังทำให้มีโอกาสในการปฏิบัติงานและได้รับสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปี

นอกจากนี้ จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า พฤติกรรมความปลอดภัย มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ $P\text{-value} < 0.001$ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย สอดคล้องกับงานวิจัยของสิริภณีย์กัญญา เรืองไชย และยรรยงค์ อินทร์ม่วง¹⁴ ที่ทำการศึกษาผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบใน ตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ไม่ถูกต้องเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ratana Sapbamrer & Sakorn Nata¹⁵ ซึ่งพบว่าพฤติกรรมการฉีดพ่นสารเคมีและการผสมสารเคมีมีความสัมพันธ์กับอาการคอแห้งและตะคริว ทั้งนี้ ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับมาก ส่วนใหญ่ไม่เกิดอาการจากการสัมผัสสารเคมี ในขณะที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีพฤติกรรมความปลอดภัยอยู่ในระดับน้อยหรือพฤติกรรมความปลอดภัยที่ไม่เหมาะสม อาทิ การไม่ปฏิบัติตามคำแนะนำที่ระบุไว้บนฉลากอย่างเคร่งครัดก่อนการใช้งาน การไม่ได้ล้างมือด้วยน้ำและสบู่ให้สะอาดหลังจากที่ผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเสร็จแล้ว มีอาการที่เกิดจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มากกว่า

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว พบว่า หนึ่งในสี่ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีการอาการผิดปกติภายใน 48 ชั่วโมงหลังจากการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และปัจจัยที่มีผลต่อภาวะสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท พบว่าได้แก่ประสบการณ์ในการปลูกข้าว ลักษณะการปลูกข้าวและพฤติกรรมความปลอดภัย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจากการดำเนินการวิจัย กล่าวคือหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวควรจัดโครงการเฝ้าระวังการเกิดผลกระทบจากการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของเกษตรกร และควรมีการณรงค์หรือการจัดโปรแกรมส่งเสริมการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง เพื่อช่วยปลูกจิตสำนึกให้เกษตรกรให้หันมาตระหนักในอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อร่างกายทั้งในระยะสั้นระยะยาว และพฤติกรรมความปลอดภัยอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยในอนาคต

สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรมีการพัฒนาและศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมการใช้งานสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลดอนก่าและตำบลบางซุด อำเภอสรนครบุรี จังหวัดชัยนาททุกท่าน รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลประกอบการวิจัยนี้จนเสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). พืชเศรษฐกิจ สินค้าสร้างรายได้ในครัวเรือนและประเทศ [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.arda.or.th/detail/6166>
2. กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ดินดินและพื้นที่เกษตรกรรม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://data.moac.go.th/?p=land>
3. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. การค้าสินค้าเกษตรไทยกับโลกช่วงครึ่งปีแรกของปี 2566 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://citly.me/Pp1nJ>
4. สำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร. รายงานสรุปวัตถุอันตรายที่มีการนำเข้าสูงสุด 10 อันดับ ปี พ.ศ. 2565 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 8 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://www.doa.go.th/ard/?page_id=386
5. Isra Mahmood, Sameen Ruqia Imadi, Kanwal Shazadi , Alvina Gul and Khalid Rehman Hakeem. Effects of Pesticides on Environment. Research gate [Internet]. 2016 [cited 9 Jan 2024]; 253-269. doi: 10.1007/978-3-319-27455-3_13
6. มงคล รัชชะ, สุรเดช สำราญจิตต์, จุฑามาศ แสนท้าว, ศรธรรม สุขตะกั่ว. ว.วิจัยการพยาบาลและสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2567];18:84-94. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/bcnpy/article/view/95921/74898>
7. กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมและโรคไม่ติดต่อ ประจำปี 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: https://apps-doe.moph.go.th/boeeng/download/AW_AESR_NCD_2563.pdf
8. สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดชัยนาท. แผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดชัยนาท(พ.ศ.2561 – 2565) ฉบับทบทวน พ.ศ. 2563 [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://www.opsmoac.go.th /chainat-strategic-files-421691791804>
9. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานมาตรฐานสถานะสุขภาพโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม [อินเทอร์เน็ต]. [เข้าถึงเมื่อ 9 มกราคม 2567]. เข้าถึงได้จาก: <https://citly.me/Fw2XY>
10. สิทธิชัย ใจขาน สุภาณี จันทศิริ และอดิเทพ บาตรสุวรรณ. ผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรชาวนา บ้านเตย ตำบลนากระแซง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 29 มิถุนายน 2567];21:181-193. เข้าถึงได้จาก : https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article/download/95475/159723/787887
11. Thundiyil JG, Stober J, Besbelli N, Pronczuk J. Acute pesticide poisoning: a proposed classification tool. Bulletin of the World Health Organization. 2008;86:205-9.
12. สิทธิชัย ใจขาน สุภาณี จันทศิริ และ อดิเทพ บาตรสุวรรณ. ผลกระทบสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรชาวนา บ้านเตย ตำบลนากระแซง อำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี. ว.วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี [อินเทอร์เน็ต]. 2562 [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2567]; 21:181-193. เข้าถึงได้จาก: https://li01.tci-thaijo.org/index.php/sci_ubu/article /view/95475

13. จิตติพัฒน์ สืบสิมมา ทศนีย์ ศีลาวรรณ และณิชาภัทร ชันสาคร. พฤติกรรมการใช้และการป้องกันตนเองจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเพาะปลูกพริกผู้ฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช: กรณีศึกษา ตำบลสวนกล้วย อำเภอกันทรลักษ์ จังหวัดศรีสะเกษ. ว.พิษวิทยาไทย [อินเทอร์เน็ต]. 2560 [เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2567]; 32(1):9-25. เข้าถึงได้จาก : <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/ThaiJToxicol/article/download/244131/166719>
14. สิริภณัทภักฎญา เรืองไชย และยรรยงค์ อินทร์ม่วง. ผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ปลูกยาสูบใน ตำบลลำห้วยหลวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์. ว.สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น [อินเทอร์เน็ต]. 2554 [เข้าถึงเมื่อ 12 เมษายน 2567]; 18(1):48-60. เข้าถึงได้จาก: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/jdpc7kk/article/view/166205/120153>
15. Sapbamrer, R., & Nata, S. Health symptoms related to pesticide exposure and agricultural tasks among rice farmers from northern Thailand. Environmental health and preventive medicine. [Internet]. 2014 [cited 2024 Apr 18];19, 12-20. Available from: <https://environhealthprevmed.biomedcentral.com/articles/10.1007/s12199-013-0349-3>