PHSJ
ISSN 3088-2516 (online)

การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว

Perception and Preventive Behaviors Regarding Pesticide Use among Farmers in Wang Mai Sub-district, Wang Sombun District, Sa Kaeo Province Thailand

ชาญวุฒิ ปัญญาประเสริฐกิจ[1*] *และวนัสรา เชาวน์นิยม*[2]

[1*] นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ, สำนักงานสาธารณสุขอำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว 27250 ประเทศไทย

[2] อาจารย์ ดร., หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี 12000 ประเทศไทย

Chanwut Panyaprasertkit[1*], Wanasara Chaoniyom[2]

[1*]Public Health Technical Officer, Professional Level, Wangsomboon District Health Office, Sa Kaeo 27250, Thailand;

[2]Lecturer Dr., Master of Public Health Program, Faculty of Allied Health Sciences, Pathumthani University, Pathum Thani 12000, Thailand

Received: 16 September 2025; Revised: 23 January 2026; Accepted: 25 January 2026; Published: 22 June 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ระดับการรับรู้ในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (2) ระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง และ (3) ระดับความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเกษตรกรในตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว การวิจัยเป็นแบบเชิงปริมาณโดยประยุกต์ทฤษฎี กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนและมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์ทั้งหมด 9 หมู่บ้าน จำนวน 274 คน โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง 0.05 คัดเลือกด้วยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถาม 4 ส่วน ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) และมีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.93 วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา การทดสอบไค-สแควร์ (Chi-Square Test) สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation Coefficient)และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient

ผลการวิจัยพบว่า ระดับการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง ขณะที่พฤติกรรมการป้องกันตนเองอยู่ในระดับมาก โดยระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และประสบการณ์การประกอบอาชีพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการปฏิบัติในการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในขณะที่เพศ อายุ และรายได้ไม่พบ

ความสัมพันธ์ นอกจากนี้ การรับรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมในระดับปานกลาง (r = .312, p < .01) ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการให้ความรู้และการรับรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่ถูกต้องและลดผลกระทบต่อสุขภาพในระยะยาว

คำสำคัญ: การรับรู้ พฤติกรรมการป้องกันตนเอง สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Abstract

This study aimed to examine (1) the level of risk perception regarding self-protection from pesticide use, (2) the level of preventive behaviors, and (3) the relationships between personal factors and preventive behaviors among farmers in Wang Mai Subdistrict, Wang Sombun District, Sa Kaeo Province. This quantitative study applied relevant behavioral theories. The sample comprised 274 registered farmers who used pesticides across nine villages within the service area of Ban Thung Kabin Subdistrict Health Promoting Hospital, selected using systematic random sampling based on the Krejcie and Morgan (1970) formula (confidence level = 0.95; margin of error = 0.05). Data were collected using a four-part questionnaire with verified content validity (IOC) and an overall reliability coefficient of 0.93. Data were analyzed using descriptive statistics, the Chi-square test, Spearman's rank correlation coefficient, and Pearson's correlation coefficient.

The results showed that the level of risk perception regarding pesticide self-protection was moderate, while the level of preventive behaviors was high. Educational level, marital status, and farming experience were significantly associated with preventive behaviors at the .05 level, whereas sex, age, and income were not. In addition, risk perception was positively correlated with preventive behaviors at a moderate level (r = .312, p < .01). These findings suggest that relevant agencies should continuously promote education and risk perception among farmers to strengthen appropriate preventive behaviors and reduce long-term health impacts.

Keywords: Perception, Preventive behaviors, Pesticides

บทนำ (Introduction)

ปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นปัญหาระดับโลกที่ส่งผลกระทบรุนแรงต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา ซึ่งภาคเกษตรกรรมยังคงพึ่งพาการใช้สารเคมีเป็นหลัก เกษตรกรจำนวนมากขาดความรู้และอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม ทำให้มีความเสี่ยงสูงต่อการได้รับพิษจากสารเคมี องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่ามีผู้ป่วยจากการได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่า 385 ล้านคนต่อปี โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียและแอฟริกา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างแพร่หลาย (World Health Organization, 2021) นอกจากนี้ งานวิจัยในช่วงหลังยังพบว่าการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่องมีความสัมพันธ์กับโรคเรื้อรังหลายชนิด เช่น โรคมะเร็ง ความผิดปกติของระบบประสาท และภาวะมีบุตรยาก (Keleb et al., 2024; Ahmadipour & Nakhei, 2024) ประเทศไทยในฐานะประเทศเกษตรกรรมมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณสูงอย่างต่อเนื่อง โดยเฉลี่ยมากกว่า 80,000 ตันต่อปี และสารเคมีส่วนใหญ่เป็นสารออกฤทธิ์ที่มีความเป็นพิษสูง ส่งผลกระทบทั้งต่อสุขภาพของเกษตรกรและต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การปนเปื้อนในดิน น้ำ และอากาศ รวมถึงการทำลายระบบนิเวศ (World Health Organization, 2021; กรมควบคุมโรค, 2567)

จังหวัดสระแก้วเป็นพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ โดยมีการใช้สารเคมีในการเพาะปลูกอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะสารกลุ่มออร์แกนโนฟอสเฟต คาร์บาเมท และนีโอนิโคตินอยด์ ซึ่งเป็นสารที่สามารถดูดซึมเข้าสู่พืชและตกค้างในอาหารได้ การตรวจสุขภาพเกษตรกรในพื้นที่พบว่ามีจำนวนมากที่มีค่าระดับเอ็นไซม์ในเลือดอยู่ในเกณฑ์ “ไม่ปลอดภัย” ถึงร้อยละ 76 ในปี 2567 สะท้อนถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในระยะยาว ทั้งต่อร่างกายและคุณภาพชีวิตของเกษตรกร รวมถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตามมา เช่น ความเสื่อมโทรมของดิน แหล่งน้ำ และระบบนิเวศโดยรวม (กรมควบคุมโรค, 2567)

ในพื้นที่ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว ยังไม่พบการแก้ปัญหาการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นรูปธรรม การดำเนินการเป็นการให้ความรู้โดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่มีบทบาทในการส่งเสริมให้เกษตรกรลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และไม่มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกษตรกรยังปฏิบัติในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง จากผลการเฝ้าระวังโดยการตรวจระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร พบว่าภายในช่วงปีงบประมาณ พ.ศ. 2566–2567 มีรายงานผู้ป่วยที่แสดงอาการผิดปกติจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์ โดยในปี พ.ศ. 2566 พบผู้ป่วยจำนวน 17 ราย ส่วนใหญ่มีอาการผิดปกติทางผิวหนัง ระบบทางเดินหายใจ และระบบประสาทเบื้องต้น โดยมีประวัติการสัมผัสสารเคมีขณะฉีดพ่นในแปลงเกษตร ขณะที่ในปี พ.ศ. 2567 พบว่าจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นเป็น 28 ราย โดยลักษณะอาการมีความรุนแรงมากขึ้น และจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในสถานพยาบาล (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์, 2567)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ายังไม่มีการศึกษาเชิงประจักษ์ที่วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในพื้นที่ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว โดยเฉพาะการศึกษาที่เชื่อมโยงปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ และพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างเป็นระบบ งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ผ่านมาเน้นการรายงานความรู้หรือพฤติกรรมเพียงด้านใดด้านหนึ่ง และยังขาดข้อมูลเชิงความสัมพันธ์ที่สามารถนำไปใช้กำหนดแนวทางการส่งเสริมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม (Boateng et al., 2023; Karki et al., 2025) ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมีความแตกต่างจากการศึกษาทั่วไปในเชิงพื้นที่ เนื่องจากมุ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ พฤติกรรมการป้องกันตนเอง และปัจจัยส่วนบุคคล

ของเกษตรกร เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้วางแผนพัฒนานโยบายและกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่สอดคล้องกับบริบทชุมชน อันจะช่วยส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย ลดผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการทำเกษตรอย่างยั่งยืนในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาระดับการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว

2. เพื่อศึกษาระดับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว

3.เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ ประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว

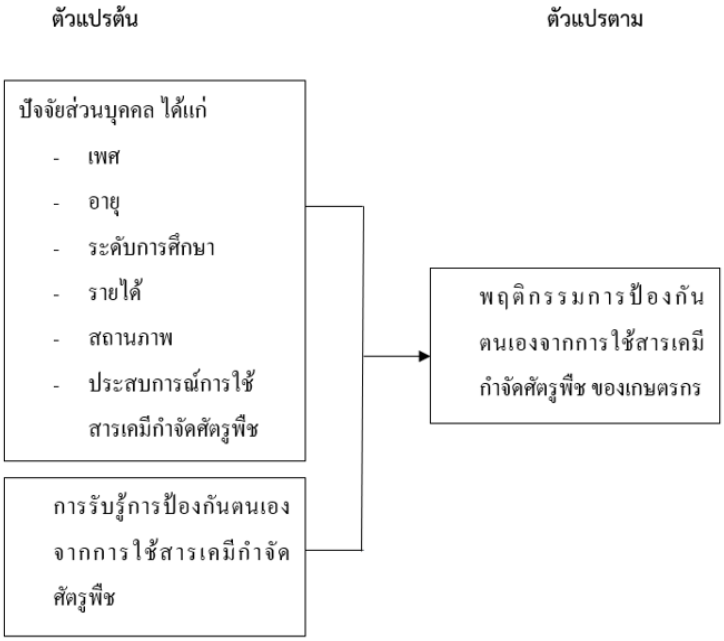
สมมติฐานในการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ ประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีความสัมพันธ์กับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

2. การรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลและการรับรู้ที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยพิจารณาปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพสมรส และประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช รวมถึงการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ทั้งนี้ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตามได้นำเสนอไว้ในกรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินงานวิจัย (Research Methodology)

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) แบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model: HBM) ของ Rosenstock (1974) เพื่อศึกษา การรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนและมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตรับผิดชอบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์ ทั้งหมด 9 หมู่บ้าน จำนวน 274 คน จากประชากร 950 คน ใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรของ Krejcie & Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง 0.05ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) และสุ่มตัวอย่างโดยใช้ทะเบียนรายชื่อเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเกณฑ์ในการสุ่ม ตามสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{\chi^2 NP(1-P)}{e^2(N-1) + \chi^2 P(1-P)}$$

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากการศึกษาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและนำมาปรับปรุงเพิ่มเติม โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 6 ข้อ (2) ข้อมูลด้านการรับรู้ในการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกแบบปลายปิดโดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด กำหนดคะแนนการแปลผลดังนี้ ระดับมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน

และระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน (3) ข้อมูลด้านพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 19 ข้อ เป็นข้อคำถามเชิงบวกแบบปลายปิดโดยให้ผู้ตอบเลือกตอบตามระดับความคิดเห็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด กำหนดคะแนนการแปลผลดังนี้ ระดับมากที่สุด เท่ากับ 5 คะแนน ระดับมาก เท่ากับ 4 คะแนน ระดับปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ระดับน้อย เท่ากับ 2 คะแนน และระดับน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน และ (4) ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในรูปแบบคำถามปลายเปิด เครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) เท่ากับ 0.84 และมีค่าความเชื่อมั่น (Cronbach's Alpha Coefficient) ในส่วนที่ 2 เท่ากับ 0.93 และในส่วนที่ 3 เท่ากับ 0.91

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม ได้ดำเนินการโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความรู้และประสบการณ์ด้านสาธารณสุข จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ซึ่งพบว่าข้อคำถามทุกข้อมีค่าอยู่ในช่วง 0.67–1.00 จากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา คือ เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จำนวน 30 คน ในตำบลข้างเคียง แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามด้วยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.93

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติเชิงพรรณนา เสนอค่าการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงกลุ่ม และนำเสนอค่าการแจกแจงค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุดสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ

2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง โดยใช้การทดสอบสถิติวิเคราะห์แบบไคสแควร์ (Chi-Square) สถิติสหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของสเปียร์แมน (Spearman's Rank Correlation) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระแก้ว เลขที่ SKPHO 22/2568 ลงวันที่ 14 พฤษภาคม 2568 โดยผู้วิจัยได้ยึดหลักการเคารพในบุคคล (Respect for Persons) โดยให้ความสำคัญกับสิทธิ เสรีภาพ และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของกลุ่มตัวอย่าง ผู้เข้าร่วมการวิจัยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ ขั้นตอน วิธีการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ รวมถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัยอย่างครบถ้วนและชัดเจนก่อนตัดสินใจเข้าร่วม โดยกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิในการตัดสินใจเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยด้วยความสมัครใจ และสามารถถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบใด ๆ ต่อการได้รับบริการด้านสุขภาพหรือสิทธิอื่น ๆ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังยึดหลักการให้ประโยชน์และไม่ก่ออันตราย (Beneficence/Non-maleficence) โดยคำนึงถึงการดำเนินการวิจัยที่ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่กลุ่มตัวอย่างและสังคม ควบคู่กับการลดความเสี่ยงและอันตรายที่อาจเกิดขึ้นต่อกลุ่มตัวอย่างให้น้อยที่สุด การเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายและจิตใจของผู้เข้าร่วมการวิจัย ไม่มีการทดลองหรือการกระทำใดที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดูแลรักษาความลับของข้อมูลส่วนบุคคลอย่างเคร่งครัด และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวมโดยไม่เปิดเผยตัวตนของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยยังคำนึงถึงหลักความยุติธรรม (Justice) โดยให้กลุ่มตัวอย่างทุกคนได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม ไม่มีการเลือกปฏิบัติหรือเอาเปรียบกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนและเป็นธรรม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และเพื่อให้ผลการวิจัยสะท้อนสถานการณ์ที่แท้จริงของประชากรในพื้นที่อย่างถูกต้องและเป็นธรรม

ผลการศึกษา (Results)

1. กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 139 คน ร้อยละ 50.73 และเพศหญิงจำนวน 135 คน ร้อยละ 49.27 ส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 30 ปี จำนวน 66 คน ร้อยละ 24.09 ส่วนใหญ่ระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา จำนวน 135 คน ร้อยละ 49.27 ส่วนใหญ่รายได้เฉลี่ยต่อเดือนในช่วง 12,601 – 16,800 บาท จำนวน 75 คน ร้อยละ 27.37 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส จำนวน 257 คน ร้อยละ 93.80 ในส่วนของประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงระยะเวลา 16 – 23 ปี จำนวน 55 คน ร้อยละ 20.07

2. การรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในแต่ละข้อมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) อยู่ระหว่าง 2.84–3.09 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผล พบว่าทุกข้ออยู่ในระดับปานกลางทั้งสิ้น โดยมีข้อที่ได้ค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การรู้ว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถสะสมในร่างกายมนุษย์ ($\bar{X}$ = 3.09, S.D. = 1.16) และข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การรู้ว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชบางชนิดต้องใช้ภายใต้การควบคุมของผู้เชี่ยวชาญ ($\bar{X}$ = 2.84, S.D. = 1.19) ส่วนค่าเฉลี่ยรวมการรับรู้ทั้งหมดอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 2.97, S.D. = 3.09) อยู่ในระดับปานกลาง

3. พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว พบว่า ค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในแต่ละข้อมีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) อยู่ระหว่าง 3.99–4.25 เมื่อพิจารณาตามเกณฑ์การแปลผล พบว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก ถึง มากที่สุด โดยข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุดคือ การปฏิบัติตามคำแนะนำการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชบนฉลากผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด ($\bar{X}$ = 4.25, S.D. = 1.21) อยู่ในระดับมากที่สุด ขณะที่ข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดคือ การเตรียมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในปริมาณที่เหมาะสมกับพื้นที่เพาะปลูกตามคำแนะนำ ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 1.16) อยู่ในระดับมาก ส่วนค่าเฉลี่ยรวมของพฤติกรรมทั้งหมดอยู่ที่ ($\bar{X}$ = 4.10, S.D. = 3.09) อยู่ในระดับมาก

4. ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ ประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (χ^2 = 58.64, df = 52, p = .25) ขณะที่สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (χ^2 = 275.20, df = 156, p < .01) โดยเกษตรกรที่มีสถานภาพโสดและสมรสมีสัดส่วนของพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับมาก–มากที่สุดสูงกว่ากลุ่มที่มีสถานภาพหม้ายหรือหย่าร้าง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าสถานภาพสมรสอาจมีบทบาทต่อการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เมื่อพิจารณาปัจจัยเชิงปริมาณ พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (r =

0.12, p = .14) ในขณะที่รายได้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.24, p = .03) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีรายได้สูงขึ้นมีแนวโน้มปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันตนเองได้ดีกว่า

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ เพศ สถานภาพ กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (n=274)

พฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช	Chi-Square	df	Sig. (2-tailed)	แปลผล
เพศ	58.64	52	.25	ไม่มีความสัมพันธ์
สถานภาพ	275.20**	156	.00	มีความสัมพันธ์

นอกจากนี้ ประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (r = 0.18, p = .04) สะท้อนให้เห็นว่าการมีประสบการณ์มากขึ้นช่วยเสริมสร้างการเรียนรู้และความระมัดระวังในการปฏิบัติตนเพื่อลดความเสี่ยงจากสารเคมีที่สำคัญ การรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับสูงที่สุด โดยมีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (r = 0.31, p = .01) แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรที่มีการรับรู้ความเสี่ยงและความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันตนเองที่ถูกต้อง จะมีแนวโน้มการป้องกันตนเองได้อย่างเหมาะสมมากขึ้น สำหรับระดับการศึกษา ซึ่งวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (rs = .02, p = .28) แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอในการส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเอง หากไม่ได้รับการเสริมสร้างการรับรู้และประสบการณ์ที่เหมาะสม

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ รายได้ ประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (n=274)

ปัจจัยส่วนบุคคล	พฤติกรรมการป้องกัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (r)	*p* – value	แปลผล
อายุ	0.12	.14	ไม่มีความสัมพันธ์
รายได้	0.24*	.03	มีความสัมพันธ์
ประสบการณ์	0.18*	.04	มีความสัมพันธ์
การรับรู้การป้องกันตนเอง	0.31**	.01	มีความสัมพันธ์

ตารางที่ 3 ความสัมพันธ์ระหว่าง ระดับการศึกษา กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยวิเคราะห์ด้วยสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (n=274)

ข้อมูลส่วนบุคคล	พฤติกรรมการป้องกัน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สเปียร์แมน (rs)	*p* - value	แปลผล
ระดับการศึกษา	.02	0.28	ไม่มีความสัมพันธ์

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว มีระดับการรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง และมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองอยู่ในระดับมาก ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง (χ^2 = 58.64, df = 52, p = .25) ขณะที่สถานภาพสมรสมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (χ^2 = 275.20, df = 156, p < .01)

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยเชิงปริมาณพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง (r = 0.12, p = .14) ในขณะที่รายได้ (r = 0.24, p = .03) และประสบการณ์การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (r = 0.18, p = .04) มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ การรับรู้การป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (r = 0.31, p < .01) ขณะที่ระดับการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง (rs = .02, p = .28)

อภิปรายผล (Discussion)

พบว่า ผลการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ของเกษตรกรตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ จังหวัดสระแก้ว พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับอันตรายและการป้องกันตนเองจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง แม้ว่าจะตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี แต่ยังมีข้อจำกัดด้านความรู้เชิงลึกและความเข้าใจที่เป็นระบบ โดยเฉพาะในเรื่องกฎหมาย มาตรฐานความปลอดภัย และหลักวิชาการที่ต้องการความรู้เฉพาะทาง ซึ่งสะท้อนถึงผลของข้อจำกัดด้านการศึกษาเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาไม่เกินประถมศึกษา ข้อที่เกษตรกรมีการรับรู้สูงที่สุดคือ การตระหนักว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชสามารถสะสมในร่างกายมนุษย์ได้ ส่งผลให้เกิดความเข้าใจถึงผลกระทบระยะยาว เช่น โรคเรื้อรัง ความผิดปกติของระบบประสาท และโรคมะเร็ง ความเข้าใจดังกล่าวเกิดขึ้นจากประสบการณ์ตรงที่พบเห็นผลกระทบในชุมชน ตลอดจนการรณรงค์จากหน่วยงานสาธารณสุขที่เน้นย้ำถึงอันตรายของการใช้สารเคมี ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับ Endalew, Gebrehiwot และ Dessie (2022) ที่ศึกษาคนงานสวนดอกไม้ในเอธิโอเปีย พบว่าการรับรู้ความเสี่ยงของผู้ใช้สารเคมีอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากการสื่อสารความรู้ทางสุขภาพไม่ทั่วถึง เช่นเดียวกับ พรรณทิพย์ มูลเมือง (2565) ที่ศึกษาพบว่าเกษตรกรจังหวัดน่านมีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับปานกลางอันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านการศึกษาและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับทฤษฎี Health Belief Model (Rosenstock, 1974) ที่อธิบายว่าการรับรู้ความรุนแรงและโอกาสเสี่ยงที่ไม่เพียงพออาจไม่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการป้องกันตนเองอย่างเข้มงวด

ในด้านพฤติกรรมการปฏิบัติ พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการป้องกันตนเองในระดับมาก โดยเฉพาะการอ่านและปฏิบัติตามฉลากผลิตภัณฑ์ รวมถึงการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล (PPE) ซึ่งเป็น

มาตรการพื้นฐานที่ช่วยลดความเสี่ยงจากการสัมผัสสารพิษโดยตรง พฤติกรรมดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงผลของการรณรงค์และการให้ความรู้โดยหน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่ เช่น โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและอาสาสมัครสาธารณสุข ที่มีบทบาทสำคัญต่อการสร้างความตระหนักรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร อย่างไรก็ตาม ยังมีบางพฤติกรรมที่ได้คะแนนเฉลี่ยต่ำ เช่น การเตรียมสารเคมีในปริมาณที่เหมาะสม และการกำจัดภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว ซึ่งสะท้อนถึงข้อจำกัดด้านทักษะเชิงเทคนิคและการจัดการของเสีย ผลนี้สอดคล้องกับ Karki, Tharu และ Kaphle (2025) ที่ศึกษาพบว่า เกษตรกรในประเทศเนปาลมีการปฏิบัติด้านความปลอดภัยในระดับมาก แม้ความรู้และการรับรู้จะไม่สูงนัก และสอดคล้องกับงานของ Ahmadipour และ Nakhei (2024) ที่พบว่าพฤติกรรมการจัดการของเสียจากสารเคมียังคงเป็นจุดอ่อนของเกษตรกรหลายพื้นที่

สำหรับความสัมพันธ์ของปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการป้องกันตนเอง พบว่า ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และระยะเวลาที่ประกอบอาชีพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่เพศ อายุ และรายได้ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่าพฤติกรรมการป้องกันตนเองขึ้นอยู่กับการเรียนรู้ ประสบการณ์ และบทบาททางครอบครัวมากกว่าลักษณะพื้นฐานทั่วไป ผลดังกล่าวสอดคล้องกับงานของ ศุภชัย แก้วสุวรรณ์ (2564) ที่พบว่าอายุและประสบการณ์ทำการเกษตรมีผลต่อการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัย รวมถึงงานของ กมลวรรณ นวลใย (2564) และ ปุณยนุช คำสอน (2565) ที่ชี้ว่าผู้ที่มีครอบครัวมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมการป้องกันมากกว่าเพราะต้องรับผิดชอบต่อสมาชิกในครอบครัว ตลอดจนสอดคล้องกับการศึกษาของ ณัฐวดี วงศ์พาณิชย์ (2564) และ มยุรี ศรีบุตร (2563) ที่พบว่าบทบาทในครอบครัว โดยเฉพาะการมีบุตรหลาน เป็นแรงผลักดันสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันสารเคมีอย่างสม่ำเสมอ สำหรับการวิเคราะห์ด้วย Pearson's Correlation พบว่าการรับรู้เกี่ยวกับการป้องกันตนเองมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติ ($r = 0.312$, $p < .01$) หมายความว่าเมื่อการรับรู้เพิ่มขึ้น พฤติกรรมการป้องกันก็มีแนวโน้มที่จะดีขึ้น ผลดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิด Health Belief Model ที่อธิบายว่าการรับรู้โอกาสเสี่ยงและการรับรู้ความรุนแรงของอันตรายจะสร้างแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมเชิงบวก นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานของ Ahmadipour และ Nakhei (2024) ที่พบว่าการอบรมภายใต้กรอบ HBM ช่วยเพิ่มทั้งระดับการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกัน รวมถึงสอดคล้องกับ Karki, Tharu และ Kaphle (2025) และ พรรณทิพย์ มูลเมือง (2565) ที่รายงานว่าการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีส่งผลโดยตรงต่อการปฏิบัติ เช่น การใช้ PPE และการอ่านฉลากผลิตภัณฑ์อย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 สำหรับกระทรวงสาธารณสุข ควรสนับสนุนและผลักดันนโยบายส่งเสริมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยบูรณาการความร่วมมือระหว่างสำนักงานเกษตรอำเภอ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และอาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อเสริมสร้างความรู้และลดความเสี่ยงด้านสุขภาพอย่างเป็นระบบ

1.2 สำหรับหน่วยงานท้องถิ่น ควรให้องค์การบริหารส่วนตำบลกำหนดนโยบายด้านการจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน โดยจัดตั้งจุดรวบรวมภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้แล้ว พร้อมส่งเสริมความรู้เรื่องการล้างภาชนะสามขั้นตอน (Triple Rinsing) เพื่อลดการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมและแหล่งน้ำในพื้นที่

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

2.1 การดำเนินงานด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในชุมชน ควรให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลขับเคลื่อนกิจกรรมรณรงค์ “คลองสะอาดปลอดสารพิษ” โดยสร้างความร่วมมือกับโรงเรียน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเยาวชน เพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัย และการใช้สารชีวภาพหรือวิธีการทางเลือกทดแทนสารเคมี

2.2 ควรพัฒนาสื่อสารสนเทศและแหล่งเรียนรู้โดยให้สำนักงานเกษตรอำเภอร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลวังใหม่จัดทำแปลงสาธิตเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นต้นแบบการฟื้นฟูดินและลดการพึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะยาว พร้อมทั้งจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาและจัดทำคู่มือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างเหมาะสมและปลอดภัย เพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างรับผิดชอบต่อสุขภาพของเกษตรกร

3. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรมีการศึกษาครอบคลุมด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมของเกษตรกรโดยใช้กรอบแนวคิด KAP Model เพื่อทำความเข้าใจกลไกความสัมพันธ์ของปัจจัยเหล่านี้ และนำไปสู่การออกแบบมาตรการส่งเสริมสุขภาพที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

3.2 ควรใช้การวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เพื่อสะท้อนบริบททางสังคมและวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของเกษตรกร และสนับสนุนการกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับพื้นที่

3.3 ควรมีการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในระยะยาว เพื่อประเมินความเสี่ยงต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย และจัดทำฐานข้อมูลสุขภาพของเกษตรกรสำหรับการคุ้มครองสุขภาพแรงงานภาคเกษตรในระยะยาว

เอกสารอ้างอิง (References)

กมลวรรณ นวลใย. (2564). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร.** วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

กรมควบคุมโรค. (2567). **รายงานประจำปี 2567** (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา). กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข.

ณัฐวดี วงศ์พาณิชย์. (2564). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันตนเองจากอันตรายของสารเคมีทางการเกษตรของเกษตรกร**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ปุณยนุช คำสอน. (2565). **พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกผักในจังหวัดลำพูน.** การค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

พรรณทิพย์ มูลเมือง. (2565). **การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดน่าน** (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยพะเยา)

มยุรี ศรีบุตร. (2563). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทในครอบครัวกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น.** รายงานวิจัย, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์. (2567). **รายงานการเฝ้าระวังอาการผิดปกติจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในพื้นที่รับผิดชอบ ปีงบประมาณ 2566–2567** [รายงานภายใน/เอกสารไม่เผยแพร่]. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านทุ่งกบินทร์.

ศุภชัย แก้วสุวรรณ์. (2564). **การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในจังหวัดลพบุรี** (การค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์).

Ahmadipour, H., Nakhei, Z. (2024). The effect of education on safe use of pesticides based on the health belief model. ***BMCResearchNotes****,17*(1), Article134.

Boateng, K. O., Dankyi, E., Amponsah, I. K., Awudzi, G. K., Amponsah, E., & Darko, G. (2023). **Knowledge, perception, and pesticide application practices among smallholder cocoa farmers in four Ghanaian cocoa-growing regions.** Toxicology Reports, 10, 46–55. https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.12.008

Endalew, M., Gebrehiwot, M., and Dessie, A. (2022). Pesticide use knowledge, attitude, practices and practices associated factors among floriculture workers in Bahirdar City, North West, Ethiopia, 2020. ***Environmental Health Insights****, 16,* 11786302221076250.

Karki, R., Tharu, N., and Kaphle, M. (2025**). Knowledge and practices regarding safe pesticide use among farmers in the Bardiya District,** Nepal: A cross-sectional study. **Journal of PublicHealthResearch**,*14*(2),22799036251350211

Keleb, A., Ademas, A., Abebe, M., Berihun, G., Desye, B., & Bezie, A. E. (2024). **Knowledge of health risks, safety practices, acute pesticide poisoning, and associated factors among farmers in rural irrigation areas of northeastern Ethiopia.** Frontiers in Public Health, 12, 1474487. https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1474487

Krejcie, R. V., Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**, *30*(3), 607-610.

Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. ***Health Education Monographs****, 2*(4), 328–335. https://doi.org/10.1177/109019817400200403

World Health Organization. (2021). The public health impact of chemicals: Knowns and unknowns. World Health Organization. https://shorturl.asia/R6to4