ผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี

The Effects of Safety Behaviors Promoting Program from Pesticide Used of Farmers in Si-Prachan district, Suphan Buri Province

นาตยา ดวงประทุม*
Narttaya Duangpratoom
เฟื่องฟ้า รัตนาคณหุตานนท์**
Fuangfah Rattanakanahutanon
ชัยวัช มะลิไทย***
Chaiwat Malithai
ศุภาพิชญ์ ชาวปลายนา***
Suphapich Chaoplaina

Received : August 6, 2021
Revised : October 15, 2021
Accepted : January 28, 2022

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นวิจัยกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 35 คน ใช้วิธีการสุ่มแบบเฉพาะเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย คู่มือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกร โปสเตอร์ให้ความรู้ วิธีการใช้ การป้องกัน และอันตรายการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์สาธิตเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และวิดีทัศน์เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย 2) เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชนำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างนำมาวิเคราะห์โดยใช้

*อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสุขภาพและความงาม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Lecturer of Bachelor of Science Program, Health and Asthetic, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage
**อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Lecturer of Bachelor of Science Program, Environmental Health, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under Royal Patronage
***นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
Bachelor of Public Health program students, Department of Public Health, Faculty of Public Health, Valaya Alongkorn Rajabhat University under royal patronage

สถิติเชิงพรรณนาได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุดและใช้สถิติเชิงอนุมาน Paired sample T-Test ผลการวิจัย พบว่า การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ

คำสำคัญ : โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัย / สารเคมีกำจัดศัตรูพืช / เกษตรกร

ABSTRACT

This quasi-experimental study evaluated the effects of a safety behavior promoting program for pesticides used among fermers in the Si - Prachan district, Suphan Buri province. The objective was to compare knowledge, attitudes, and behaviors regarding pesticides used before and after attending this program. Thirty-five fermers in the Sriprachan sub - district, Sriprachan district, Suphan Buri province, were selected by purposive random sampling. The tools of this study were 1) experimental tool; safety behaviors promoting programs from pesticides used among fermers, including guidance for using pesticides, educational posters on how to use, prevent, and harm the use of pesticides, demonstration equipment on the use of pesticides, and video on the safe use of pesticides. 2) The measuring and collecting tools included farmers' personal data, knowledge, attitude, and behaviors regarding pesticide use. The personal data was analyzed by descriptive statistics (Frequency, Percentage, Minimum, Maximum, Mean and Standard Deviation) and a Paired Sample T-Test compared knowledge, attitude, and behaviors of pesticides used. When compared to the mean of each variable before and after the study, the results showed that there were statistically significant changes in knowledge, attitudes, and behaviors towards pesticides used, respectively.

Keywords : Safety Behaviors Promoting Program / Pesticide / Farmers

บทนำ

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ประชากรส่วนใหญ่ในประเทศไทยเป็นแรงงานภาคเกษตรกรรมถึงร้อยละ 30.9 ของกำลังแรงงานทั้งหมด ภาคการเกษตรนับว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและสังคมเป็นอย่างมาก และสามารถสร้างรายได้ให้ประเทศจากการส่งออกสินค้าทางการเกษตรจำนวนมากเช่นกัน การทำการเกษตรในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย และมีแนวโน้มของปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในทุกๆ ปี ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรเอง ซึ่งมีความเป็นอันตรายต่อร่างกาย ทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อกลุ่มผู้บริโภคอีกด้วย (โสมรัศมิ์ และคนอื่นๆ, 2562) จากการสำรวจข้อมูลการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปี พ.ศ. 2561 พบว่า ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชมาก ถึง 170,932 ตัน โดยเป็นสารกำจัดวัชพืชมากที่สุดถึง 125,280 ตัน รองลงมาเป็นสารเคมีกำจัดแมลง 21,004 ตัน สารป้องกันและกำจัดโรคพืช 18,057 ตัน และอื่นๆ 6,591 ตัน ตามลำดับ โดยมีแนวโน้มการนำเข้าเพิ่มขึ้นในทุกๆ ปี (ทีมข่าว TCIJ, 2562) เมื่อพิจารณาปัญหาโรคและภัยสุขภาพของเกษตรกร พบว่า มีปัญหาที่สำคัญ คือ การเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากข้อมูลการคัดกรองความเสี่ยงสุขภาพต่อพิษสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 ด้วยกระดาษทดสอบ

โคลีนเอสเตอเรส พบว่าเกษตรกร มีผลการตรวจเลือดเสี่ยงและ/หรือไม่ปลอดภัยโดยเฉลี่ย 5 ปี ย้อนหลัง (พ.ศ. 2557-2561) อยู่ที่ ร้อยละ 37.33 และมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี และเมื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยพบว่าคนไทย 65 ล้านคน มีความเสี่ยงต่อการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 30.5 กิโลกรัมต่อคนต่อปี การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยหรือเกินความจำเป็น นอกจากจะส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ซึ่งคือเกษตรกรแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนทั่วไปที่เป็นผู้บริโภคผัก ผลไม้จากเกษตรกร นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอีกด้วย (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2561) ข้อมูลจำนวนผู้ป่วยจากการได้รับสารพิษกำจัดศัตรูพืช ปี พ.ศ. 2556-2558 มีจำนวนผู้ป่วย 5,589-6,480 คน อัตราป่วย 8.65-9.98 ต่อประชากรแสนคน ต่อมาในปี 2559 มีการปรับปรุงระบบการเก็บข้อมูลสุขภาพจำนวนผู้ป่วยโรคต่างๆ ตามระบบคลังข้อมูลด้านการแพทย์และสุขภาพ Health Data Center (HDC) พบว่า ประชาชนมีอัตราป่วยด้วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นโดยปี พ.ศ. 2561 ร้อยละ 12.93 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา (กรมควบคุมโรค, 2562; อ้างถึงใน สำนักงานกองทุนสนันสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, 2562) ภาคกลางของประเทศไทยเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพการใช้ที่ดินสำหรับการพัฒนาการเกษตรเนื่องจากมีความอุดมสมบูรณ์ ประกอบกับมีระบบชลประทานที่ดีโดยมีพื้นที่ทำการเกษตร 18.25 ล้านไร่ และยังมีพื้นที่ชลประทานสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศ ทำให้ภาคกลางเป็นแหล่งทำการเกษตรที่สำคัญหลากหลายทั้งพืช ปศุสัตว์ และประมง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นจังหวัดที่มีการทำการเกษตรอย่างกว้างขวาง เป็นแหล่งผลิตอาหาร และอุตสาหกรรมการแปรรูปการเกษตรที่ทำให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวและเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง ประชาชนร้อยละ 87.9 ประกอบอาชีพด้านการเกษตรกรรมที่สร้างรายได้หลัก จังหวัดสุพรรณบุรี ถือได้ว่าเป็นดินแดนอู่ข้าวอู่น้ำที่มีทรัพยากรอุดมสมบูรณ์ จึงส่งผลให้จังหวัดสุพรรณบุรีมีความโดดเด่น และมีความรุ่งเรืองทางด้านเกษตรกรรมที่มีการเพาะปลูกมากที่สุด 3.36 ล้านไร่ นับได้ว่ามากที่สุดในประเทศไทยและในกลุ่มจังหวัดภาคกลางตอนล่าง นอกจากนี้จังหวัดสุพรรณบุรีเป็นจังหวัดที่มีผลผลิตข้าวมากที่สุดถึง 3.81 ล้านตัน (สำนักสถิติจังหวัดสุพรรณบุรี, 2562) จากความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่การเกษตร ทำให้เกษตรกรมีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย และพบปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยมากเกินความจำเป็น จากการตรวจคัดกรองสารเคมีตกค้างในเลือดของเกษตรกรในจังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า มีความเสี่ยงค่อนข้างสูง ดังนั้น การทำเกษตรกรรมสมัยใหม่รวมทั้งผลผลิตทางเกษตรกรที่ใช้กระบวนการผลิตพึ่งพาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยมากกว่าการเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมหลายเท่า ทำให้เกิดปัญหาต้นทุนสูงและมีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ผลิต ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี, 2562) ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี มีเนื้อที่ประมาณ 20,189 ไร่ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีแม่น้ำสุพรรณบุรีไหลผ่านเหมาะกับการทำอาชีพการเกษตรกรรม ประชาชนส่วนใหญ่มีอาชีพหลัก คือ ทำนา ส่วนอาชีพรอง คือ ทำสวน ทำไร่ ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป (องค์การบริหารส่วนตำบลศรีประจันต์, 2563) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งพื้นที่ที่ประสบปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรมีสุขภาพเสื่อมโทรมอย่างรวดเร็วโดยตรวจหาสาเหตุไม่พบอาจเกิดจากการดื้อยา ซึ่งการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสร้างปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ระบบนิเวศน์ ปัญหาดินเสื่อมสภาพเร็วกว่าปกติ และปัญหาสุขภาพของประชาชนเสื่อมโทรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากขึ้นย่อมส่งผลให้ศัตรูมีการต้านฤทธิ์หรือดื้อต่อสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทำให้ปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใช้ไม่ได้ผลดังที่ผ่านมาส่งผลให้การฉีดพ่นครั้งต่อไปเกษตรกรต้องใช้ปริมาณที่มากกว่าเดิม หรือเปลี่ยนไปใช้สารกำจัดศัตรูพืช ที่มีฤทธิ์รุนแรงขึ้นเพื่อให้การกำจัดศัตรูพืชมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นประจำอาจทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพซึ่งอาการแสดงเฉียบพลันนั้นมีตั้งแต่การเกิดผดผื่นคัน ระคายเคือง ผิวหนังไหม้ หายใจติดขัด หน้ามืด วิงเวียนศีรษะ ทำลาย

ระบบประสาท ซึ่งผลกระทบที่เป็นพิษเรื้อรังทำให้เกิดการสะสมสารพิษในร่างกายและการก่อให้เกิดโรคต่างๆ โดยเฉพาะโรคมะเร็ง (กองโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2557) และในปัจจุบันยังมีการศึกษา ถึงผลของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรีน้อยมาก จากสาเหตุดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อนำผลการวิจัยไปเป็นแนวทาง การให้ความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตรกรต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental study) เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรแบบกลุ่มเดียวใช้การวัดผลก่อนและหลังการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตร อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 859 คน (สำนักงานเกษตรอำเภอศรีประจันต์, 2560) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 35 คน ได้จากการสุ่มแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive Random Sampling) และคัดเลือกตามเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) เป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับสำนักงานเกษตรอำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี 2) มีความสมัครใจและยินดีเข้าร่วมการศึกษา 3) มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 4) สามารถสื่อสารภาษาไทยได้เข้าใจ ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดแนวทางการป้องกันการให้ดำเนินกิจกรรมเพื่อป้องกันอคติ (Bias) ในระหว่างเก็บข้อมูลหลังการทดลอง (Post-Test) โดยเว้นระยะเวลาของการให้โปรแกรมในกลุ่มตัวอย่างเสร็จสิ้นไปแล้ว ระยะเวลา 45 วัน และเก็บข้อมูลหลังการทดลองด้วยแบบสอบถามชุดเดิม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกร 2) โปสเตอร์ให้ความรู้ วิธีการใช้การป้องกัน และอันตรายการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 3) อุปกรณ์สาธิตเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และ 4) วิดีทัศน์เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของกรมวิชาการเกษตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม มี 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ พื้นที่การเพาะปลูก ความถี่ในการใช้สารเคมี ประเภทของการเพาะปลูก การได้รับการอบรมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยหน่วยงานท้องถิ่น

ส่วนที่ 2 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม จำนวน 15 ข้อ คะแนนเต็ม 15 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน ตอบถูกให้ 1 คะแนน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรมแกรม จำนวน 12 ข้อ ให้เลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว ประเมินค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย โดยแบ่งเป็นคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ

เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณา ดังนี้

ลักษณะคำตอบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
เห็นด้วย	3 คะแนน	1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	1 คะแนน	3 คะแนน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม จำนวนคำถาม 9 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตรตราส่วนประมาณค่า 3 ระดับ (Rating scale) คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติเลยโดยแบ่งเป็นคำถามเชิงบวกและคำถามเชิงลบ

เกณฑ์การให้คะแนนพิจารณา ดังนี้

ลักษณะคำตอบ	ข้อคำถามเชิงบวก	ข้อคำถามเชิงลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1 คะแนน	3 คะแนน

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงของเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อคำถาม และความครอบคลุมของเนื้อหาจำนวน 3 ท่าน นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ และนำผลของผู้เชี่ยวชาญแต่ละด้านมารวมกันเพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม และวัตถุประสงค์ (Item-Objective Congruence index: IOC) ได้ค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของเนื้อหาอยู่ระหว่าง 0.73-0.96

2. ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัย (Reliability) หลังจากปรับปรุงและแก้เครื่องมือที่ได้จากคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน คือ เกษตรกรในตำบลปลายนา อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน และหาความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟ่าของครอนบาค (Cronbach' s Alpha coefficient) สำหรับเครื่องมือทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีและพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.70 และ 0.82 ตามลำดับ โดยมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.7 และหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ด้วยวิธี KR20 ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบข้อมูลก่อนทำการศึกษา ได้แก่ วัตถุประสงค์ในการทำวิจัย วิธีการที่จะทำการศึกษาแนวทางในการรักษาความลับของข้อมูลและใช้ข้อมูลที่ได้มาเพื่อการศึกษาในครั้งนี้เท่านั้น เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถตัดสินใจเข้าร่วมการศึกษา โดยชี้แจงสิทธิ์ในการวิจัยพร้อมขอความยินยอมไม่บังคับ และกลุ่มตัวอย่างมีสิทธิ์ในการถอนตัวออกจากการศึกษาได้ทุกเมื่อหากต้องการ โดยไม่มีผลเสียหายต่อกลุ่มตัวอย่าง การนำเสนอผลการวิจัยจะนำเสนอภาพรวมโดยไม่ระบุชื่อของกลุ่มตัวอย่าง และทำลายเอกสารหลังการเก็บรวมรวมข้อมูลและสรุปผลเสร็จสิ้นลง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

หลังจากคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเข้าจำนวน 35 คน ซึ่งจะได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นระยะเวลา 1 เดือน 15 วัน มีการทำกิจกรรม 2 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) กิจกรรมการสร้างสัมพันธภาพ พร้อมกับเสริมสร้างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ดังนี้

1) ทำแบบประเมินก่อนเข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบทดสอบความรู้เกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแบบสอบถามทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มตัวอย่าง

2) ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และอันตรายการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากโปสเตอร์ และแจกคู่มือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกร เป็นกิจกรรมสำหรับเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

3) สาธิตเกี่ยวกับวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูที่ถูกต้อง และวิธีการหลีกเลี่ยง การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ โดยใช้อุปกรณ์สาธิต เช่น ชุดป้องกันสารเคมี ถุงมือ หน้ากาก รองเท้าบูท และรับชมวีดีทัศน์เรื่องการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้อง และปลอดภัยของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่เหมาะสม

ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 5) ทบทวนความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พร้อมกับสร้างเสริมทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

1) ให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธี และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2) สาธิตการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูที่ถูกต้อง และวิธีการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและมีพฤติกรรมการป้องกันตนเองที่เหมาะสม

3) ทำแบบประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

4) สรุปอภิปรายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ใช้ในการบรรยายลักษณะข้อมูลทั่วไป ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. สถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ใช้ Paired t-Test เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ทัศนคติ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรพื้นที่ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไป

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 62.85 เพศหญิง ร้อยละ 37.15 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 46-59 ปี ร้อยละ 45.71 รองลงมา คือ อายุ 60-73 ปี ร้อยละ 40 และช่วงอายุ 32-45 ปี ร้อยละ 14.29 เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่การเพาะปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่ และ 20 ไร่ ขึ้นไป ร้อยละ 31.43 รองลงมา คือ มีพื้นที่การเพาะปลูก 11-20 ไร่ ร้อยละ 20 และ 6-10 ไร่ ร้อยละ 17.14 ความถี่ของการใช้สารเคมีส่วนใหญ่ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 68.57 รองลงมาใช้ 3-4 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 17.14 และใช้ 5-6 ครั้ง/สัปดาห์ ร้อยละ 14.29 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำการเกษตรในนาข้าว ร้อยละ 74.29 รองลงมาคือ สวนผัก ร้อยละ 17.14 อาชีพอื่นๆ ได้แก่ ไร่อ้อย ร้อยละ 5.71 และ ปลูกนาแห้ว ร้อยละ 2.86 เกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยหน่วยงานในท้องถิ่น ร้อยละ 54.28 และไม่เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 45.72 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี (n = 35)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	62.85
หญิง	13	34.15
อายุ (ปี)		
32-45	5	14.29
46-59	16	45.71
60-73	14	40.00
อายุสูงสุด= 70 ปี อายุต่ำสุด= 32 ปี $\overline{X}$ = 55.89 ปี S.D. = 8.45		
พื้นที่การเพาะปลูก		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ไร่	11	31.43
6-10 ไร่	6	17.14
11-20 ไร่	7	20.00
20 ไร่ ขึ้นไป	11	31.43
ความถี่ในการใช้สารเคมี		
1-2 ครั้ง/สัปดาห์	24	68.57
3-4 ครั้ง/สัปดาห์	6	17.14
5-6 ครั้ง/สัปดาห์	5	14.29
ประเภทของการเพาะปลูก		
นาข้าว	26	74.29
นาแห้ว	1	2.86
สวนผัก	6	17.14
อื่น ๆ (ไร่อ้อย)	2	5.71
การอบรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยหน่วยงานท้องถิ่น		
เคย	19	54.28
ไม่เคย	16	45.72

2. ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า เกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี มีคะแนนความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนเข้าร่วมโปรแกรม เฉลี่ย 10.17 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.16 คะแนน และหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรม เกษตรกรมีความรู้เฉลี่ย 12.85 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.78 คะแนน

3. ทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตร ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตรกรคะแนนค่าเฉลี่ยทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตร จำนวน 35 คน พบว่า เกษตรกรมีคะแนนทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีก่อนเข้าร่วมโปรแกรม โดยเฉลี่ย 29.74 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 3.89 คะแนน และหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรม เกษตรกรมีทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีเฉลี่ย 31.17 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.07 คะแนน

4. พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

การศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร เมื่อหาคะแนนค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ย 22.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.53 คะแนน หลังการเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ย 26.02 คะแนน และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.94 คะแนน

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ผลการศึกษาเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่าเกษตรกร มีความรู้เกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ด้านทัศนคติเกี่ยวกับใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีของเกษตรกร พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.05) โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเกษตรกรมีทัศนคติดีมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ส่วนด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเกษตรกรมีพฤติกรรมที่ดีมากกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยนความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	T	df	p-value
1. ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			6.062	34	< 0.001*
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	10.17	2.16			
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	12.85	1.78			
2. ทัศนคติเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธี			2.148	34	<0.05*
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	29.74	3.89			
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	31.17	2.07			

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ตัวแปร	$\overline{X}$	S.D.	T	df	p-value
3. พฤติกรรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช			9.242	34	<0.001*
ก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม	22.25	2.53			
หลังการเข้าร่วมโปรแกรม	26.02	1.94			

*p-value ≤0.05

อภิปรายผล

จากการศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 35 คน มีคะแนนความรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ย 10.17 ± 2.16 คะแนน และภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรมพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 12.85 คะแนน ± 1.78 เมื่อเปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ภายหลังจากที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมโปรแกรม ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้เพิ่มเติม จากคู่มือ โปสเตอร์และวิดีทัศน์เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัยและได้รับการสาธิตการใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องครบถ้วน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทรภร (2562) เรื่อง โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ผลการเปรียบเทียบคะแนนความรู้ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดังกล่าว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดมีคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของพุทธมาศ และคนอื่นๆ (2561) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง ตำบลเพี้ยราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ พบว่า การบรรยายให้ความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อันตราย วิธีการใช้ วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย การสาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย การแจกคู่มือการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มมากขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของนพพร (2558) ที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรม การใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีคะแนนความรู้ก่อนและหลังการศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งโปรแกรมนี้มีผลโดยตรงต่อการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร และการศึกษาของฤทธิรงค์ (2562) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมเครือข่ายการเรียนรู้ในชุมชนต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดง ในพื้นที่ตำบลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ที่เปรียบเทียบผลของคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีความรู้สูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เป็นผลมาจากกลุ่มทดลองการได้รับความรู้ การเรียนรู้และสร้างความตระหนักร่วมกันในพื้นที่ รวมทั้งการใช้กลไกการพึ่งพาอาศัยในกลุ่มเครือข่ายของชุมชน

ด้านทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทัศนคติก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมเฉลี่ย 29.74 ± 3.89 คะแนน และภายหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติ

ต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 31.17 คะแนน ± 2.07 เมื่อเปรียบเทียบผลค่าเฉลี่ยคะแนนของทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า เกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยของทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อันตราย วิธีการใช้ที่ถูกวิธี และวิธีการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ การสาธิตการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเองในกรณีฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ส่งผลทำให้ทัศนคติของเกษตรกรมีคะแนนสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐาน จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดีถึง 34 คน จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 35 คน การให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ ความตระหนัก และมีทัศนคติที่ต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกวิธีที่ดีขึ้น สอดคล้องกับทฤษฎีของ สุรพงษ์ (2533) ที่กล่าวว่า เมื่อเกิดความรู้เพิ่มขึ้น ก็จะไปมีผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีขึ้น และอาจเนื่องจากได้ให้ความรู้เกี่ยวกับผลเสียต่อสุขภาพจากการได้รับปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มากเกินไปที่สามารถส่งผลกระทบต่อร่างกายทั้งแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมยุรีย์ (2562) ที่ศึกษาความรู้และทัศนคติตามหลักการของบลูมมีผลต่อพฤติกรรมเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ พบว่าการเปรียบเทียบทัศนคติก่อนและหลังการอบรมดังกล่าว เกษตรกรมีทัศนคติหลังการอบรมดีกว่าก่อนอบรมอย่างนัยสำคัญทางสถิติ (P-value < 0.05) อธิบายได้ว่าเกษตรกรตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ ส่วนใหญ่มีทัศนคติที่ถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช อาจเนื่องมาจากเกษตรกร มีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่การศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับนัสพงษ์ และดาริวรรณ (2561) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลป่าไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า เกษตรกรยังมีทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ ในเรื่องของการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เช่น การใส่ผ้าปิดจมูกสามารถป้องกันการสูดดมเอาสารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ การอาบน้ำหลังการฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะช่วยลดการดูดซึมสารเคมีเข้าสู่ร่างกายได้ การทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกวิธีซึ่งทำให้เกษตรกรมีความเสี่ยงทางสุขภาพสูง เป็นต้น

ด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่า กลุ่มตัวอย่างกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 35 คน มีคะแนนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 22.25 ± 2.53 คะแนน และหลังเข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเฉลี่ย 26.02 ± 1.94 คะแนน เมื่อเปรียบเทียบผลคะแนนเฉลี่ยของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่าเกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยหลังการเข้าร่วมโปรแกรมสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อาจเนื่องมาจากเกษตรกรมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการปฏิบัติก่อนการใช้สารเคมี ระหว่างการใช้สารเคมี และหลังการใช้สารเคมีที่ถูกต้องและปลอดภัย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของมยุรีย์ (2562) ที่ศึกษาเรื่องความรู้และทัศนคติตามหลักการของบลูมมีผลต่อพฤติกรรมเกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ดีเพิ่มขึ้น และสอดคล้องกับการศึกษาของ นัสพงษ์ และดาริวรรณ (2562) ที่พบว่าเกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับดี ร้อยละ 57.98 ซึ่งบ่งชี้ถึงการมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ดี หรือเหมาะสม เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชแล้ว นอกจากนี้ยังยังสอดคล้องกับการศึกษาของธนากรณ์ และธัญภรณ์ (2562) ที่พบว่า ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกร ตำบลเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังได้รับโปรแกรมสูงกว่าก่อนได้การเข้าร่วมโปรแกรม

อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสอดคล้องกับการศึกษาของนพพร (2558) ที่กล่าวว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชหลังการเข้าร่วมโปรแกรมดีกว่าก่อนการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมที่มีต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ส่งผลทำให้พฤติกรรมการปฏิบัติตัวของเกษตรกรปฏิบัติถูกต้องมากขึ้น อาจเนื่องจากเกษตรกรมีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรง ทำให้เกษตรกรมีความสนใจและใส่ใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมและได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องมากขึ้น แต่การศึกษาครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับน้ำเงิน (2560) ที่ศึกษาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้สุขศึกษาที่มีผลต่อความรู้ทางด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา พบว่า มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ได้รับการอบรมแนะนำเรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากหน่วยงานสาธารณสุขในชุมชนทุกๆ ปี ทำให้เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้น แต่เกษตรกรยังมีพฤติกรรมที่เป็นอันตราย คือ กลุ่มตัวอย่างมีการดื่มน้ำ รับประทานอาหาร และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในบริเวณที่ทำงานเกือบทุกครั้งที่ปฏิบัติงานอีกด้วย

จะเห็นได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับสุรพงษ์ (2533) ที่กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรทั้งสามประเภทได้แก่ ความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมจะเกิดขึ้นในลักษณะต่อเนื่องกัน กล่าวคือคือเมื่อผู้รับสารได้รับสารก็จะทำให้เกิดความรู้ เมื่อเกิดความรู้เพิ่มขึ้นก็จะไปมีผลทำให้เกิดทัศนคติที่ดีขึ้น และทัศนคติที่ดีขึ้นจะไปส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติ และมีพฤติกรรมที่เหมาะสมมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีการศึกษาของนาตยา ดวงประทุม ในปี พ.ศ. 2564 ที่ศึกษาผลของโปรแกรมสงเสริมการออกกำลังกายสำหรับผูสูงอายุขอเขาเสื่อมในเทศบาลตำบลหนองเสือ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีการศึกษา 3 ตัวแปร ได้แก่ ความรู ทัศนคติตอการออกกำลังกาย และพฤติกรรมการออกกำลังกายของผูสูงอายุข้อเขาเสื่อมที่มีความคล้ายคลึงกัน โปรแกรมดังกล่าว เปนกิจกรรมที่ส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยการสอนทาการออกกกำลังกายเพื่อนำไปปฏิบัติ มีกิจกรรมการใหความรูที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีความรูเพิ่มขึ้น อาจจะเปนกิจกรรมที่สามารถปรับเปลี่ยนทัศนคติต่อการออกกำลังกายไดอีกดวย อีกทั้งยังมีการทบทวนการออกกำลังกายและแจกคูมือการออกกำลังกายที่เหมาะสม เพื่อใหผูสูงอายุขอเขาเสื่อมนำไปปฏิบัติที่บ้านและเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม ผลการศึกษาพบว่าผู้สูงอายุข้อเข้าเสื่อมที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการออกกำลังกายก่อนแหละหลังการได้รับโปรแกรมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติตามลำดับ (นาตยา และคนอื่นๆ, 2564)

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่องผลของโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี สำเร็จลงได้ด้วยดีเนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูง ขอขอบคุณอาจารย์ศศิวิมล จันทร์มาลี อาจารย์เจียรไนย ปฐมโรจน์สกุล และอาจารย์ นลพรรณ ขันติกุลานนท์ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย ขอบพระคุณอาจารย์ ดร.อรรถพล ปิดสายะ ผู้ช่วยเหลือในการเก็บข้อมูลวิจัย และขอขอบพระคุณผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี และเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลต่างๆ การตอบแบบสอบถามและการเข้าร่วมการใช้โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรทำให้การศึกษาวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กองทุนสนันสนุนการส่งเสริมสุขภาพ, สำนักงาน. (2562). **การใช้ยาฆ่าแมลงอย่างปลอดภัย.** [Online]. Available : https://www.thaihealth.or.th/Content/49293-“อ่าน%20ใส่%20ถอด%20ทิ้ง” ใช้ยาฆ่าแมลงอย่างปลอดภัย.html [2563, กันยายน 20].

เกษตรและสหกรณ์ จังหวัดสุพรรณบุรี, สำนักงาน. (2562). **ข้อมูลพื้นฐานและข้อมูลด้านการเกษตร จังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2562.** [Online]. Available : https://www.opsmoac.go.th/suphanburi-dwl-preview-411491791849 [2563, สิงหาคม 20].

เกษตรอำเภอศรีประจันต์, สำนักงาน. (2560) บัญชีรายชื่อขอขึ้นทะเบียนเกษตรกรที่ได้รับการพิจารณาขึ้นทะเบียนเกษตร หมู่ที่ 1 ตำบลศรีประจันต์ อำเภอศรีประจันต์ จังหวัดสุพรรณบุรี. [Online]. Available : http://sriprachan.suphanburi.doae.go.th/ [2563, มิถุนายน 18].

ทีมข่าว TCIJ. (2562, ตุลาคม 5). 11 ปีไทยนำเข้าสารเคมีเกษตร 1.66 ล้านตัน 2.46 แสนล้านบาท เจ็บป่วยเฉลี่ยปีละ 4 พันราย ใน **TCIJ ทำความจริงให้เป็นข่าว**. [Online]. Available : https://www.tcijthai.com/news/2019/10/scoop/9456. [2564, ธันวาคม 10].

ธนากรณ์ คำคง และธัญภรณ์ เกิดน้อย (2562). ประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างปลอดภัยในเกษตรกร อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่. **วารสารสาธารณสุขล้านนา, 15**(2), 1-11.

นพพร บัวทอง. (2558). **ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา.** วิทยานิพนธ์สาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาราชภัฏราชนครินทร์.

นัสพงษ์ กลิ่นจำปา และดาริวรรณ เศรษฐีธรรม. (2562). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลป่าไม้งาม อำเภอเมือง จังหวัดหนองบัวลำภู. **วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา, 25**(2), 26-34.

นาตยา ดวงประทุม, ทัศพร ชูศักดิ์, จันทิมา ขวัญสุข, จินดาภา โคตรปญญา, โชติกา นาคโต และนภาพร อาจเก่ง. (2564). ผลของโปรแกรมสงเสริมการออกกำลังกายสำหรับผูสูงอายุขอเขาเสื่อมในเทศบาลตำบลหนองเสือ อำเภอหนองเสือ จังหวัดปทุมธานี. **สักทอง : วารสารวิทยาศาสตรและเทคโนโลยี (สทวท.), 8**(1), 91-104.

น้ำเงิน จันทรมณี. (2560). พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชและประสิทธิผลของการให้อาชีวสุขศึกษาที่มีผลต่อความรู้ทางด้านความปลอดภัยของเกษตรกรพื้นที่ต้นน้ำ จังหวัดพะเยา. **วารสารความปลอดภัยและสุขภาพ, 10**(37). 35-45.

พุทธมาศ ส่งคืน, จตุพร เหลืองอุบล และสุทธิ์ศักดิ์ แก้วเกมจันทร์. (2561). **ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกข้าวนาปรังตำบลเพี้ยราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์.** วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

ภัทรภร ฤทธิชัย. (2562). **ผลการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปลอดภัยจากใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชสำหรับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด ตำเมืองนะ อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.

มยุรีย์ ศรีสอาด. (2562). ความรู้และทัศนคติตามหลักการของบลูมมีผลต่อพฤติกรรมเกษตรกรในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ตำบลเวียงทอง อำเภอสูงเม่น จังหวัดแพร่. **วารสารวิจัยพัฒนาระบบงานสาธารณสุขแพร่, 9**(8), 132-133.

ฤทธิรงค์ โนนใหญ่. (2562). **ผลของการประยุกต์ใช้โปรแกรมเครื่อข่ายการเรียนรู้ในชุมชนต่อพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในพื้นที่ตำบลยางชุมน้อย อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, กอง. (2557). **ผลกระทบต่อสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช**. [Online]. Available : http://www3.oae.go.th/rdpcc/images/filesdownload/ km/Knowledge/Health/6 [2563, สิงหาคม 12].

_____. (2561). **อ่าน ใส่ ถอด ทิ้ง.** [Online]. Available : http://envocc.ddc.moph.go.th/contents/view/266 [2563, สิงหาคม 12].

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. (2562). **สศก. แนะแนวทางปรับเปลี่ยนการผลิตระดับภาค เตรียมดึง Big data พัฒนาฐานข้อมูลสินค้าเกษตรสำคัญ ปี 63 ในกองนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตร** [Online]. Available: https://www.oae.go.th/view/1รายละเอียดข่าว/ข่าว%20สศก./32940/TH-TH [2563, 18 มิถุนายน].

สถิติจังหวัดสุพรรณบุรี, สำนัก. (2562). **รายงานวิเคราะห์สถานการณ์จังหวัดสุพรรณบุรี.** [Online]. Available : http://suphan.nso.go.th/index.php?option=com_content&view=article&id=232:2018-08-31-06-46-06&catid=80:2011-10-11-07-20-43&Itemid=605 [2563, กรกฎาคม 10].

สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. (2533). **การสื่อสารกับสังคม.** กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โสมรัศมิ์ จันทรัตน์, วิษนุ อรรถวานิช, ภูมิสิทธิ์ มหาสุวีรชัย, กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงค์, และจิรัฐ เจนพึ่งพร. (2562). ภูมิทัศน์ภาคเกษตรไทย จะพลิกโฉมอย่างไรสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน?. ใน **งานสัมมนาวิชาการธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) BOT Symposium พลิกโฉมเศรษฐกิจ พิชิตการแข่งขัน Competitive Thailand วันที่ 30 กันยายน-1 ตุลาคม พ.ศ. 2562**(หน้า 13-17). กรุงเทพฯ : ธนาคารแห่งประเทศไทย.

องค์การบริหารส่วนตำบลศรีประจันต์. (2563). **ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปองค์การบริหารส่วนตำบลศรีประจันต์**. [Online]. Available : http://www.siprachan.go.th [2563, สิงหาคม 11].