

ผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมี
กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง ตำบลเพ็ญราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์
The Effects of Health Promotion Program to Risk Behavior Modification
on Reducing Chemical Pesticide among Rice Farmers, in Phai Ram
Subdistrict, Muang District, Surin Province

พุทธมาศ ส่งคืน¹ จตุพร เหลืองอุบล² สุทธิศักดิ์ แก้วแกมจันทร์³

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลองมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง ตำบลเพ็ญราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 60 คนคัดเลือกคุณสมบัติตามเกณฑ์ และสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ทำการศึกษาระหว่างเดือนมกราคม – มีนาคม 2560 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา 1) โปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพกลุ่มเกษตรกร ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประกอบด้วย การจัดอบรมให้ความรู้ การฝึกใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และการเยี่ยมบ้าน 2) แบบสอบถามการรับรู้ความเชื่อ ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired Sample t - test และ Independent Sample t - test

ผลการวิจัยพบว่าหลังการทดลองเกษตรกรปลูกข้าวนาปรังในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเปลี่ยนแปลงไปทางที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับก่อนการทดลองและเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มเปรียบเทียบมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p -value <0.05) และพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกรลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลอง

โดยสรุปโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพของเกษตรกรดังกล่าวเป็นผลทำให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในทางที่ดีขึ้น โดยมีหลักการสำคัญ คือ การให้บทบาทแกนหลักในชุมชนเป็นผู้นำการขับเคลื่อนการแก้ปัญหาในพื้นที่ โดยมีกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ การสร้างให้เกิดความรู้การผลักดันให้เกิดความเข้าใจและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงกลุ่มเป้าหมาย โดยมีบุคลากรสาธารณสุข

¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการระบบสุขภาพ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

² อาจารย์ ดร., สาขาสาธารณสุขศาสตร์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

³ อาจารย์ ดร., สาขาสัตวศาสตร์ คณะเกษตรศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานวิทยาเขตสุรินทร์

ในพื้นที่เป็นผู้สนับสนุนให้เกิดการแสดงบทบาทของกลุ่มในชุมชน แทนบทบาทเดิมที่จะเป็นผู้แสดงหลักเอง

คำสำคัญ : แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

Abstract

This quasi-experimental research was to study the effects of health promotion program a risk behavior modification on reducing chemical pesticide among rice Farmers, in Phai Ram subdistrict, muang district, Surin province. Target groups were selected as the experiment group with training and home visits, while 30 samples were selected from the comparison group. Data was collected during January to March, 2017. The instruments for intervention: 1) health belief program intervention which includes training, practices of personal protective equipment, group discussion & sharing, home visits, and village public broadcasting 2) The instruments for data collection was the intervention as a perception of health belief model in the farmers questionnaire and the pesticide prevention behaviors in farmers. Data was analyzed using descriptive statistics: percentage, mean, and standard deviation to explain demographic feature. The paired t-test and independent t-test was employed for testing hypotheses.

The research found that the rice paddy farmers in the experimental group had health behaviors better than before the experiment and higher than the comparison group with statistical significant (p -value <0.05) and the numbers of people with quantities of Cholinesterase Enzymes lower than before the experiment and lower than the comparison group with statistical significant (p -value <0.05).

In conclusion, the main point of the application of this program is that public health volunteers participate as the key person roles in developing an understanding, to increasing knowledge and leading the behavioral changes of the target group. Public health personnel will support with providing resources and appropriate equipment's used in the learning activities of the target group in order to enhance the substantial performance.

Keywords: Health Belief Model; health behavior modification; Pesticides

บทนำ

ในปัจจุบันมีการใช้สารเคมีเพิ่มมากขึ้นในการทำการเกษตรของชาวนา ชาวสวน และชาวไร่ มีการใช้ปุ๋ยเคมีเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นพืช เพื่อให้พืชมีการเจริญเติบโตที่แข็งแรงสมบูรณ์ดูน่ารับประทานและไม่มีร่องรอยการกัดแทะของหนอน หรือแมลงต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพืชผลมีความเสียหาย อีกทั้งยังคอยช่วยยับยั้งการเจริญเติบโตของวัชพืชที่มากคลุมพืชหลักให้เกิดการเสียหาย หรือวัชพืชนั้นอาจส่งผลให้พืชหลักมีการเจริญเติบโตที่ไม่แข็งแรง จึงมีการใช้สารปราบศัตรูพืชเพื่อเป็นการกำจัดศัตรูของพืชได้ง่ายและรวดเร็ว ปัจจุบันมีการแข่งขันของตลาดสูงขึ้น มีการส่งออกสินค้าไปสู่ประเทศต่างๆ จึงมีการแข่งขันกันสูง เพื่อที่ผลผลิตของตนจะได้ก้าวเข้าไปสู่ระดับโลก เพราะเหตุนี้จึงทำให้มีสารเคมีตกค้างอยู่ในพืชที่เพาะปลูก สารเคมีดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อด้านสุขภาพ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และผลกระทบต่อด้านเศรษฐกิจ ถึงแม้ว่าปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลงจะมีราคาแพง แต่เกษตรกรก็ยังต้องใช้เพื่อให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น มีราคาสูง แม้จะรู้ว่าการใช้สารเคมีเป็นจำนวนมากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อการใช้บริการของผู้บริโภค ทำให้คนในสังคมได้รับความเดือนร้อน และสามารถทำให้เกิดปัญหาทางสังคมเพิ่มมากขึ้น จากการใช้สารเคมีดังกล่าว และหากสารเคมีนั้นๆเข้าไปสู่ร่างกายก็สามารถทำให้ร่างกายของผู้ได้รับสารเคมีนั้นๆทรุดโทรมลงหรืออาจเกิดโรค สารเคมีที่มาจากสารปราบศัตรูพืชเป็นสารอันตรายถึงแม้จะเข้าไปสู่ร่างกายจำนวนไม่มากนัก แต่ถ้าเข้าไปเป็นประจำทุกวัน อาจทำให้สารเคมีนั้นเพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ และทำให้ร่างกายทรุดโทรมลง ยิ่งได้รับเป็นเวลานานมากๆ ก็จะทำให้เกิดโรคต่างๆได้ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2558)

การบริโภคสินค้าเกษตรที่มีสารเคมี สร้างปัญหาสุขภาพทั้งโรคเฉียบพลัน เช่น อาหารคลื่นไส้ อาเจียน ปวดหัว ปวดกล้ามเนื้อ ท้องร่วง หายใจติดขัด ตาพร่ามัว และโรคเรื้อรัง เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน อัมพฤกษ์อัมพาต โรคผิวหนัง การพิการของเด็กแรกเกิดและเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ เป็นต้น สถิติเกี่ยวกับการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่บ้านทักไว้ในสถิติเป็นเพียงตัวเลขขั้นต่ำของจำนวนผู้ป่วยจริงในแต่ละปี การเก็บข้อมูลส่วนใหญ่มาจากระบบฐานข้อมูลการเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล และแพทย์วินิจฉัยว่าเป็นเพราะสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แต่ในความเป็นจริงมีผู้ป่วยที่ไม่เข้ารับการรักษาในระบบจำนวนมาก และความเชื่อมโยงของการป่วยและสารเคมีอาจไม่ชัดเจนในบางกรณี โดยเฉพาะในโรคเรื้อรังต่างๆ อย่างไรก็ตาม มีการประเมินว่าจำนวนผู้ป่วยที่แท้จริงอาจอยู่ที่ 200,000 – 400,000 คนต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับปริมาณการนำเข้าและใช้สารเคมีในประเทศ (สำนักกระบาดวิทยา, 2559)

จากรายงานการเฝ้าระวังโรค (รง.506) ปี พ.ศ.2558 ของกลุ่มงานระบาดวิทยาสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์ มีรายงานผู้ป่วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวน 112 รายอัตราป่วย 65.34 ต่อประชากรแสนคน พบว่าการวินิจฉัยโรคในกลุ่มเกษตรกรที่ป่วยเป็นพิษเรื้อรังจากสารเคมีโดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตหรือกระทั่งโรคจากการประกอบอาชีพอื่นๆยังมีน้อยอาจเนื่องมาจากองค์ความรู้เรื่องดังกล่าวยังไม่แพร่หลายหรือไม่มีแบบรายงานที่

รวบรวมเฉพาะและอาการแสดงของผู้ป่วยยังไม่ชัดเจนยากแก่การวินิจฉัยโรคนอกจากกรณีผู้ป่วยใช้สารออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมตในปริมาณมาก เช่น ใช้เพื่อฆ่าตัวตายแพทย์จึงจะสามารถวินิจฉัยได้ชัดเจน

จากการสำรวจและสัมภาษณ์เกษตรกรตำบลเพี้ยรามเบื้องต้นพบว่ามี การปลูกข้าวนาปรังจำนวน 5-15 ไร่ ต่อเกษตรกร 1 รายมีการใช้สารเคมีมากกว่า 1 ชนิดมีทั้งชนิดกำจัดศัตรูพืชชนิดกำจัดแมลงและประเภทฮอร์โมนบำรุงพืชโดยสารเคมีที่ใช้คือคาร์บาเมตที่มีชื่อทางการค้าคือคาร์บาริ วมีอ็อกโซนฟลูราตอล (ยาฆ่าแมลง) มีอัตราการใช้ 15 กิโลกรัม/ไร่โดยมีการใช้สารเคมีทุก 7 -15 วันใช้วิธีการฉีดพ่นสารเคมีที่เหนือลำต้นและใบข้าวมีการใช้สารเคมีหลายชนิดผสมกันโดยใช้ไม้คนให้เข้ากันผสมในที่โล่งแจ้งใกล้บริเวณแปลงปลูกข้าวนาปรังทุกครั้งที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกษตรกรใส่เสื้อแขนยาวสวมกางเกงขายาวบางครั้งสวมกางเกงขาสั้นตามสภาพอากาศใส่หมวกไหมพรมใส่รองเท้าบูทมีผ้าปิดปากปิดจมูกไม่สวมถุงมือไม่ใส่แว่นตาขณะฉีดพ่นสารเคมีบางครั้งจะหยุดสูบบุหรี่หรือหยุดดื่ม น้ำ ฉีดพ่นสารเคมีจะทำช่วงเช้าเพราะอากาศไม่ร้อนโดยปฏิบัติเช่นนี้ตลอดช่วงเวลาของการเพาะปลูก (โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพี้ยราม, 2558)

จากแนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพที่มีความเชื่อว่าการที่บุคคลจะเห็นความสำคัญของการมีสุขภาพดีและเกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพนั้นจะต้องมีการสร้างการรับรู้ว่าการกลุ่มคนเหล่านั้นเสี่ยงต่อการเป็นโรคการเป็นโรคจะก่อให้เกิดความรุนแรงต่อชีวิตของตนเองและการกระทำนั้นจะต้องมีผลประโยชน์ที่จะได้รับมากกว่าความยากลำบากในการป้องกันโรคผู้วิจัยจึงได้ทำการวิจัยโดยเลือกใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการประยุกต์ใช้ในโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ โดยได้เล็งเห็นความสำคัญของการสร้างการรับรู้และการประเมินผลซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีนี้ อีกทั้งยังได้ใช้สื่อการสอน ได้แก่ กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ สื่อวีดิทัศน์ ภาพประกอบและการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การเจ็บป่วย ช่วยสร้างการรับรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรชุมชนแห่งนี้คือเกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง หมู่ที่ 6 บ้านกู่ ตำบลเพี้ยราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ ซึ่งหากพฤติกรรมที่ถูกต้องและปลอดภัยจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกิดขึ้นได้ย่อมจักเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของเกษตรกรเองผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงและสิ่งแวดล้อมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรปลูกข้าวนาปรัง ตำบลเพี้ยราม อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช หมู่ที่ 6 ตำบลเพ็ญราม และหมู่ที่ 11 ตำบลนาดี อำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่อยู่ในหมู่ที่ 6 ตำบลเพ็ญราม โดยการคัดเลือกแบบเจาะจงที่มีการปลูกข้าวนาปรังมากที่สุดเป็นกลุ่มทดลองจำนวน 30 คนและคัดเลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังหมู่ที่ 11 ตำบลนาดี ที่มีการปลูกข้าวนาปรัง เป็นกลุ่มเปรียบเทียบจำนวน 30 คน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวนาปรังและเป็นพื้นที่ทางการเกษตรกรรมมีลักษณะภูมิประเทศเหมือนกันมีวิถีชีวิตประชาชนที่คล้ายกัน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi –Experiment Research) แบบ 2 กลุ่ม Pretest – Posttest เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ทฤษฎีการรับรู้ด้านสุขภาพในการพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตำบลเพ็ญราม อำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจากแนวคิดทฤษฎีและเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือ โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ประกอบด้วย

1.1 การให้ความรู้แก่ประชาชนผู้เข้าร่วมโครงการเกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยใช้การบรรยายร่วมกับสื่อต่างๆ เช่น วิดีทัศน์ การสาธิตโดยประยุกต์จากทฤษฎีการเรียนรู้ โดยเน้นให้เกิดการเรียนรู้ผลจากการใช้สารเคมีและแนวทางในการแก้ไขปัญหา

1.2 การสร้างการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคเป็นปัจจัยที่สำคัญของการทำนายพฤติกรรมปฏิบัติเพื่อป้องกันและรักษาโรคของบุคคล

1.3 การประชุมกลุ่มย่อยเป็นการประชุมร่วมกับกลุ่มตัวอย่างในการแก้ไขปัญหาอุปสรรคการป้องกันผลกระทบจากสารเคมีซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดของการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและกระบวนการกลุ่ม (Group Process)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ส่วนที่ 1 คุณลักษณะประชากร ส่วนที่ 2 การรับรู้โอกาสเสี่ยงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 3 การรับรู้ความรุนแรงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 4 การรับรู้ถึงผลประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 5 การรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ส่วนที่ 6 พฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร และส่วนที่ 7 แบบบันทึกการตรวจเลือดเพื่อหาเอ็นไซม์โคลีนเอสเตอเรสที่ตกค้างในเลือดเกษตรกร

การหาคุณภาพของเครื่องมือ มีขั้นตอนดังนี้

1. กำหนดขอบเขตโครงสร้างเนื้อหาและทฤษฎีที่นำมาประยุกต์ใช้นำมาสร้างข้อความให้ครอบคลุมเนื้อหาวัตถุประสงค์ของการวิจัยและการวัด
2. นำเครื่องมือที่สร้างเสร็จให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความถูกต้องความตรงในเนื้อหาการใช้ภาษาความชัดเจนของภาษา นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence: IOC) ทั้งนี้ ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เห็นตรงกัน 2 ใน 3 ท่าน (IOC = 0.67) ถือว่าเครื่องมือมีความถูกต้องและมีความตรงตามเนื้อหา
3. ทำการทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ (Try Out) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับกลุ่มเกษตรกรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาจำนวน 30 คน คือ หมู่ที่ 11 ตำบลกาเกาะ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์และนำผลไปวิเคราะห์เพื่อปรับปรุงแบบสอบถามให้มีคุณภาพตามเกณฑ์ดังนี้
 - 3.1 หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) วิเคราะห์รายข้อหาค่าอำนาจจำแนกด้วยสถิติ Student's t-test โดยการแบ่งครึ่งในกลุ่มเท่าๆกันและเลือกใช้ข้อคำถามที่มี (p – value) น้อยกว่า 0.05
 - 3.2 หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach's Alpha Coefficient)
 - 1) รับรู้โอกาสเสี่ยงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.83
 - 2) การรับรู้ความรุนแรงจากอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.84
 - 3) การรับรู้ถึงผลดีของการปฏิบัติตามคำแนะนำที่ได้รับในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.82
 - 4) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เท่ากับ 0.79
 - 5) พฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เท่ากับ 0.95

การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอนดังนี้

1. นัดหมายกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมในสัปดาห์ที่ 1
2. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ดำเนินการตรวจสอบหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเลือดให้กับกลุ่มเกษตรกรในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ
4. การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาสาธารณสุขศาสตร์

การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจง ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอธิบายลักษณะประชากร เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้สถิติ t-test

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการรับรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยการรับรู้ด้านสุขภาพในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรภายในกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง

กลุ่มทดลอง	ก่อนการทดลอง (n=30)			หลังการทดลอง (n=30)			t	p-value
	\bar{X}	SD	ระดับ	\bar{X}	SD	ระดับ		
การรับรู้โอกาส	1.71	0.29	ปาน	2.76	0.22	มาก	11.95	<0.001*
เสี่ยง	1.53	0.25	กลาง	2.83	0.19	มาก	17.59	<0.001*
การรับรู้ความรุนแรง	1.65	0.21	น้อย	2.86	0.16	มาก	16.55	<0.001*
การรับรู้ผลดี	1.81	0.31	น้อย	2.82	0.19	มาก	10.79	<0.001*
การรับรู้อุปสรรค	3.99	1.10	ปาน	4.46	0.36	มากที่สุด	2.47	<0.001*
พฤติกรรมการลดผลกระทบ			กลาง					
			มาก					

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001

หลังการทดลองกลุ่มทดลองหลังได้รับการอบรมตามโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชทำให้กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงการรับรู้ความรุนแรงการรับรู้ถึงผลดีและการรับรู้ถึงอุปสรรคในการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ <0.001

2. ผลการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดในระดับปกติ – ปกติของเกษตรกรกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบความแตกต่างปริมาณเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือดของเกษตรกร ก่อนและหลังการทดลองภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ

สารโคลินเอสเตอเรส	ก่อนการทดลอง (n=30)	หลังการทดลอง (n=30)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
กลุ่มทดลอง		
ปกติ	0 (0.00)	8 (26.66)
ปลอดภัย	2 (6.67)	17 (56.67)
เสี่ยง	16 (53.33)	5 (16.67)
ไม่ปลอดภัย	12 (40.00)	0 (0.00)
กลุ่มเปรียบเทียบ		
ปกติ	0 (0.00)	7 (23.33)
ปลอดภัย	2 (6.67)	9 (30.00)
เสี่ยง	11 (36.67)	14 (46.67)
ไม่ปลอดภัย	17 (56.67)	0 (0.00)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กลุ่มทดลองมีระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือด ระดับปกติ – ปลอดภัย หลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และกลุ่มเปรียบเทียบมีระดับเอนไซม์โคลินเอสเตอเรสในเลือด ระดับปกติ – ปลอดภัย หลังการทดลองเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

อภิปรายผล

1. หลังการทดลอง กลุ่มทดลองที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ มีคะแนนเฉลี่ยด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้ผลประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ด้านการรับรู้อุปสรรคจากการปฏิบัติตามคำแนะนำในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พฤติกรรมการลดผลกระทบจากการใช้สารเคมีทางการเกษตร เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะได้รู้ว่าตนเองมีโอกาสเสี่ยงจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการบรรยายประกอบสไลด์ภาพอาการแพ้พิษจากสารเคมีถึงความรุนแรง การแพ้พิษเฉียบพลันและการดูตัวอย่างและทดลองฝึกปฏิบัติการฉีดพ่นสารเคมีให้ถูกต้อง การได้รับคำแนะนำที่ถูกต้องเหมาะสม เช่น การผสมสารเคมี การปฏิบัติตามฉลาก การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตนเอง ช่วงเวลาการฉีดพ่นสารเคมี การเก็บอุปกรณ์ให้ถูกต้องการทำลายภาชนะ

ที่ใช้แล้ว การแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์การแสดงความคิดเห็นระหว่างกลุ่มร่วมกัน ทำให้เกษตรกรเกิดการรับรู้ที่ถูกต้อง ในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและสามารถร่วมสร้างเครือข่ายที่เข้มแข็งในการแก้ปัญหาพร้อมกันได้ ทำให้ปัญหาเรื่องพฤติกรรมการใช้สารเคมีในชุมชนมีความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของสุนทรีย์ ปลั่งกมล (2558) พบว่า ก่อนการเข้าร่วมแนวทางการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 13.33 หลังการทดลองการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมเกษตรกรมีความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 24.06 ด้านพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในภาพรวมอยู่ในระดับน้อยมีค่าเฉลี่ย 47.74 หลังการเข้าร่วมโปรแกรมการปฏิบัติในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 67.68 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิทยุธิดา ทองภูบาล (2555) พบว่าการจัดโปรแกรมประยุกต์จากแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ความรุนแรงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การรับรู้ประโยชน์จากการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และพฤติกรรมการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพิ่มขึ้นกว่าก่อนการทดลองและเพิ่มขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$) ดังนั้นแนวทางการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร เป็นการเพิ่มและพัฒนาความรู้ของเกษตรกรมีผลทำให้เกษตรกรมีความรู้และพฤติกรรมที่ถูกต้องเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ที่เกษตรกรสามารถดูแลตนเองได้ ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้นลดภาวะเสี่ยงอันตรายต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมีช่วยเสริมสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นในชุมชน และยังช่วยเสริมสร้างค่านิยมในชุมชนในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และยังช่วยให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเกิดความตระหนักในการรวมกลุ่มกันดูแลสุขภาพเกษตรกรร่วมกัน

2. หลังการจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง ตำบลเพ็ชราม อำเภอมะนัง จังหวัดสุรินทร์ มีระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนและหลังการทดลอง ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบก่อนการทดลองน้อยกว่าก่อนการทดลองและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการทดลองตามโปรแกรมประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมเพื่อการลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ระยะเวลา 10 สัปดาห์ ประกอบด้วย การบรรยายให้ความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช วิธีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชการสาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจาก

สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การแจกคู่มือการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การบันทึก การป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และการติดตามเยี่ยมบ้าน เพื่อเป็นการกระตุ้นเตือน จากเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังมีความรู้ความเข้าใจในสารเคมีกำจัด ศัตรูพืชมากขึ้น ได้รับรู้ถึงโอกาสเสี่ยงและความรุนแรงของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่จะมีผลกระทบต่อ สุขภาพร่างกายหากใช้ในระยะเวลาต่างๆ ใช้ในปริมาณที่ไม่เหมาะสม ใช้ไม่ถูกวิธี และไม่ใช้อุปกรณ์ ป้องกันอันตรายซึ่งแต่เดิมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังเข้าใจว่าการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นเพียงวิธีที่ สะดวกที่สุด แต่เมื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังได้เข้าร่วมในโปรแกรมการวิจัยครั้งนี้ ทำให้เกษตรกร ผู้ปลูกข้าวนาปรังเกิดความตระหนักในอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช มีการใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชอย่างถูกวิธี รวมทั้งลดการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และเปลี่ยนไปใช้วิธีการกำจัดศัตรูพืชด้วย ภูมิปัญญาท้องถิ่นโดยไม่ใช้สารเคมีมากขึ้น เช่น การหมักสะเดาด้วยกากน้ำตาล การตัดต้นข้าวให้ยอด ต่ำลงเพื่อให้วัชพืชตาย การลดการสัมผัสสารเคมี เป็นต้น จึงส่งผลให้มีปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตกค้างในร่างกายลดลงสอดคล้องกับแนวคิดแบบแผนความเชื่อทางด้านสุขภาพของ ซึ่งส่งผลให้ เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

1. การจัดโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพโดยประยุกต์ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเป็น แนวทางในการกำหนดโปรแกรมทดลองรวมทั้งการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเบื้องต้นมาเป็นกรอบ ในการกำหนดเนื้อหาจะจัดกิจกรรมที่เหมาะสมให้กับกลุ่มทดลองเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของ การศึกษาวิจัยครั้งนี้โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบสไลด์ วิดิทัศน์ การสาธิตทดลองฝึกปฏิบัติและการ เรียนรู้แบบกลุ่มสัมพันธ์ เป็นผลให้เกษตรกรมีการรับรู้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพและมีพฤติกรรม การปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น ดังนั้นจึงควรนำกลวิธีนี้ไป ประยุกต์ใช้ในเกษตรกรกลุ่มอื่น ที่มีลักษณะปัญหาคล้ายคลึงกันต่อไป

2. การเยี่ยมบ้านและการสนับสนุนทางอารมณ์ โดยการกล่าวพูดคุยและชมเชยเกษตรกรที่ ปฏิบัติตนถูกต้องและปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชการสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล จากการบอกให้ทราบถึงผลดีที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมทำให้การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสารการ กระตุ้นเตือนการให้คำแนะนำและการติดตามเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่ทำให้เกษตรกรมีการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการจัดกิจกรรม ให้กับชุมชนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้แก่เกษตรกรและนอกจากนั้นเจ้าหน้าที่ สาธารณสุขเจ้าหน้าที่เกษตรหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องควรให้ความสนใจและส่งเสริมกิจกรรมอย่าง ต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. หากทำการศึกษาวิจัยในลักษณะเดียวกัน ควรเพิ่มระยะเวลาในการติดตามการปฏิบัติตัวของกลุ่มเกษตรกร เพื่อติดตามดูความคงทนว่ามีการปฏิบัติตลอดไปหรือไม่
2. ควรมีการจัดอบรมชาวนาที่สัมผัสสารเคมีโดยตรง เช่น ผู้ที่ฉีดพ่นสารเคมีเองหรือผู้รับจ้างฉีด เพื่อให้มีการตระหนักถึงความปลอดภัยของตัวเองมากขึ้น
3. ควรศึกษาถึงกลวิธีและรูปแบบอื่นๆ ที่จะทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลงการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการเกษตร. (2558). การศึกษาและพัฒนาวิธีวิเคราะห์วัตถุมีพิษในผลิตภัณฑ์และสารพิษตกค้าง ในผลการดำเนินงานประจำปี 2557 วิจัยและพัฒนาวิชาการเฉพาะด้าน. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). กรมวิชาการเกษตร สมาคมผู้ประกอบการธุรกิจสารเคมีทางการเกษตรและ สมาคมผู้ผลิตสารเคมีเกษตรสากล. ความเป็นพิษของสารเคมีทางการเกษตร. กรุงเทพฯ: กรมวิชาการเกษตร, ม.ป.ป.
- ขวัญธิดา ทองภูบาล. (2555). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกรปลูกสวนยางพารา ตำบลสวาท อำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ทวีศักดิ์ สมบูรณ์. (2557). ผลของโปรแกรมเครือข่ายป้องกันตนเองของเกษตรกรในการลดการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชกลุ่มชาโปนินของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ในตำบลสระนกแก้ว อำเภอโพหนอง จังหวัดร้อยเอ็ด. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเพี้ยราม. (2559). งานอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม. อำเภอเมืองจังหวัดสุรินทร์.
- ศรีวิไล แสงจันทร์โอภาส. (2553). การใช้สไลด์ประกอบเสียงในการให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช. นครปฐม: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริพร สมบูรณ์. (2552). ผลของการประยุกต์ใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพร่วมกับการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเกษตรกร อำเภอองค์รักษ์ จังหวัดนครนายก. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล.

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2559). **สถิติการเกษตรของประเทศไทย 2558**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- สำนักกระบวนวิชา. (2559). **สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค 2558**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- สุนทรี่ ปลั่งกมล. (2558). **รูปแบบการมีส่วนร่วมการให้ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร**. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.