ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงศรีวิไล ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี

จุฬา ทองมี, ส.บ.*
สุพัฒน์ กองศรีมา, ส.ด.**

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง โดยใช้การวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน และผลของการให้ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยแก่เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 คน และตัวแทนองค์กรชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 12 คน ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย คือ แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและแนวทางการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ แบบสอบถามผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค 0.79 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติเชิงพรรณนา บรรยายด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เชิงหา

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 93.3 อายุเฉลี่ย 52.67 ปี มีสถานภาพสมรสร้อยละ 100 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 73.30 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้สารเคมี 8.40 ปี (SD=3.27) ร้อยละ 50 ซื้อสารเคมีจากตัวแทนจำหน่าย สาเหตุที่ใช้สารเคมีส่วนใหญ่เพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืชรบกวน เกษตรกรร้อยละ 30 ไม่เคยตรวจหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย จากผลจากการตรวจหาปริมาณสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในเกษตรกร พบว่า อยู่ในระดับไม่ปลอดภัยถึงระดับเสี่ยง ร้อยละ 34.88 ผลของการให้ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย พบว่า หลังดำเนินการเกษตรกรมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value<0.001) และการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.016) ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนได้โครงการ เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาเกษตรกรให้มีการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย บ้านหนองแวงศรีวิไล จำนวน 8 โครงการ เป็นโครงการที่ดำเนินการเสร็จแล้ว ได้แก่ โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง และโครงการอบรมให้ความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โครงการที่อยู่ในระยะดำเนินการ ได้แก่ โครงการตรวจหาสารเคมีตกค้างในเกษตรกร โครงการณรงค์เพื่อลดอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และโครงการที่มีแผนจะดำเนินการต่อไป ได้แก่ โครงการจัดตั้งกองทุนร้านค้าเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง โครงการจัดสร้างโรงเรือนจัดเก็บสารเคมี โครงการจัดหาเครื่องตรวจปริมาณสารเคมีตกค้างในมะม่วง และโครงการจัดหาเครื่องคัดเกรดมะม่วง

ข้อเสนอแนะ ควรนำกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาสาธารณสุข และปัญหาด้านอื่น ๆ ในชุมชน โดยเฉพาะปัญหาการขาดความร่วมมือจากชุมชน

คำสำคัญ การวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ,การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

---

*โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวงจุมพล จ.อุดรธานี
**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหนองวัวซอ จ.อุดรธานี

THE EFFECT OF COMMUNITY PARTICIPATORY PLANNING ON THE CORRECT AND SAFE USE OF PESTICIDES. OF MANGO FARMERS BAN NONG WAENG SRI WILAI TAMBON KUT MAK FAI NONG WUA SO DISTRICT UDON THANI PROVINCE

Chula Thongmee, P.H.*
Supat Kongsrima, Dr.P.H.**

ABSTRACT

This action research aimed to study the problems caused by the used of pesticides. Of mango farmers using pesticides correctly and safely of mango farmers using community participatory planning and the results of providing knowledge on the used of chemical pesticides correctly and safely for mango farmers. The population used for the study is mango farmers. There were 30 people who voluntarily participated in the project and representatives of community organizations. Representatives of government agencies, totaling 12 people, selecting a specific sample group. The research tool was a questionnaire to collect quantitative data and guidelines. In-depth interviews to collect qualitative data the questionnaire was checked for content validity by experts. And the confidence value of the questionnaire was Cronbach's alpha coefficient of 0.79. The statistics used to analyze the data were descriptive statistics. Described with frequencies, percentages, averages, standard deviations, mode, minimum values, maximum values, and Paired t-test statistics. Qualitative data was analyzed from the content analysis.

Result : Most mango farmers are male, 93.3%, average age 52.67 years, marital status 100%, primary education 73.30%, average duration of using chemicals 8.40 years (SD=3.27), 50% purchase chemicals from distributors. Most chemicals are used to get rid of pests, 30 percent of farmers had never tested for chemical residues in their bodies. From the results of checking the amount of pesticide residue in farmers, it was found that it was at an unsafe to risky level of 34.88 percent. After providing knowledge on the correct and safe use of pesticides, to the farmers, the results had shown a significant increase on their understanding of the matters (P-value<0.001) and farmers' practices in using pesticides increased significantly. (P-value=0.016) The results of community participatory planning resulted in the project. To solve the problem and develop farmers to use chemicals correctly and safely, Ban Nong Waeng Sriwilai, 8 projects have been completed, including the project to establish a group of mango growers and training programs to provide knowledge about pesticides. Projects in progress Including a project to detect chemical residues in farmers, campaign project to reduce dangers from pesticides and projects that are planned to continue include the project to establish a fund for mango growers' shops, project to build a chemical storage facility, project to procure equipment to detect the amount of chemical residues in mangoes and the project to procure a mango grading machine.

Suggestions: Community participatory planning processes should be applied to solve public health problems. and other problems in the community, especially the lack of cooperation from the community.

Keywords: community participatory planning, Pesticides. Correct and safe

---

*Ban Nong Waeng Jumpon Sub-district Health Promoting Hospital, Udon Thani Province.
**The office of Nongwoaso district Public Health, Udon Thani province.

บทนำ

ปัจจุบันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ได้ถูกนำมาใช้ป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น จากสถิติการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของประเทศไทย พบว่าเพิ่มขึ้นทุกปีในปี พ.ศ.2520 มีการนำเข้ามาเป็นจำนวน 7,494 ตัน ในปี พ.ศ.2563 มีการนำเข้า 98,449 ตัน คิดเป็นมูลค่า 29,341 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2564 มีการนำเข้า 163,140 ตัน มูลค่ากว่า 1,324,943 ล้านบาท และในปี พ.ศ.2565 มีการนำเข้า 113,640 ตัน มูลค่ากว่า 24,010 ล้านบาท [(1)] โดยสารกำจัดศัตรูพืชที่นำเข้าสูงสุดคือ พาราควอท ส่วนสารกำจัดแมลงที่นำเข้าสูงสุด คือ กลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต รองลงมาคือ กลุ่มคาร์บาเมต กลุ่มออร์กาโนคลอรีน และ กลุ่มไพรีทรอยด์ จากการที่เกษตรกรได้มีการใช้สารเคมีในการเกษตร เป็นจำนวนมหาศาลนั้น ส่งผลให้การเจ็บป่วยของประชาชน อันเกิดจากพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งเกษตรกรผู้ใช้สารเคมี และผู้บริโภคทั่วไป เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ จนเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย จากรายงานการเฝ้าระวังทางระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข ระหว่างปี พ.ศ.2560-2562 พบว่า สถานการณ์การเจ็บป่วยจากพิษสารกำจัดศัตรูพืช มีจำนวน ผู้ป่วย 16.81 ต่อแสนประชากร, 10.04 ต่อแสนประชากร และ 8.90 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ[(2)] สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสิ่งมีพิษ อาการพิษที่เกิดขึ้นกับมนุษย์ มีทั้งชนิดแบบเฉียบพลันและแบบเรื้อรัง ตลอดจนส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาว พิษเฉียบพลัน ได้แก่ อาการคลื่นไส้อาเจียน ปวดเกร็ง หายใจขัด แน่นหน้าอก น้ำลายไหลผิดปกติ หนังตากระตุก ระคายเคือง ผื่นแดง กล้ามเนื้ออ่อนแรง เหนื่อยง่าย เวียนศีรษะ ปวดศีรษะ มือสั่นกล้ามเนื้อกระตุก ชัก หมดสติ และเสียชีวิตถ้าได้รับสารพิษในปริมาณมาก ส่วนพิษเรื้อรัง ได้แก่ ตับวาย ไตวาย แผลพุพอง เล็บหัก ประสาทส่วนปลายเสื่อม (peripheral neuropathy) เนื่องจากเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่ได้รับสารเคมีดังกล่าว ยังมีอีกจำนวนมากที่ยังไม่แสดงอาการเฉียบพลัน แต่สามารถตรวจพบการได้รับสารนี้ได้ จากการตรวจเลือดโดยระบบการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรส (Acetyl Cholinesterase) ซึ่งเป็นสารที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการส่งผ่านคำสั่งการทำงานของระบบประสาทของคน ซึ่งมักจะทำงานได้น้อยลง เมื่อได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช และทำให้เกิดอาการผิดปกติต่าง ๆ ตามมามากมาย จะเห็นได้ว่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มนุษย์ใช้กัน เพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มผลผลิตนั้นได้ส่งผลกระทบต่อ สภาวะสุขภาพ และสภาวะแวดล้อมของมนุษย์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม และเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศในปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลจากการกระทำของมนุษย์เอง

บ้านหนองแวงศรีวิไล ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ มีจำนวน ครัวเรือน 121 หลังคาเรือน ทำการปลูกมะม่วงเพื่อการค้า 43 หลังคาเรือนคิดเป็นร้อยละ 35.54 โดยมีพื้นที่ปลูกมะม่วงทั้งหมู่บ้านประมาณ 950 ไร่ ผลผลิตประมาณปีละ 450-500 ตัน คิดเป็นมูลค่า 7,000,000-8,000,000 บาท และมีการใช้สารเคมีทั้งสารกำจัดศัตรูพืช และปุ๋ยเคมีในรูปแบบต่าง ๆ เป็นปัจจัยหลักในการปลูกมะม่วง โดยมีค่าใช้จ่ายจากการซื้อประมาณปีละ 2,000,000 - 2,500,000 บาท[(3)]

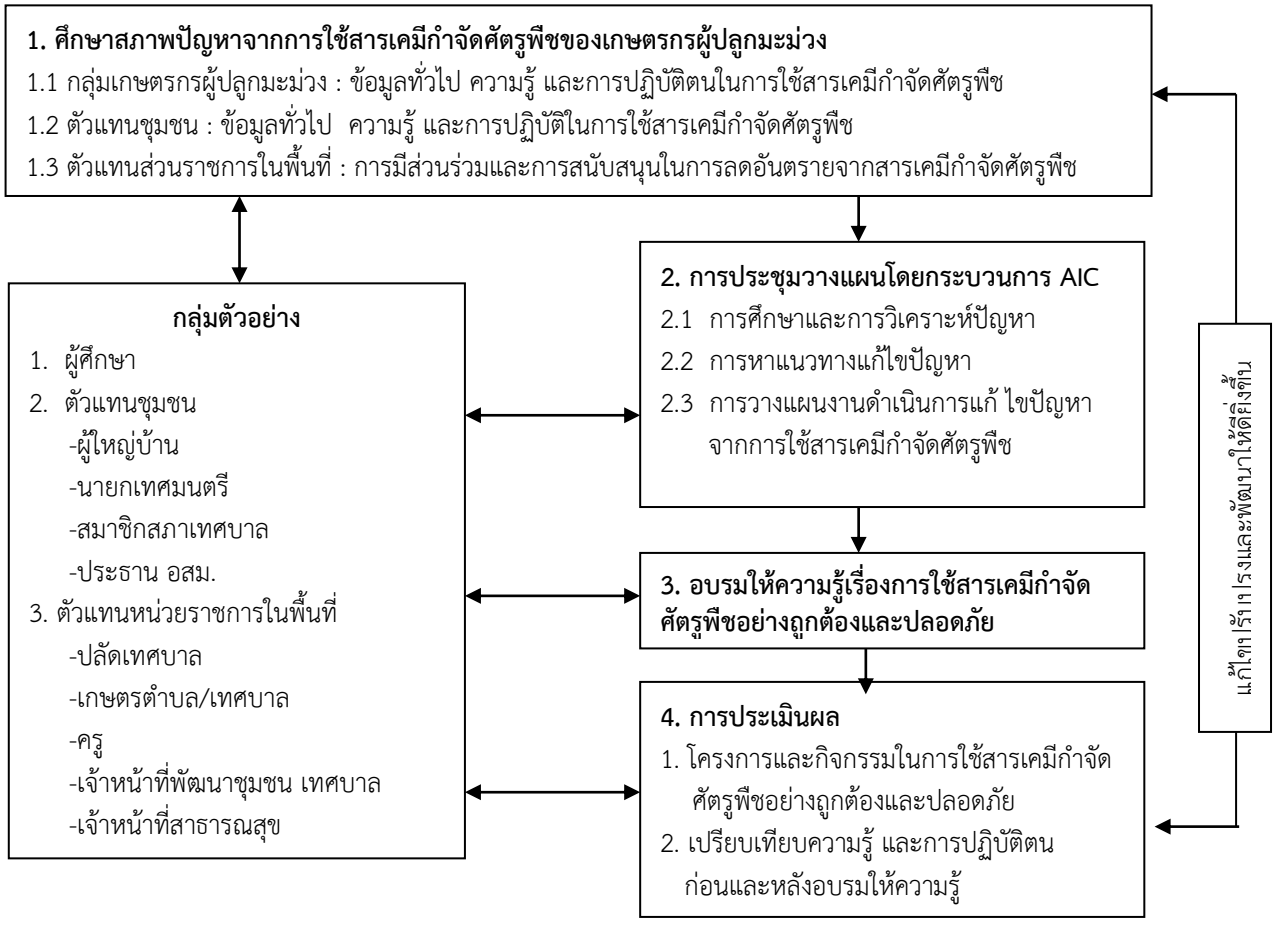
จากการที่เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงศรีวิไล ได้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช สารเคมีเร่งการเจริญเติบของพืช และสารเคมีในการควบคุมการเจริญเติบของพืช เป็นจำนวนมาก และเป็นระยะเวลานานติดต่อกัน ส่งผลต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีฯโดยตรงและประชาชนทั่วไปจำนวนมาก โดยในช่วงปี พ.ศ. 2562-2564 มีประชาชนที่เสียชีวิตจากการโรคมะเร็งอวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายจำนวน 2, 1 และ 2 ราย คิดเป็นอัตราตาย ต่อแสนประชากร เท่ากับ 159, 80 และ159 ตามลำดับ[(4)] และจำนวนผู้มารับบริการของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวงจุมพล ในปี พ.ศ.2562-2564 ที่อาจมีสาเหตุจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตามอาการและอาการแสดง ดังนี้คือ วิงเวียนศีรษะ คลื่นไส้อาเจียน น้ำลายมากผิดปกติ ผื่นคันตามมือและเท้า ปวดศีรษะ แขนขาอ่อนแรง ปวดตามกล้ามเนื้อแขนและขา เหงื่อออกมากผิดปกติ แผลเนื้อตายตามปลายมือปลายเท้า

ดังนั้นการนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชน ซึ่งเป็นการดึงศักยภาพของชุมชนมาร่วมวางแผนเพื่อแก้ปัญหาที่เกิดจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกันและลดอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ซึ่งเป็นปัญหาของชุมชนที่จะต้องร่วมกันแก้ไข ความพยายามที่จะมุ่งเพิ่มขีดความสามารถและทักษะของบุคคลและครอบครัวในการจัดการกับภัยคุกคามสุขภาพ จึงเท่ากับเป็นการสร้างอำนาจและพัฒนาการพึ่งตนเองของประชาชน การดูแลสุขภาพตนเองไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบใดในเรื่องการป้องกันหรือส่งเสริมหรือรักษา พื้นฐานที่สำคัญในทุกรูปแบบคือการตัดสินใจและลงมือปฏิบัติร่วมกันโดยบุคคลและชุมชน โดยเฉพาะการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรในปัจจุบัน ที่เป็นปัญหาของประชาชนทุกคนในชุมชนต่างก็ได้รับผลกระทบ ดังนั้น การทำให้ประชาชนตระหนักถึงพิษภัยของสารเคมี คือการยึดหลักการมีส่วนร่วมของชุมชนเป็นรากฐานในการดำเนินงานพัฒนาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง โดยการใช้กระบวนการ AIC (Appreciation Influence Control) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ผู้เข้าร่วมมีโอกาสได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ วิเคราะห์ปัญหาหาทางเลือกในการแก้ไขปัญหา จัดทำโครงการและกิจกรรมนำไปปฏิบัติร่วมกันโดยถือว่าความคิดของทุกคนนั้นมีคุณค่า มีความหมาย เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เข้าร่วมรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของในทุกขั้นตอน สามารถดำเนินการพัฒนาแก้ไขปัญหาได้ตามความต้องการของชุมชนสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง[5]

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงศรีวิไล ต.กุดหมากไฟ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี
2. เพื่อศึกษาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง โดยใช้การวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน บ้านหนองแวงศรีวิไล ต.กุดหมากไฟ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี
3. เพื่อศึกษาผลของการให้ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย แก่เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงศรีวิไล ต.กุดหมากไฟ อ.หนองวัวซอ จ.อุดรธานี

กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ระยะ คือ ระเตรียมการศึกษา (Pre-Study Phase) และระยะดำเนินการศึกษา (Study Phase)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการตอบแบบสอบถาม กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง และมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยการ ผสม ฉีด พ่น และสัมผัสโดยตรงเป็นประจำ อาศัยอยู่ที่บ้านหนองแวงศรีวิไล ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 43 หลังคาเรือน ที่มีความสมัครใจเข้าร่วมโครงการ จำนวน 30 คน ผู้วิจัยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แบบเจาะจง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง จากตัวแทนชุมชน และข้าราชการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ให้มีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย จำนวน 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งสิ้น 3 ชุด ผู้ศึกษาประยุกต์สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และตามกรอบแนวคิดของการศึกษา จำแนกตามกลุ่มประชากรที่ศึกษา ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อประเมินความรู้ ในการปฏิบัติตน ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการปลูกมะม่วง ซึ่งทำการประเมินก่อนและหลังดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปส่วนบุคคลของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงเป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ซึ่งถามเกี่ยวกับ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการปลูกมะม่วง ระยะเวลาและเหตุผลในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ก่อนและหลังดำเนินการศึกษา ซึ่ง ผู้ศึกษาประยุกต์สร้างขึ้นจาก การศึกษาของ ดวงใจ วิชัย (2550) เป็นคำถามให้เกษตรกรเลือกตอบว่า “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน[6]

การแปรผลคะแนนเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์ [6] เป็นดังนี้

- ระดับมาก คือ ได้คะแนนตอบถูกตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- ระดับปานกลาง คือ ได้คะแนนตอบถูกตั้งแต่ร้อยละ 60-79
- ระดับน้อย คือ ได้คะแนนตอบถูกน้อยกว่า ร้อยละ 60

ส่วนที่ 3 แบบประเมินการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง แบ่งเป็น ความรู้การปฏิบัติก่อนฉีดพ่นสารเคมี การปฏิบัติขณะฉีดพ่นสารเคมี และการปฏิบัติหลังฉีดพ่นสารเคมี เป็นคำถามให้เกษตรกรเลือกตอบ “ปฏิบัติประจำ” หรือ “ปฏิบัติบางครั้ง” หรือ “ไม่เคยปฏิบัติ” การให้คะแนนความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ระดับการวัดมี 3 ระดับ ดี พอใช้ และ ต้องปรับปรุง มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้[7]

การปฏิบัติ	การให้คะแนน	ข้อความด้านบวก	ข้อความด้านลบ
-ปฏิบัติเป็นประจำ	ดี	เท่ากับ 3 คะแนน	เท่ากับ 1 คะแนน
-ปฏิบัติบางครั้ง	พอใช้	เท่ากับ 2 คะแนน	เท่ากับ 2 คะแนน
-ไม่ปฏิบัติ	ต้องปรับปรุง	เท่ากับ 1 คะแนน	เท่ากับ 3 คะแนน

การแปลผลคะแนนเฉลี่ยแบบอิงเกณฑ์[6] เป็นดังนี้

- ดี ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
- พอใช้ ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-79
- ต้องปรับปรุง ได้คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60

ส่วนที่ 4 แบบประเมินเกี่ยวกับผลกระทบต่อสุขภาพที่เกิดจากการปลูกมะม่วง และการดูรักษาตนเอง

ชุดที่ 2 แนวทางการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) สำหรับการสนทนา ตัวแทนองค์กรชุมชน ตัวแทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อเก็บข้อมูลในระยะเตรียมการ (Pre-Phase Study) เพื่อประโยชน์ในการประเมินสภาพการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ก่อนการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยการใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม หรือกระบวนการ A-I-C เพื่อทราบปัญหาและสาเหตุของปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา และ ได้โครงการหรือกิจกรรมการแก้ไขปัญหา ที่สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน และมีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

ชุดที่ 3 แบบบันทึกการสังเกต (Observation) เป็นเครื่องมือที่ใช้ทุกขั้นตอนของการศึกษา เพื่อประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน และมีการบันทึกการสังเกต การมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ตัวแทนองค์กรในชุมชน และตัวแทนส่วนราชการในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้เทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม หรือกระบวน A-I-C

วัสดุอุปกรณ์ ในการจัดประชุมปฏิบัติการ สื่อการสอน เอกสารแผ่นพับ รวมทั้งเทปบันทึกเสียง กล้องถ่ายรูป ซึ่งได้รับการสนับสนุน จาก เทศบาลตำบลกุดหมากไฟ และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวงจุมพล

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ได้นำแบบสัมภาษณ์ ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ทำการตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมครบถ้วน และสอดคล้องตามวัตถุประสงค์ ตรงตามเนื้อหาที่ต้องการวัด มีความสอดคล้องกันตามเนื้อหา และตรงตามกรอบแนวคิด การใช้ภาษา ความชัดเจนของภาษา แล้วปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง และทดสอบกับกลุ่มตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงจุมพล หมู่ที่ 7 ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) เท่ากับ 0.79

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ได้แก่ ใช้สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอด้วยความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Paired t-test ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นการวิเคราะห์จากเนื้อหาของข้อมูล (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิและจริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี เอกสารรับรองเลขที่ UDREC 16166 ลงวันที่ 22 สิงหาคม 2566

ผลการวิจัย

1.ข้อมูลทั่วไป พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงจำนวน 30 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 93.3 อายุเฉลี่ย 52.67 ปี มีสถานภาพสมรสร้อยละ 100 การศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 73.30 ระยะเวลาเฉลี่ยในการใช้สารเคมี 8.40 ปี (SD=3.27) ร้อยละ 50 ซื้อสารเคมีจากตัวแทนจำหน่าย สาเหตุที่ใช้สารเคมีส่วนใหญ่เพื่อกำจัดแมลงศัตรูพืชรบกวน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของคุณลักษณะของกลุ่มเกษตรกร (n = 30)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	28	93.3
หญิง	2	6.7
อายุ (ปี)		
31 -40	4	13.3
41-50	7	23.4
51 - 60	15	50.0
61 – 70 ขึ้นไป	4	13.3
(Mean = 52.67, S.D. = 8.72, Min = 36, Max =74)		
สถานภาพสมรส		
คู่	30	100
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	22	73.4
มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	7	23.3
อนุปริญญาหรือ ปวส.	1	3.3
รายได้ของครอบครัวต่อปี (บาท)		
10,000 – 90,000	10	33.3
90,001 – 170,000	12	40.0
170,001 – 250,000	5	16.7
250,001 – 330,000	2	6.7
330,001 – 410,000	1	3.3
(Mean = 134,733.3, S.D.= 82,826.75, Min=10,000: Max 380,000		
รายจ่ายของครอบครัวต่อปี (บาท)		
4,000 – 64,000	8	26.7
64,001 – 124,000	15	50
124,001 -184,000	5	16.7
184,001 – 244,000	1	3.3
244,001 – 304,000	1	3.3
(Mean =99,086.23 ,S.D.= 58,700.81, Min=4,000		

ตารางที่ 1 จำนวน ร้อยละของคุณลักษณะของกลุ่มเกษตรกร (n = 30) (ต่อ)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ระยะเวลาในการปลูกมะม่วงเพื่อการค้า (ปี)		
3 -9	9	30.0
10 -16	15	50.0
17 – 23	6	20.0
(Mean = 11.23, S.D.= 5.33, Min = 3, Max = 22)		
ระยะเวลาในการใช้สารเคมีฯปลกมะม่วงต่อครอบครัว(ปี)		
3- 7	12	40.0
8 – 12	15	50.0
13 – 17	3	10.0
(Mean = 8.40.S.D.= 3.27.Min = 3.Max = 15)		
รายจ่ายค่าซื้อสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อครอบครัว (บาท)		
1,500 – 15,200	11	36.7
15,201 – 28,900	3	10.0
28,901 – 42,600	11	36.7
42,601 – 56,300	4	13.3
56,301 – 70,000	1	3.3
(Mean = 26,813.33,S.D.= 16,859.48Min = 1,500,Max = 70,000,Median = 30,000)		
แหล่งที่เกษตรกรจัดซื้อสารเคมี		
ร้านค้าในตลาด	8	26.7
พนักงานจากบริษัท	7	23.3
เกษตรกรที่เป็นตัวแทนจำหน่าย	15	50.0
สาเหตุที่ใช้สารเคมีในการปลูกมะม่วง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1 กำจัดแมลงศัตรูพืชรบกวน	28	93.3
2.ได้รับคำแนะนำจากผู้จำหน่ายสารเคมี	6	20.0
3.เพิ่มความสวยงามของผลมะม่วง	9	30.0
4.ไม่ทราบถึงอันตรายของการใช้สารเคมี	1	3.3
5. ช่วยเพิ่มผลผลิต	24	80.0
เกษตรกรเคยได้รับความรู้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช		
เคย	30	100

2. สภาพปัญหาจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกร

เกษตรกรเคยตรวจหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย เพียง 21 คน (ร้อยละ 70.0) โดยพบว่าระดับสารเคมีตกค้างอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยง จำนวน 4 คน (ร้อยละ 13.3) และอยู่ในระดับไม่ปลอดภัย จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.0) ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวน ร้อยละ ของการตรวจหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย (n = 30)

คุณลักษณะประชากร	จำนวน	ร้อยละ
การตรวจหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย		
เคย	21	70.0
ไม่เคย	9	30.0
ระดับสารเคมีตกค้างในเกษตรกร		
ระดับปกติ	1	3.3
ระดับปลอดภัย	9	30.0
ระดับมีความเสี่ยง	4	13.3
ระดับไม่ปลอดภัย	6	20.0
ไม่ทราบผล	1	3.3

ข้อค้นพบจากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพการณ์ปัจจุบันของเกษตรกรผู้เข้าร่วมศึกษา เกี่ยวกับระดับความรู้เรื่องสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการสังเกต การพูดคุยส่วนตัวแบบไม่เป็นทางการ และการสนทนากลุ่ม (Group Discussion) พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมศึกษาส่วนใหญ่ มีความกลัวอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชกันทุกคน แต่เพราะความอยากได้เงิน ทำให้มีความกล้ามากกว่าความกลัว เพราะเห็นครอบครัวอื่นเขาทำและมีรายได้เป็นกอบเป็นกำ แต่ก็ไม่เห็นเขามีปัญหาด้านสุขภาพเท่าไหร่ บางคนทำมาตั้งแต่เมื่อ 20 ปีที่แล้ว จนปัจจุบันอายุท่าน 74 ปี ท่านก็ยังแข็งแรงดี แต่จากการพูดคุยเป็นการส่วนตัวและจากการสนทนากลุ่มแล้ว พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมศึกษา ไม่ได้ปฏิบัติตามความรู้ที่ตอบแบบสัมภาษณ์ เพราะมีข้อจำกัดในการปฏิบัติจริงหลาย ๆ อย่าง และมีบางท่านบอกว่า *“ที่ตอบไปตอบตามหลักวิชาการแต่การปฏิบัติแล้วแต่เทคนิคของใครของมัน”* การใช้สารเคมีตามปริมาณที่กำหนด พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เกินที่ฉลากกำหนดประมาณ 1-1.5 เท่า *“แล้วแต่สูตรของใคร”* ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการกำจัดศัตรูพืชยิ่งขึ้น และส่วนมากมีการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เหตุผลที่ทำอย่างนั้น เพื่อ ลดเวลาในการฉีดบ่อย ๆ จะได้ลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง และยังพบเกษตรกรส่วนหนึ่ง นิยมดื่มเหล้าขาวหลังจากฉีดพ่นสารเคมีใหม่ ๆ จะดื่มช่วงเปลี่ยนชุดออกแต่ยังไม่ชำระร่างกาย เพื่อให้ขับเหงื่อ เกษตรกรมีความเชื่อว่าพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะออกมากับเหงื่อ มีเกษตรกรบางส่วนพูดว่ากลุ่มที่ดื่มเหล้าขาว *“ฉีดพ่นไม่ฉีดพ่นสารเคมี ก็ดื่มเป็นประจำอยู่แล้วในตอนเย็นหรือเลิกงานทุก ๆ เย็น พอดีเอาการขับสารพิษมาเป็นข้ออ้าง”*

3. ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย พบว่า ผู้นำชุมชน ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ตัวแทนองค์กรชุมชน และตัวแทนข้าราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนทุกขั้นตอน ซึ่งดูได้จากการแสดงความคิดเห็น และการสะท้อนความรู้สึกเป็นห่วงสุขภาพของเกษตรและประชาชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมโดยรวมที่อาจจะไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีการใช้อย่างหลากหลายในชุมชน ในการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ และจากการสังเกต โดยเริ่มจากการร่วมกันค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา การจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยสร้างกระบวนการและขั้นตอนให้ทุกคนมีโอกาสในการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ด้วยความเสมอภาคและเท่าเทียม ทางความคิด การแสดงออก ทำให้ ตัวแทนองค์กรชุมชน ตัวแทนเกษตรกร ตัวแทนข้าราชการในพื้นที่ เข้ามามีส่วนร่วม ด้วยความยินดีและเต็มใจ เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ นำเสนอแนวคิดของตนเองให้กลุ่มเข้าใจสภาพความต้องการ และข้อจำกัดของตนที่มี จนได้โครงการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวน

8 โครงการ 1) โครงการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย 2) โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง 3) โครงการตรวจค้นหาสารเคมีตกค้างในเกษตรกร 4) โครงการจัดตั้งกองทุนร้านค้าเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง 5) โครงการจัดหาโรงเรือนเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืช 6) โครงการจัดหาเครื่องตรวจสารเคมีตกค้างในมะม่วง 7) โครงการจัดหาเครื่องคัดเกรดมะม่วง 8) โครงการรณรงค์ลดอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

4. ผลการอบรมให้เกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย

4.1 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร ภาพรวมก่อนและหลังอบรม พบว่า หลังการอบรมคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ก่อนอบรมเท่ากับ 20.1 คะแนน (SD=3.57) และหลังอบรมเพิ่มขึ้นเป็น 23.1 คะแนน (SD=1.27) จากคะแนนเต็ม 25 คะแนน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนความรู้การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อน และหลังอบรม (n=30)

	ผลการเปรียบเทียบความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
	$\bar{x}$	S.D.	95 % CI	t	df	p-value
ก่อนอบรม	20.1	3.57	-4.46 ถึง -1.60	-4.34	29	<0.001*
หลังอบรม	23.1	1.27				

*กำหนดนัยสำคัญที่ P-value<0.05 ใช้สถิติ Paired t-test

4.2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของกลุ่มเกษตรกรก่อนและหลังอบรม พบว่า หลังการอบรมมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นกว่าการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.016) โดยคะแนนก่อนอบรมเท่ากับ 65.1 คะแนน (SD=4.18) หลังอบรมเพิ่มขึ้นเป็น 67.2 คะแนน (SD=2.70) จากคะแนนเต็ม 69 คะแนน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความแตกต่างของคะแนนการปฏิบัติตนในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ก่อนและหลังอบรม (n=30)

	ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตน ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช					
	$\bar{x}$	S.D.	95 % CI	t	df	p-value
ก่อนอบรม	65.1	4.18	-3.78 ถึง -0.42	-2.562	29	0.016*
หลังอบรม	67.2	2.70				

*กำหนดนัยสำคัญที่ P-value<0.05 ใช้สถิติ Paired t-test

สรุปและอภิปรายผล

สภาพปัญหาการใช้สารเคมีในการปลูกมะม่วงของเกษตรกรบ้านหนองแวงศรีวิไล จากการเก็บข้อมูลจากเอกสาร การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม และการสังเกต พบสภาพปัญหาในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชิงเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง บ้านหนองแวงศรีวิไล คือ การปลูกมะม่วงของเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เป็นปัจจัยหลักในการปลูกและมีปริมาณการใช้ที่มากขึ้นเรื่อย ๆ เกษตรกรเคยตรวจหาสารเคมีตกค้างในร่างกาย เพียง 21 คน (ร้อยละ 70.0) โดยพบว่าระดับสารเคมีตกค้างอยู่ในระดับที่มีความเสี่ยง จำนวน 4 คน

(ร้อยละ 13.3) และอยู่ในระดับไม่ปลอดภัย จำนวน 6 คน (ร้อยละ 20.0) เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความกลัวอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดศัตรูพืชกันทุกคน แต่เพราะความอยากได้เงิน ทำให้มีความกล้ามากกว่าความกลัว เพราะเห็นครอบครัวอื่นเขาทำและมีรายได้ และไม่เห็นว่ามีปัญหาด้านสุขภาพเท่าไหร่ ยังพบว่าเกษตรกรผู้เข้าร่วมศึกษา ไม่ได้ปฏิบัติตามความรู้ที่ตอบ เพราะมีข้อจำกัดในการปฏิบัติจริงหลาย ๆ อย่าง และมีบางท่านบอกว่า *"ที่ตอบไปตอบตามหลักวิชาการแต่การปฏิบัติแล้วแต่เทคนิคของใครของมัน"* การใช้สารเคมีตามปริมาณที่กำหนด พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เกินที่ฉลากกำหนด ประมาณ 1-1.5 เท่า เพื่อให้เกิดความมั่นใจในการกำจัดศัตรูพืชยิ่งขึ้น และส่วนมากมีการผสมสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป เหตุผลที่ทำอย่างนั้นเพื่อลดเวลาในการฉีดบ่อย ๆ จะได้ลดการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง และยังพบเกษตรกรส่วนหนึ่ง นิยมดื่มเหล้าขาวหลังจากฉีดพ่นสารเคมีใหม่ ๆ จะดื่มช่วงเปลี่ยนชุดออกแต่ยังไม่ชำระร่างกาย เพื่อให้ขับเหงื่อ เกษตรกรมีความเชื่อว่าพิษของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะออกมากับเหงื่อ

ด้านความรู้เรื่องเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พบว่าหลังการอบรมเกษตรกรคะแนนเฉลี่ยความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นกว่าก่อนการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) สอดคล้องกับการศึกษา ของ ดวงใจ วิชัย[6] ที่ศึกษาเรื่องการพัฒนาการปลูกผักปลอดสารพิษ ของชุมชนบ้านเปือย บ้านนา ตำบลโนนทัน อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น พบว่าหลังการพัฒนาเกษตรกรมีความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p-value < 0.001) และสอดคล้องกับการศึกษาของสุทัย วงษ์ใหญ่[8] ที่ทำการศึกษากับเกษตรกรที่ปลูกพริก บ้านโนนสังข์ หมู่ที่ 9 ตำบลโพนเขวา อำเภอเมือง จังหวัดศรีษะเกษ พบว่า กลุ่มเกษตรกรมีระดับความรู้เรื่องเกี่ยวกับการใช้สารกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นหลังอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value < 0.001)

ด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช หลังการอบรมเกษตรกรมีคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนหลังฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้นกว่าการอบรม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P-value=0.016) โดยคะแนนก่อนอบรมเท่ากับ 65.1 คะแนน (SD=4.18) หลังอบรมเพิ่มขึ้นเป็น 67.2 คะแนน (SD=2.70) สอดคล้องกับการศึกษาของจุฑามาศ เวชพานิช และคณะ[9] ที่ศึกษาประสิทธิผลของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในจังหวัดนครปฐม พบว่า คะแนนของผู้เข้ารับการอบรมด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชก่อนและหลังการอบรม พบว่ามีค่าสูงขึ้นย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ (p-value < 0.01) สรุปได้ว่าหลังการอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัยแล้ว เกษตรกรมีการปฏิบัติตนถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น

การมีส่วนร่วมในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย พบว่า ผลของการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย ผู้นำชุมชน ตัวแทนเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วง ตัวแทนองค์กรชุมชน และตัวแทนข้าราชการในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนทุกขั้นตอน ซึ่งดูได้จากการแสดงความคิดเห็น และการสะท้อนความรู้สึกเป็นห่วงสุขภาพของเกษตรและประชาชน รวมทั้งสิ่งแวดล้อมโดยรวมที่อาจจะไม่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ที่มีการใช้อย่างหลากหลายในชุมชน ในการสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ และจากการสังเกต โดยเริ่มจากการ ร่วมกันค้นหาปัญหา การวิเคราะห์ปัญหา การกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา การจัดทำแผนปฏิบัติการ โดยสร้างกระบวนการและขั้นตอนให้ทุกคนมีโอกาสในการมีส่วนร่วมทุกขั้นตอน ด้วยความเสมอภาคและเท่าเทียมทางความคิด การแสดงออก ทำให้ ตัวแทนองค์กรชุมชน ตัวแทนเกษตรกร ตัวแทนข้าราชการในพื้นที่ เข้ามามีส่วนร่วม ด้วยความยินดีและเต็มใจ เปิดโอกาสให้ทุกคนได้ร่วมแสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ นำเสนอแนวคิดของตนเองให้กลุ่มเข้าใจสภาพความต้องการ และข้อจำกัดของตนที่มี จนได้โครงการแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ถูกต้องและปลอดภัย จำนวน 8 โครงการ

ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ดวงใจ วิชัย[6] ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกผัก ตัวแทนองค์กรชุมชน ตัวแทนหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วมตามขั้นตอนกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม (AIC) ทำให้ได้โครงการพัฒนาการปลูกผักปลอดสารพิษ 6 โครงการ คือ 1) โครงการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกผักปลอดสารพิษ 2) โครงการอบรมความรู้เรื่องปลูกผักปลอดสารพิษ 3) โครงการศึกษาดูงานการปลูกผักปลอดสารพิษ 4)โครงการจัดทำโรงหมักปุ๋ยชีวภาพ 5) โครงการตรวจหาระดับสารเคมีในเลือดของเกษตรกร 6) โครงการขอรับการตรวจรับรองการจัดการคุณภาพ : GAP พืช

ข้อเสนอแนะ

1. การวางแผนแบบมีส่วนร่วม ของชุมชนจะประสบผลสำเร็จ ต้องได้รับความร่วมมือจาก ผู้เกี่ยวข้องทุกคน โดยเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกมะม่วงที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผู้นำชุมชน ผู้แทนองค์กรชุมชนในหมู่บ้าน ตัวแทนข้าราชการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยความสมัครใจ มีความเสมอภาคเท่าเทียมในการแสดงออก โดยมีเป้าหมายที่เดียวกัน การพัฒนาให้เกษตรกรมีการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย

2. ควรนำกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วมของชุมชนไปประยุกต์ใช้แก้ไขปัญหาสาธารณสุข และปัญหาด้านอื่น ๆ ในชุมชน โดยเฉพาะปัญหาการขาดความร่วมมือจากชุมชน เช่นปัญหาประชาชนไม่ให้ความร่วมมือในการจัดทำแผนชุมชน

3. ควรทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการแก้ไขปัญหาสารธารณสุขและปัญหาอื่น ๆ ในหมู่บ้าน โดยเฉพาะปัญหาที่ ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ

ข้อเสนอแนะในวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาเรื่องการใช้สารอื่นทดแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช

2. ควรทำการศึกษาพัฒนาการปลูกมะม่วงปลอดสารพิษ

3. ควรทำการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการแก้ไขปัญหาสารธารณสุขและปัญหาอื่น ๆ ในหมู่บ้าน โดยเฉพาะปัญหาที่ ประชาชนไม่ให้ความร่วมมือ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมวิชาการเกษตร. ปัจจัยการผลิต [อินเตอร์เน็ต].กรุงเทพ, 2565 [เข้าถึงเมื่อ 2 ต.ค. 2565]. เข้าถึงได้จาก:https://www.oae.go.th /view/1//TH-TH
2. Hfogus. การเจ็บป่วยของคนไทยจากยาแมลงกำจัดศัตรูพืช [อินเตอร์เน็ต].กรุงเทพ, 2562 [เข้าถึงเมื่อ 2 ต.ค. 2565].เข้าถึงได้จาก:https://www.hfocus.org/content /2019/10/17874
3. เทศบาลตำบลกุดหมากไฟ.สรุปผลการดำเนินงาน(ปิดงบดุล)กลุ่มวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกมะม่วงบ้านหนองแวงศรีวิไล ตำบลกุดหมากไฟ อำเภอหนองวัวซอ จังหวัดอุดรธานี ประจำปีการผลิต พ.ศ.2565; 2565
4. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวงจุมพล.รายงานการประเมินผลการปฏิบัติงาน ปีงบประมาณ 2565. อุดรธานี: โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองแวงจุมพล; 2565.
5. ลักขณา เนตรยัง. การมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและควบคุมลูกน้ำยุงลาย โดยใช้แนวคิดเทคนิค AIC : กรณีศึกษาบ้านนาสีดา หมู่ที่ 7 ตำบลกลางใหญ่ อำเภอบ้านผือ จังหวัดอุดรธานี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2547
6. ดวงใจ วิชัย. การมีส่วนร่วมในการพัฒนาการปลูกผักปลอดสารพิษ ของชุมชนบ้านเปือยบ้านนา ตำบลโนนทัน อำเภอหนองเรือ จังหวัดขอนแก่น. [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตร์มหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550
7. ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย . พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพ ฯ :ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2541

8. สุทัย วงษ์ใหญ่. แนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและปลอดภัย กรณีศึกษา : เกษตรกรที่ปลูกพริก บ้านโนนสังข์ หมู่ที่ 9 ตำบลโพนเขวา อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น/ขอนแก่น; 2546
9. จุฑามาศ เวชพานิชและคณะ.ประสิทธิผลของการอบรมเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ในจังหวัดนครปฐม. วารสารมหาวิทยาลัยคริสเตียน 2558;21(2).