

การพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการ
ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในเขตพื้นที่สถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
Development and Evaluation of Farmer's Participation for Reducing Risk
Behavior from Pesticide Hazards in Huayjorakea Health Center Area,
Dankhuntod District, Nakhon Ratchasima Province

ภาคิน บัวพันธ์*

Pakin Buaphan*

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยจรเข้ม้า อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา*
Huayjorake Health Center Dankhuntod District, Nakhon Ratchasima Province*

(Received: May 22, 2020; Revised: May 17, 2021; Accepted: July 10, 2021)

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากสารเคมีกำจัดวัชพืชโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในเขตพื้นที่สถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างคือเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 60 คน โดยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้ ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย แบบสังเกตพฤติกรรม แบบทดสอบความรู้ ทักษะ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 และยกยกรูปแบบโดยใช้แนวคิดหรือทฤษฎีการมีส่วนร่วม แบบ AIC ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เครื่องมือที่ใช้คือ แบบทดสอบความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม แนวทางการจัดกิจกรรม AIC วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติความถี่ ร้อยละ และการทดสอบค่าที ผลการวิจัยพบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายร้อยละ 95.0 อายุ 41-50 ปีร้อยละ 35.0 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 85.0 ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชร้อยละ 90.0 ในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรโดยใช้กระบวนการมีส่วนร่วมด้วยเทคนิค AIC ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนคือ 1) การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันและกำหนดอนาคต 2) การคิดและจัดลำดับกิจกรรม 3) การจัดทำแผนและปฏิบัติตามแผน โดยมีการจัดกิจกรรม 5 กิจกรรม หลังดำเนินกิจกรรมพบว่าเกษตรกรสามารถลดพฤติกรรมเสี่ยงโดยมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 คะแนนเฉลี่ยของเกษตรกรที่มีทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม และคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรจะช่วยลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชส่งผลดีต่อสุขภาพที่ดีและนำรูปแบบนี้ไปใช้กับเกษตรกรกลุ่มอื่น ๆ ต่อไป

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วม, เกษตรกร, ลดพฤติกรรมเสี่ยง, การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: hso02631@gmail.com เบอร์โทรศัพท์ 081-2666301)

Abstract

This participatory research and development aimed to determine the process of reducing risk behaviors for pesticide exposure with the farmer participating approach in Huayjorakea Health Center area, Dankhunhot district, Nakhon Ratchasima province. The samples were casava-growing farmers consisting 60 individuals each for experimental and control group. This study was categorized into three phases as follow: phase I to determine risk behaviors of pesticide application among the farmers by using a questionnaire pertaining to general information, an observation checklist for pesticide application, and a questionnaire pertaining to preventive practices of pesticide application among the farmers; phase II to develop a participatory model for reducing risks of pesticide exposure, which was based upon the outcomes of phase I using Appreciation-Influence-Control (AIC) technique; phase III to evaluate the participatory model for reducing risk of pesticide exposure using the test about pesticide application, and a questionnaire pertaining to attitude towards hazards of using pesticide in agriculture. The data were collected throughout three phrases from the rating scale questionnaires, group discussions, and AIC activities. They were then statistically analyzed for frequency, percentage and *t*-scores.

The results revealed that most of the farmers were males (95.0 %). 35.0% of them were 41-50 years old and 85.0% of them had a primary school degree as the highest level of education. 90% of the farmers were found using pesticide. The AIC for reducing risk behaviors of pesticide application with three courses of action: 1) current situation analysis and prospective aim setting; 2) activity planning and determination; and 3) plan implementing through five main activities. Post-activity evaluation was found to reduce the risk behaviors according to comparing the test score between experimental group and its counterpart with statistical significance of 0.001. The average score for the farmers' attitudes towards proper pesticide application was found to be increased in experimental group, when compared to the control. The preventive practice scores for pesticide application among the experimental group were statistically significantly greater than the control group (*p*-value = .001).

Thus, it could be said that the participation of farmers could promote healthier life of the farmers and could be applied for farmers in different kinds of agriculture.

Keywords: Participation, Farmer, Risk Behavior, Pesticide Hazards

บทนำ

ประชากรของประเทศไทย ประกอบอาชีพหลักคือเกษตรกรรม คิดเป็นร้อยละ 34.5 ของประชากรที่มีงานทำ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560) ปัจจุบันวิถีชีวิต และการทำการเกษตรได้เปลี่ยน จากการใช้แรงงานคน และสัตว์ มาเป็นการใช้เครื่องจักร เครื่องทุ่นแรง และสารเคมีมากขึ้น โดยเฉพาะยาปราบวัชพืช ยากำจัดแมลง เพื่อเพิ่มผลผลิต ให้เพียงพอต่อความต้องการของตลาด แม้ว่าสารเคมีกำจัดวัชพืชจะเป็นอันตราย แต่วิถีชีวิตของเกษตรกรที่ต้องต่อสู้ดิ้นรนเพื่อความอยู่รอด จึงทำให้ขาดความสนใจ ใส่ใจ ถึงผลเสียต่อสุขภาพ และชีวิตในอนาคต แม้ว่าสารเคมีกำจัดวัชพืชจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร แต่สารเคมีกำจัดวัชพืชทุกชนิดเป็นอันตรายต่อสุขภาพ การแสดงอาการจากการได้รับสารพิษมีอยู่ 2 แบบคือ 1) พิษเฉียบพลัน

เกิดขึ้นเมื่อได้รับพิษของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ทันใดตัวอย่างเช่น ปวดศีรษะ มึนงง คลื่นไส้ อาเจียน เจ็บหน้าอก ปวดกล้ามเนื้อ เหงื่อออกมาก ท้องร่วง เป็นตะคริว หายใจติดขัด มองเห็นไม่ชัด หรือตาย 2) พิษเรื้อรัง เกิดขึ้นเมื่อได้รับพิษของสารเคมีกำจัดวัชพืชแล้วแสดงผลช้าใช้เวลานาน อาการอาจใช้เวลาเป็นเดือนหรือเป็นปี ภายหลังจากการได้รับสารเคมีกำจัดวัชพืชจึงจะแสดงออกมาให้เห็น เช่น การเป็นหมัน การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ การเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต และมะเร็ง เป็นต้น (ศักดิ์ดา ศรีนิเวศน์, 2546)

ข้อมูลเรื่องการเจ็บป่วยของคนไทยจากสารเคมีกำจัดวัชพืชในแต่ละปีผู้ได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดวัชพืชอย่างเฉียบพลัน ประมาณ 5,000-7,000 คน และถือเป็นตัวเลขที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเสมอ เนื่องจากรวบรวมจากผู้ที่ได้รับการรักษาเท่านั้น (นุศราพร เกษสมบูรณ์ และคณะ, 2547) นอกจากนี้ ยังเป็นการยากที่แพทย์จะวินิจฉัยชี้ชัดได้ว่าการเจ็บป่วยที่พบมีสาเหตุมาจากการได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดวัชพืช พิษของสารเคมีจะรุนแรงมากขึ้นอยู่กับชนิดและปริมาณสารเคมีที่ได้รับ โดยสารเคมีบางชนิดเมื่อกินเข้าไปเพียง 1 ช้อนชาทำให้เกิดอาการรุนแรงจนถึงเสียชีวิตได้ สำหรับอาการพิษเฉียบพลันมักพบในเกษตรกรผู้สัมผัสสารเคมีโดยตรง แต่สำหรับผู้บริโภคทั่วไปการได้รับสารเคมีแบบสะสมเป็นเวลานาน ส่งผลต่อการเกิดโรคและอาการต่างๆ โดยเฉพาะมะเร็ง คร่าชีวิตคนไทยเพิ่ม 4 เท่า สถิติการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งของคนไทยปี 2550 มีจำนวน 60,064 รายซึ่งเพิ่มสูงขึ้นจากปี 2530 ถึง 4 เท่า และมีแนวโน้มที่จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ (กรมส่งเสริมสนับสนุนวิชาการ. ออนไลน์, 2550) อีกทั้งผลการตรวจคัดกรองสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกรด้วย Reactive Paper ปี พ.ศ.2557-2559 พบที่มีผลเสียและไม่ปลอดภัยร้อยละ 34.33, 34.84 และ 36.76 ตามลำดับ (กลุ่มอาชีวอนามัย สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2560) และพบผู้ป่วยในระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติที่เข้ารับการรักษาโดยมีสาเหตุจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชปี 2559 จำนวน 4,876 ราย เสียชีวิต 606 ราย เบิกจ่ายค่ารักษา 22.19 ล้านบาทปี 2560 มีผู้ป่วย 4,916 ราย เสียชีวิต 579 ราย เบิกจ่ายค่ารักษา 21.85 ล้านบาท ซึ่งสะท้อนให้เห็นผลกระทบของการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2560)

จังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดหนึ่งที่ประชากรมีอาชีพหลักคือเกษตรกรรม ซึ่งมีครัวเรือนทำการเกษตร 296,232 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 78.7 (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา, 2560) จากข้อมูลของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมาพบว่ามียอดผู้ป่วยจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเมื่อ พ.ศ.2559 และ 2560 เท่ากับ 3 และ 3.5 ต่อแสนประชากรตามลำดับ

อำเภอด่านขุนทดมีครัวเรือนทำการเกษตร 22,495 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 89.0 (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา, 2560) และจากข้อมูลของโรงพยาบาลด่านขุนทดพบว่ามีเกษตรกรที่ได้รับพิษจากสารเคมีกำจัดวัชพืชอำเภอด่านขุนทดที่เข้ารับ การรักษาโดยการวินิจฉัยของแพทย์ ในปี พ.ศ. 2559 และ 2560 เท่ากับ 18.25 และ 15.87 ต่อแสนประชากรตามลำดับ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ, 2560)

ตำบลหินดาดเป็นตำบลหนึ่งในอำเภอด่านขุนทด มีครัวเรือนปลูกมันสำปะหลัง 2,280 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 83.7 และจากข้อมูลของโรงพยาบาลด่านขุนทดพบว่ามียอดการป่วยจากพิษสารเคมีกำจัดวัชพืชปี พ.ศ.2559 และ 2560 เท่ากับ 15.38 และ 23.08 ต่อแสนประชากร ตามลำดับ สถานีอนามัยห้วยจระเข้มเป็นสถานบริการแห่งหนึ่งในตำบลหินดาดที่ให้บริการด้านสุขภาพแก่ประชาชนมีหมู่บ้านในเขตรับผิดชอบ 12 หมู่บ้าน 1,487 ครัวเรือน ประชากร 7,143 คน จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นกับเกษตรกรที่ปลูกมันสำปะหลังพบว่า ครัวเรือนที่ปลูกมันสำปะหลังทุกครัวเรือนมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยใช้เพื่อกำจัดวัชพืชและจากการเก็บข้อมูลเชิงลึกโดยผู้วิจัยซึ่งทำงานอยู่ในพื้นที่พบเห็นเชิงประจักษ์คือพฤติกรรมเสี่ยงหรือพฤติกรรมที่ไม่ถูกต้องในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเช่นการไม่สวมอุปกรณ์ป้องกัน การจัดการกับภาชนะที่ใส่สารเคมีที่ใช้แล้วไม่ถูกต้อง และใช้สารเคมีไม่สอดคล้องกับสภาพอากาศ และทิศทางลม ส่งผลกระทบจากการใช้สารเคมีทั้งต่อตนเองและผู้อื่น ในการนี้รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญจึงมีการออกกฎหมายมาควบคุมการใช้สารเคมีบางตัวเช่น โกลโฟสเต

และยกเลิกการใช้ได้แก่พาราควอต และคลอร์ไพริฟอสเป็นต้น ในการนี้ ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการมีส่วนร่วมแบบ A-I-C และทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (The Protection Motivation Theory) มาใช้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ซึ่งกระบวนการ AIC เป็นเทคนิคที่คิดค้นและพัฒนาโดย Dr. William E. Smith และ Mr. Turit Sato ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาใหม่ของการพัฒนาโดยอาศัยการเรียนรู้ร่วมกันผ่านการทำงาน ซึ่งมีหลักการคือการทำงานร่วมกัน ต้องอาศัยการปฏิบัติการร่วมกันด้วยความรักหรือเห็นคุณค่า (Appreciation) ซึ่งกันและกันและเรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำจริง ๆ จึงจะทำให้ระบบเกิดการเรียนรู้และเกิดพลังสร้างสรรค์ได้อย่างเพียงพอที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่ความดี โดยคำนึงถึงมิติทางสังคม จิตใจ และวิทยาศาสตร์ (จุฬารัตน์ โสตะ, ม.ป.ป.) ประกอบด้วย

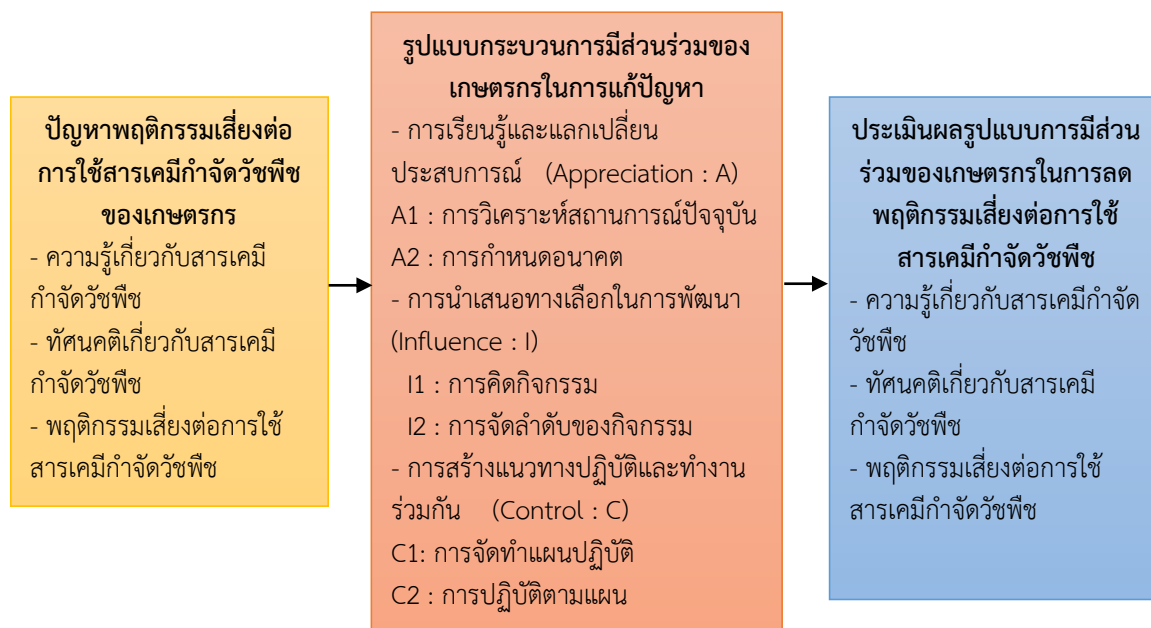
- 1) Appreciation : A เป็นเรื่องของความรักความเมตตาเห็นคุณค่า และให้เกียรติซึ่งกันและกัน
- 2) Influence : I การคิดสร้างสรรค์ในการทำกิจกรรมซึ่งเป็นกุญแจแห่งความสำเร็จในเป้าหมายที่ทุกคนมุ่งหวังอยากให้เป็นไป
- 3) Control : C เป็นแผนปฏิบัติการ การควบคุมกำกับ และพัฒนา ในการดำเนินการตามกระบวนการ AIC ร่วมกับทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรค (จุฬารัตน์ โสตะ, ม.ป.ป.) และทฤษฎีความคาดหวังในความสามารถตนเอง (Self Efficacy Theory) นั่นคือการรวมปัจจัยที่ทำให้เกิดการรับรู้ในภาพรวมของบุคคล ซึ่งการรับรู้นี้เป็นตัวเชื่อมโยงที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรม ทฤษฎีแรงจูงใจเพื่อป้องกันโรคนี้ได้เน้นเกี่ยวกับการประเมินการรับรู้ด้านข้อมูลข่าวสาร การประเมินการรับรู้มีมาจากการสื่อกลางการรับรู้ (Rogers, 1986) ได้กำหนดตัวแปรที่ทำให้บุคคลเกิดความกลัว 3 ตัวแปร คือ ความรุนแรงของโรค (Noxiousness) การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค (Perceived Probability) และผลที่จะได้รับหากมีการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันโรค (Response Efficacy)

จากแนวโน้ม และสถานการณ์ดังกล่าวจะเห็นได้ว่าปัญหาความรุนแรงในเรื่องอันตรายจากสารเคมีกำจัดวัชพืชที่เกษตรกรได้นำมาใช้ในทิวความรุนแรงมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งเป็นผู้ทำงานในพื้นที่ตระหนักถึงความสำคัญในปัญหาดังกล่าวจึงได้สนใจที่จะศึกษาวิจัยเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการได้รับอันตรายจากสารเคมีกำจัดวัชพืช ผลการศึกษาจะทำให้ได้องค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์ต่อการดำเนินงานด้านการป้องกันโรคในชุมชนอีกทั้งเป็นการสร้างสุขภาพที่ดีแก่เกษตรกรได้ต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อประเมินผลรูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม้า ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ เกษตรกรที่ทำไร่มันสำปะหลัง ในเขตพื้นที่สถานีอนามัยห้วยจระเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช จากจำนวนครัวเรือนที่ปลูกมันสำปะหลัง 592 ครัวเรือน แต่ละครัวเรือนจะมีผู้ทำหน้าที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอย่างน้อย 1 คน

กลุ่มตัวอย่างเป็นเกษตรกรที่ทำไร่มันสำปะหลัง ในเขตพื้นที่สถานีอนามัยห้วยจระเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา และมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โดยการประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจคือบ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) จำนวน 60 คน โดยใช้วิธีกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้เกณฑ์ (ยุทธ ไทยวรรณ, ม.ป.ป.) และบ้านท่าขี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อีกจำนวน 60 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างการเลือกแบบสมัครใจ (Volunteer Sampling) โดยมีขั้นตอนการเลือกตัวอย่างดังนี้ การประชาสัมพันธ์ให้เข้าร่วมโครงการโดยสมัครใจระบุเกณฑ์คัดเข้าคือสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อเนื่องตลอดระยะเวลา 3 เดือน เกณฑ์คัดออกคือไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ต่อเนื่อง ซึ่งหมู่บ้านทั้งสองแห่งนี้มีลักษณะทางด้านประเพณี วัฒนธรรม ฐานะทางเศรษฐกิจและการทำการเกษตรที่คล้ายคลึงกัน และมีระยะทางห่างจากกัน 3 กิโลเมตร (สถานีอนามัยห้วยจระเข้ม, 2562)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแบบสำรวจข้อมูล แนวทางการสนทนากลุ่ม แนวทางการจัดกิจกรรม AIC แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบความรู้ และแบบสังเกต ซึ่งได้สร้างขึ้น โดยการศึกษาและทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องโดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ประกอบด้วย แบบสำรวจข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ข้อมูลประชากร กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ข้อมูลประเพณีวัฒนธรรม และข้อมูลทั่วไป เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาบริบทชุมชนและ พฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ระยะที่ 2 การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

1. แนวทางการสนทนากลุ่ม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระบวนการ การมีส่วนร่วม
2. แนวทางการจัดกิจกรรม AIC เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษากระบวนการ การมีส่วนร่วม

ระยะที่ 3 การประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

1. แบบทดสอบความรู้ในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช มีทั้งหมด 20 ข้อ ลักษณะคำถามแบบเลือกตอบ คำตอบที่ถูกต้องเพียงคำตอบเดียว โดยตอบถูกต้องให้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาบริบทชุมชนและผลลัพธ์ของกระบวนการ
2. แบบวัดทัศนคติเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้สารกำจัดวัชพืช มีทั้งหมด 17 ข้อ เป็นคำถามวัดทัศนคติเชิงบวก 5 ข้อ และวัดทัศนคติเชิงลบ 12 ข้อ ข้อความด้านบวก ถ้าตอบว่าเห็นด้วยและเห็นด้วยอย่างยิ่ง จัดเป็นทัศนคติที่ เชิงบวก ส่วนข้อความด้านลบถ้าตอบว่าไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งจัดเป็นทัศนคติ เชิงลบ
3. แบบสอบถามพฤติกรรมเสี่ยงของเกษตรกรในการใช้สารกำจัดวัชพืช มีทั้งหมด 20 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก 8 ข้อ ส่วนที่เหลืออีก 12 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ ข้อความด้านบวกที่มีการปฏิบัติเป็นประจำ เป็นการปฏิบัติที่ถูกต้อง ให้ 1 คะแนน การไม่ปฏิบัติ หรือปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง ให้ 0 คะแนน ส่วนข้อความด้านลบที่ไม่ปฏิบัติให้ 1 คะแนน ปฏิบัติเป็นประจำหรือนาน ๆ ครั้งถือว่าเป็นการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้องให้ 0 คะแนน แบบสอบถามพฤติกรรม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาบริบทชุมชนและผลลัพธ์ของกระบวนการ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. เครื่องมือทุกชุด สร้างขึ้นมาโดยมีความครอบคลุมด้านโครงสร้างและเนื้อหา ผ่านกระบวนการตรวจสอบความตรง (Validity) และความเข้าใจของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน นำไปทดลองใช้ในชุมชนที่มีบริบท ทางเศรษฐกิจ สังคม ประชากร วัฒนธรรมและอาชีพที่คล้ายคลึงกัน
2. นำแบบทดสอบความรู้ แบบวัดทัศนคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตัว ไปทดสอบหาความเที่ยง (Reliability) ในกลุ่มเกษตรกรในชุมชนที่มีบริบททางเศรษฐกิจ สังคม ประชากร วัฒนธรรม และอาชีพที่คล้ายคลึงกันโดยได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) สำหรับแบบวัดทัศนคติ และแบบสอบถามพฤติกรรมการปฏิบัติตัวได้ค่า .83 และ .85 ตามลำดับ ส่วนแบบทดสอบความรู้นำมาหาความเที่ยงด้วยสูตรคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson 20: KR-20) ได้ค่าเท่ากับ 0.92
3. นำเครื่องมือทุกชุด มาปรับปรุงคำถาม ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ ที่วิจัยต่อไป

การดำเนินการวิจัย

1. ชี้แจงทำความเข้าใจกับผู้ช่วยวิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบทดสอบและแบบสัมภาษณ์
2. นัดหมายเกษตรกรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ
3. ศึกษาบริบทโดยใช้แบบสำรวจ แบบสัมภาษณ์ และแบบทดสอบความรู้ก่อนดำเนินกิจกรรม
4. ดำเนินกิจกรรมกระบวนการมีส่วนร่วมคือ การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมเพื่อศึกษาปัญหา วิเคราะห์ปัญหา และหาแนวทางลดพฤติกรรมเสี่ยงจากการใช้สารกำจัดวัชพืชของเกษตรกร โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการเตรียมการ นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง เรื่องวัน เวลา สถานที่ในการประชุม จัดเตรียมทีมวิทยากร เพื่อมอบหมายบทบาทหน้าที่ และเนื้อหาวิชาในการประชุม จัดเตรียมสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 2 ขั้นดำเนินการประชุม ทีมวิทยากรและผู้ร่วมประชุม พร้อมกันตามวัน เวลา สถานที่ ที่ได้นัดหมาย หลังจากพิธีเปิดการประชุมเสร็จสิ้น เป็นการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการประชุม บรรยายวิชาการ ให้ความรู้เรื่องสารกำจัดวัชพืช และแจ้งสถานการณ์โรคจากสารเคมีกำจัดวัชพืช เชิญผู้เข้าร่วมประชุมเล่าประสบการณ์ การใช้สารกำจัดวัชพืช รวมถึงอาการเจ็บป่วยต่าง ๆ ให้ที่ประชุมฟังประมาณ 3-4 คน แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ

10 คน ให้เกษตรกรได้ร่วมกันอภิปรายถึงผลกระทบหรืออาการเจ็บป่วยหรือความผิดปกติที่เกิดขึ้นแก่ตัวเกษตรกร โดยใช้การวาดรูปร่างกายมนุษย์เป็นแบบให้เกษตรกรร่วมคิดและชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่าเกิดอาการเจ็บป่วยหรือผิดปกติกับส่วนใดของร่างกายบ้าง แต่ละกลุ่มนำเสนอผลการประชุมกลุ่มย่อย สรุปเป็นภาพรวมและเสนอแนะเพิ่มเติมในส่วนที่ยังไม่ครอบคลุมโดยวิทยากร แต่ละกลุ่มย่อยวิเคราะห์หาสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ได้รับอันตรายจากสารกำจัดวัชพืช จนทำให้มีอาการป่วยตามที่ได้นำเสนอไป แต่ละกลุ่มย่อยนำเสนอผลการประชุมกลุ่มออกเป็นภาพรวมทั้งหมด

ขั้นที่ 3 ขึ้นสาธิต ฝึกปฏิบัติ และ จัดทำแผนปฏิบัติการ แยกกลุ่มย่อย (กลุ่มเดิม) เพื่อให้แต่ละกลุ่มได้ร่วมกันคิดวิเคราะห์หาวิธีในการลดสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ร่างกายได้รับอันตรายจากสารกำจัดวัชพืช แต่ละกลุ่มย่อยสาธิตฝึกปฏิบัติ และนำเสนอแผนปฏิบัติการ วิทยากรสรุปผลการประชุมตั้งแต่ต้นจนตลอดการประชุม มอบหมายภารกิจตามแผนปฏิบัติการ

5. การประเมินผล หลังจากการจัดกิจกรรมแล้วมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ๆ ตามแผนปฏิบัติการ ในพื้นที่ตามช่วงเวลาที่เหมาะสม และประมาณ 3 เดือนนัดหมายผู้เข้าร่วมกิจกรรมทั้งหมดเพื่อประเมินผล ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช และเมื่อครบ 1 ปี ได้มีการติดตามการปฏิบัติด้วยการสังเกตตามแบบสังเกต

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในเรื่องความรู้ในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดวัชพืช ระหว่างหมู่บ้านทดลอง กับหมู่บ้านควบคุม ก่อนและหลังดำเนินการ โดยใช้สถิติ Independent t-test ข้อตกลงเบื้องต้นคือกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน และประชากรมีการแจกแจงปกติ
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในเรื่องทัศนคติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร ระหว่างระหว่างบ้านห้วยจรเข้ม กับ บ้านท่าช้างเหล็ก โดยใช้สถิติ Independent Samples t-test
4. เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยในเรื่องการปฏิบัติในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารกำจัดวัชพืช ระหว่างหมู่บ้านทดลอง กับหมู่บ้านควบคุม ก่อนและหลังดำเนินการ โดยใช้สถิติ Independent t-test ข้อตกลงเบื้องต้นคือกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน และประชากรมีการแจกแจงปกติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาสาธารณสุขในพื้นที่รับผิดชอบ ผู้วิจัยไม่ได้ส่งกรมการพิจารณาจริยธรรม ในการนี้ผู้วิจัยได้ตระหนักถึงความสำคัญและยึดหลักจริยธรรมในมนุษย์ 3 ประการคือ 1) หลักความเคารพในบุคคล (Respect for Person) 2) หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย (Beneficence) 3) หลักความยุติธรรม (Justice) โดยผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์เข้าร่วมวิจัยด้วยความสมัครใจ โดยแจ้งสิทธิในการตอบรับ ปฏิเสธ และการบอกเลิกการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา และการเข้าร่วมวิจัยจะไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อผู้ให้ข้อมูล และบุคคลที่เกี่ยวข้องผลการวิจัยจะใช้ประโยชน์ในเชิงวิชาการเท่านั้นไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ให้ข้อมูล และกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิจัย

1. พฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาพบว่าเป็นการกระทำที่ประมาทหรือขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ทั้งก่อน ขณะใช้ และหลังจากใช้เสร็จ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลันและ

เรื่องร้อง เช่น การเลือกสารเคมีที่ไม่เหมาะสมกับการใช้ การไม่ศึกษาฉลากที่ติดมากับภาชนะที่บรรจุสารเคมีนั้นให้เข้าใจ ขาดการวางแผนการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง ใช้ปากเปิดขวดสารเคมี ผสมสารเคมีเกินกว่าที่กำหนด ใช้มือเปล่าผสม สารเคมี ช่วงเวลาฉีดพ่นไม่เหมาะสม อากาศร้อนเกินไป ไม่ดูทิศทางลมหรือลมแรง ใช้ปากเป่าหัวฉีดพ่นสารเคมีเมื่อมี การอุดตัน ขาดเครื่องป้องกันอันตราย (หน้ากาก ถุงมือ เสื้อผ้าที่มิดชิดสูงเท้ารองเท้า) ดื่มน้ำ รับประทานอาหาร สูบบุหรี่ระหว่างการฉีด หลังการฉีดพ่นไม่ทำความสะอาดร่างกาย และเสื้อผ้าทันที เป็นต้น

2. รูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา

ขั้น A1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดวัชพืช วิทยากรได้ให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงจากสารเคมีกำจัดวัชพืช ทำให้เกิดการเจ็บป่วยกับระบบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง และเสียชีวิตได้ เกษตรกรได้รับรู้ และเชิญผู้เข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกลุ่มเล่าประสบการณ์หรือพฤติกรรมของตนเองในขณะที่มีการใช้สารเคมีกำจัด วัชพืช เกษตรกรร่วมกันอภิปรายถึงพฤติกรรมที่เพื่อนเกษตรกรด้วยกันเล่าให้ฟังว่ามีความเสี่ยงอย่างไร ซึ่งจากการ อภิปราย พบว่า พฤติกรรมเสี่ยงของเกษตรกร ได้แก่ การไม่ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนใช้ การไม่สวมถุงมือ ผ้าปิดปาก และจมูกขณะผสมสารเคมี การใช้สารเคมีหลายชนิดร่วมกัน และการสูบบุหรี่ในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

การประเมินความรุนแรง โอกาสเสี่ยงของการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดวัชพืชและ ผลที่จะได้รับหากมี การปฏิบัติตน เพื่อการป้องกันโรค แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดวัชพืชต่อร่างกายที่ เกิดขึ้นกับตนเองตามที่มีความผิดปกติ แล้วนำเสนอแต่ละกลุ่ม จากการร่วมกันอภิปรายพบว่าอาการที่เกิดขึ้นกับ เกษตรกร มากที่สุด คือ วิงเวียนศีรษะ ร้อยละ 66.8 รองลงมาคือปวดศีรษะ คอแห้ง เหนื่อยง่าย และแสบตา ร้อยละ 64.4, 52.2, 50.4 และ 46.9 ตามลำดับ

ผลที่จะได้รับหากมีการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรค และนำเสนอ แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายถึงผลที่จะ ได้รับหากมีการปฏิบัติตนเพื่อการป้องกันโรค แล้วนำเสนอ จากการร่วมกันอภิปรายพบว่า หากเกษตรกรป้องกัน ตนเอง เช่น การเลือกใช้สารเคมีที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ การอ่านฉลากให้เข้าใจก่อนใช้ การตรวจสอบอุปกรณ์ ให้รอบคอบ ใช้อุปกรณ์ป้องกันครบถ้วน ดูแลสภาพอากาศทิศทางลมให้เหมาะสม เป็นต้น จะช่วยลดอันตรายจาก สารเคมีทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ทำให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรงได้

ขั้น A2 การกำหนดอนาคตภาพพึงประสงค์ในการพัฒนา แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ ถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้ เกิดความผิดปกติต่าง ๆ แล้วนำเสนอ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก การขาดความรู้ที่ถูกต้อง การขาดอุปกรณ์ ป้องกัน การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกรเอง เช่น การไม่ตรวจสอบอุปกรณ์ว่าชำรุดหรือไม่ การผสมสาร หลาย ๆ ชนิดพร้อมกัน ในการฉีดพ่นแต่ละครั้ง สูบบุหรี่ในขณะที่ปฏิบัติงาน ผสมสารให้มีความเข้มข้นขึ้น และ การ ไม่สวมอุปกรณ์ป้องกันที่ถูกต้องและครบถ้วน เป็นต้น

จึงได้กำหนดภาพพึงประสงค์ในการพัฒนา (การกำหนดอนาคตและวิสัยทัศน์) คือ รักความปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขั้น I1 และ I2 การคิดกิจกรรมโครงการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์และการจัดลำดับความสำคัญ ของกิจกรรม แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายหาวิธีการที่จะช่วยลดอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชและนำเสนอ จากที่ประชุมเกษตรกรได้นำเสนอแนวทาง ในการป้องกันอันตรายตามลำดับดังนี้

1. เกษตรกรบางคนยังมีความรู้ที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ดังนั้นจึงควรมีการส่งเสริม ความรู้ให้แก่เกษตรกรด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้เรื่องพิษภัยความรุนแรงของสารเคมีกำจัด วัชพืชโดยวิทยากร การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน โดยให้เจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครสาธารณสุข ประจำหมู่บ้านเป็นผู้อ่านข่าวสารก็ได้

2. เกษตรกรควรใช้อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้องครบถ้วน

3. เกษตรกรควรมีการสวมอุปกรณ์ป้องกัน โดยถ้าไม่มีอุปกรณ์สำเร็จรูปที่มีมาตรฐานก็ให้หาวัสดุในพื้นที่ที่จะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อป้องกันอันตรายได้บ้าง นอกจากนี้ที่ประชุมยังเสนอให้หน่วยงานของรัฐจัดหาอุปกรณ์ป้องกันที่มีมาตรฐานมาจำหน่ายให้แก่เกษตรกรด้วย

4. เกษตรกรควรมีการสำรวจความชำรุดเสียหายอุปกรณ์ในการฉีดพ่นหากพบว่ามี ความชำรุดควรซ่อมแซมให้เป็นปกติก่อนนำไปใช้ เพราะเป็นการเสี่ยงอย่างมากที่จะมีโอกาสได้รับอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ที่ชำรุด

ขั้น C1 การจัดทำแผนปฏิบัติ จากการระดมความคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ประเมินความรุนแรง ปัญหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไข

ขั้น C2 การดำเนินกิจกรรมตามแผน

3. การประเมินผลรูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม ตำบลหินดาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ในการประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผู้วิจัยได้ทำการประเมินตามตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ดังนี้

3.1 ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ตาราง 1 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวัดความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัด วัชพืชของหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) กับหมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)

หมู่บ้าน	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง)	60	17.93	2.24	7.47	<.001
หมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)	60	14.62	2.61		

จากตาราง 1 พบว่าคะแนนเฉลี่ยวัดความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลังดำเนินกิจกรรมพบว่าหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าหมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3.2 ทักษะเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยวัดทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) กับหมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)

หมู่บ้าน	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง)	60	70.12	6.49	4.254	<.001
หมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)	60	64.85	7.05		

จากตาราง 2 คะแนนเฉลี่ยทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลังดำเนินกิจกรรมพบว่าหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยทัศนคติสูงกว่าหมู่บ้านทำซีเหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

3.3 การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ตาราง 3 เปรียบเทียบการปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) กับ หมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)

หมู่บ้าน	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>t</i>	<i>p-value</i>
ห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง)	60	17.63	1.677	7.853*	<.001
ท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม)	60	14.03	3.123		

จากตาราง 3 พบว่าคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลังดำเนินกิจกรรมพบว่าหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ย สูงกว่าหมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

อภิปรายผล

จากการศึกษาพฤติกรรมเสี่ยงในการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรในเขตรับผิดชอบของสถานีอนามัยห้วยจรเข้ม ตำบลหินลาด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมาพบการกระทำที่ประมาทหรือขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ทั้งก่อน ขณะใช้ และหลังจากใช้เสร็จ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อสุขภาพทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง

สำหรับรูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ขั้น A1 การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบัน การรับรู้ความรุนแรงของการเจ็บป่วยจากสารเคมีกำจัดวัชพืช วิทยากรได้ให้ความรู้เกี่ยวกับความรุนแรงจากสารเคมีกำจัดวัชพืช ทำให้เกิดการเจ็บป่วยกับระบบต่าง ๆ ของร่างกายทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง ซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็ง และเสียชีวิตได้

ขั้น A2 การกำหนดอนาคตภาพพึงประสงค์ในการพัฒนา แต่ละกลุ่มวิเคราะห์ ถึงสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดความผิดปกติต่าง ๆ แล้วนำเสนอ พบว่า สาเหตุส่วนใหญ่มาจาก การขาดความรู้ที่ถูกต้อง การขาดอุปกรณ์ป้องกัน การปฏิบัติตัวที่ไม่ถูกต้องของเกษตรกรจึงได้กำหนดภาพพึงประสงค์ในการพัฒนา (การกำหนดอนาคตและวิสัยทัศน์) คือ รักความปลอดภัย ใส่ใจสุขภาพ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

ขั้น I1 และ I2 การคิดกิจกรรมโครงการ ให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามวิสัยทัศน์และการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรม เช่น ควรมีการส่งเสริมความรู้ให้แก่เกษตรกรด้วยวิธีการต่าง ๆ เช่น การจัดอบรมให้ความรู้ การให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวในหมู่บ้าน โดยอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เกษตรกรควรใช้อุปกรณ์ป้องกันให้ถูกต้องครบถ้วน และตรวจสอบอุปกรณ์ในการฉีดพ่นหากพบว่ามีความชำรุดควรซ่อมแซมให้เป็นปกติก่อนนำไปใช้

ขั้น C1 การจัดทำแผนปฏิบัติ จากการระดมความคิด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ประเมินความรุนแรงปัญหาสาเหตุ และแนวทางแก้ไข

ขั้น C2 การดำเนินกิจกรรมตามแผน การประเมินผลรูปแบบการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ผู้วิจัยได้ทำการประเมินตามตัวแปรที่เป็นผลลัพธ์ของการดำเนินงาน ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรหลังดำเนินกิจกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สัดส่วนของเกษตรกรหมู่บ้านห้วยจรเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีความรู้ที่ถูกต้องมากกว่าหมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้าน

ควบคุม) ใน 14 ข้อ และเมื่อทำการทดสอบคะแนนเฉลี่ยความรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หลังดำเนินกิจกรรมพบว่าหมู่บ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยความรู้สูงกว่าหมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับ รัตนา ทรัพย์บำเรอ สุรัตน์ หงษ์สืบสอง และนลิน สิทธิธรรณ (2560) ได้ทำการศึกษา ผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช: กรณีศึกษา ในเกษตรกรปลูกกระเทียม จังหวัดพะเยา การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวางเพื่อศึกษา 1) ผลกระทบทางสุขภาพกาย จิตและสังคมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2) ความรู้และการปฏิบัติตัวด้านอาชีวอนามัยของเกษตรกร และนพพร บัวทอง (2556) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา มีความรู้เปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

2. ทศนคติเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

ทศนคติเกี่ยวกับสารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรหลังดำเนินกิจกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สัดส่วนของเกษตรกรหมู่บ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีทศนคติที่ถูกต้องมากกว่า หมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) ใน 11 ข้อ และเมื่อทำการทดสอบคะแนนเฉลี่ยทศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช หลังดำเนินกิจกรรมพบว่า หมู่บ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยทศนคติสูงกว่าหมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และพิรญา อึ้งอุตรภักดี (2558) ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ และเจริญชัย หมื่นห่อ และ บุญรอด ดอนประเพ็ง (2560) ได้ทำวิจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบ การลดการสัมผัสสารเคมีปราบศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร: กรณีศึกษากลุ่มผู้ปลูกยาสูบบ้านนายอ ต.นางาม อ.เรณูนคร จ.นครพนม การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบปฏิบัติการมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) พบว่ากลุ่มทดลองมีทศนคติที่ถูกต้องมากขึ้น

3. การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกร

การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชของเกษตรกรหลังดำเนินกิจกรรม เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่าสัดส่วนของเกษตรกรของหมู่บ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) มีการปฏิบัติตัวได้ถูกต้องมีมากกว่า หมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) และเมื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยการปฏิบัติตนของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหลังดำเนินกิจกรรมของหมู่บ้านห้วยจระเข้ม (หมู่บ้านทดลอง) สูงกว่าหมู่บ้านท่าซี้เหล็ก (หมู่บ้านควบคุม) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับผลการวิจัยของนพพร บัวทอง (2556) ได้ทำการศึกษาผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา สุจิตรา เทพภูเขียว (2556) ได้ทำการวิจัยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการปลูกดอกไม้เพื่อร้อยมาลัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ และพัฒนากระบวนการดำเนินงานป้องกันปัญหาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจากการปลูกดอกไม้เพื่อร้อยมาลัย ใช้กรอบแนวคิดการประเมินผลกระทบทางสุขภาพเป็นเครื่องมือในการประเมินปัญหาผู้ร่วมวิจัย และพงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และพิรญา อึ้งอุตรภักดี (2558) ทำวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่องการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่ากลุ่มทดลองมีการปฏิบัติตนที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกร มีความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติตัว ที่ดีขึ้น ดังนั้นการแก้ปัญหาต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม ร่วมคิด ร่วมวิเคราะห์ ระบุปัญหา ร่วมกันวางแผน แก้ไขปัญหา และรับผลประโยชน์ร่วมกัน เพื่อเกิดความยั่งยืนในการแก้ปัญหา

2. กระบวนการมีส่วนร่วม AIC ทำให้เกิดความร่วมมือกันด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทั้งสติปัญญา ทรัพยากร เป็นพลังในการจัดการดำเนินการ และประเมินผลอย่างสร้างสรรค์ อย่างไรก็ตามยังมีสมาชิกบางคนไม่กล้าแสดงออก ผู้วิจัยจะต้องช่วยกระตุ้นและนำเสนอข้อมูลตัวอย่างผู้ป่วยกรณีศึกษาให้เห็นภาพที่ชัดเจนถึงสภาพปัญหา การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช อีกทั้งจะต้องคำนึงถึงช่วงเวลาที่เหมาะสมในการทำกิจกรรมโดยควรหลีกเลี่ยงช่วงเวลาการเพาะปลูกมันสำปะหลังเนื่องจากเกษตรกรจะต้องทำการปลูกให้ทันกับสภาพฝนฟ้าอากาศ จึงจะได้รับความร่วมมือด้วยดี

3. จากผลการศึกษาพบว่าเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเกือบทุกหลังคาเรือนควรส่งเสริมให้เกษตรกรลด หรือเลิกการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เปลี่ยนเป็นทำเกษตรอินทรีย์กันมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. การวิจัยการพัฒนาและประเมินผลรูปแบบการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการลดพฤติกรรมเสี่ยงต่อการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชดำเนินการกับเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ควรขยายการทำวิจัยกับเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ ด้วย เช่น เกษตรกรที่ปลูกอ้อย ข้าวโพด พืชผักต่าง ๆ เป็นต้น

2. ควรวิจัยสารเคมีตกค้างในพืช เช่น มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด พืชผักต่าง ๆ และสารเคมีตกค้างในร่างกายเพื่อแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรและผู้บริโภคต่อไป

3. ควรมีการศึกษาวิจัยสารอินทรีย์อื่นที่ปลอดภัยกับชีวิต และสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการใช้แทนสารเคมีกำจัดวัชพืช

References

- กรมส่งเสริมสนับสนุนวิชาการ. (2550). *จำนวนและอัตราการตายด้วยโรคมะเร็ง*. กรุงเทพฯ.
- จุฬารัตน์ โสตะ. (ม.ป.ป.). *กลยุทธ์การพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพ*. คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- เจริญชัย หมื่นห่อ และ บุญรอด ดอนประเพ็ญ. (2560). *การมีส่วนร่วมของชุมชนในการพัฒนารูปแบบการลดการสัมผัสสารเคมีปราบศัตรูพืชของกลุ่มเกษตรกร*. กรณีศึกษากลุ่มผู้ปลูกยาสูบบ้านนายอ ต.นางาม อ.เรณูนคร จ.นครพนม.
- นพพร บัวทอง. (2556). *ผลของโปรแกรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมต่อความรู้และพฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรตำบลบางขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา*. สำนักวิทยบริการและเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยราชภัฏราชนครินทร์.
- นุศราพร เกษสมบุรณ์ และคณะ. (2547). *ผลกระทบต่อสุขภาพจากการใช้สารเคมี*. สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น. ขอนแก่น.
- พงษ์ศักดิ์ อ้นมอย และพิรญา อึ้งอุตรภักดี. (2558). *การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมในการป้องกันผลกระทบทางสุขภาพจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงในตำบลชัยชุมพล อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์*.
- รัตนา ทรัพย์บำเรอ และคณะ. (2560). *ผลกระทบทางสุขภาพจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช กรณีศึกษาในเกษตรกรปลูกกระเทียม จังหวัดพะเยา*.
- ศักดิ์ดา ศรีนิเวศน์. (2546). *พิษภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช*. เอกสารประกอบการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพแห่งชาติ. หน้า 3-5. กรุงเทพมหานคร.

- สถานีนอนมัยห้วยจรเข้มะ. (2562). ระบบศูนย์กลางข้อมูลสุขภาพ(HCIS). นครราชสีมา.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. (2560). ครวัเรียนเกษตรกร. นครราชสีมา
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2560). สรุปผลการสำรวจภาวะการมีงานทำของประชากร. กรุงเทพฯ.
- สำนักโรคบาติวิทยา. (2560). พืชสารกำจัดแมลงศัตรูพืช. นนทบุรี.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. ผลการตรวจคัดกรองสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มเกษตรกร (2560). นนทบุรี.