

การมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช
ของเกษตรกร: การพัฒนา การนำไปปฏิบัติ และการประเมินผล
Community Participation for Behavior Modification of Pesticide Use
among Farmers: Development, Implementation, and Evaluation

บุญเลี้ยง สุพิมพ์*

สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย

อาจินต์ สงทับ

สาขาวิชานามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

*e-mail: bunliang_sp@yahoo.com

Bunliang Suphim

Program of Public Health, Faculty of Science and Technology,

Loei Rajabhat University

Archin Songthap

Program of Community Health, Faculty of Public Health, Naresuan University

Received: September 9, 2021, Revised: October 28, 2021, October Accepted: November 10, 2021

บทคัดย่อ

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร และสมาชิกในครอบครัวโดยเฉพาะเด็กอายุน้อยกว่า 5 ปี และผู้สูงอายุ ทั้งในระยะสั้นและระยะยาว เช่น โรคผิวหนัง โรคในระบบทางเดินหายใจ โรคมะเร็ง โรคเบาหวาน และโรคพาร์กินสัน บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับ 1) แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช 2) การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้กระบวนการ AIC (Appreciation-Influence-Control) 3) บทบาทของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร และ 4) บทบาทของชุมชนในการติดตาม ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร การที่เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสมให้เป็นพฤติกรรมที่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัยและเหมาะสมนั้น เกษตรกรต้องเกิดความตระหนักและมีความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผนวกกับการที่ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมและสนับสนุนให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยชุมชนต้องเข้ามามีส่วนร่วมตั้งแต่กระบวนการค้นหาปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา การกำหนดกิจกรรมหรือโครงการ การดำเนินกิจกรรมของโครงการ ติดตาม ประเมินผลการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ สุดท้าย คือ ร่วมกันสรุปผลการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ การกำหนดแนวทางแก้ไข และพัฒนากิจกรรมหรือโครงการสำหรับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป จึงจะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรสามารถเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง มีประสิทธิภาพ และยั่งยืน

คำสำคัญ: การมีส่วนร่วมของชุมชน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การพัฒนา การนำไปใช้ การประเมินผล

Abstract

Pesticide use behavior with unsafe and inappropriate chemical substance causes both short-term and long-term adverse health effects on farmers and family members, especially children under five years and the elderly. Examples of pesticide use related problems are skin diseases, respiratory diseases, cancer, diabetes, and Parkinson's disease. This article aimed to present the importance of community participation in behavior modification of pesticide use among farmers, including information about 1) the concept of community participation in behavior modification of pesticide use, 2) the development of community participation by AIC process, 3) community roles in pesticide use behavior modification and 4) community roles in the follow-up and evaluation of behavior modification in pesticide use. To change their behaviors from unsafe and inappropriate to safe and appropriate pesticide use, farmers have to be aware of the problem and have the willingness to change. They need to work closely with community for encouragement, and support. The community must involve in this changing process starting from identifying problems, prioritizing problems, analyzing their causes, organizing and executing projects and activities, following-up, evaluating their results. Finally, the community members work together to reflect on activities or projects results, problems encountered, offering guidelines for problem-solving, and development of activities or projects for future behavior modification. This will contribute to pesticide use behavior modification among farmers to be more constructive, effective, and sustainable.

Keywords: Community Participation, Pesticide Use Behavior Modification, Development, Implementation, Evaluation

บทนำ

ปัจจุบันทั่วโลกมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลาย โดยพบว่าทั่วโลกมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 3 ล้านตันต่อปี (Sharma et al., 2020) ปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชทั้งหมด จำนวน 98,254 ตัน (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2020) โดยสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีการนำเข้ามากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) สารกำจัดวัชพืช กลุ่มพาราควอต ไกลโฟเซต กลูโฟซิเนตแอมโมเนียม และ 2,4-ดี-ไดเมทิลแอมโมเนียม 2) สารกำจัดแมลง กลุ่มออร์แกโนฟอสเฟต คาร์บาเมต และ ไพรีทรอยด์ และ 3) สารป้องกันและกำจัดโรคพืช กลุ่มไดโทโอคาร์บาเมต แมนโคเซบ คาร์เบนดาซิม และโพรพิเนบ (Ministry of Agriculture and Cooperatives, 2020) จากการที่เกษตรกรไทยยังคงมีการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการทำการเกษตร และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ปลอดภัย ไม่เหมาะสม หรือเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีอันตราย ทำให้มีการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในร่างกาย ส่งผลให้มีระดับของเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในร่างกายผิดปกติ ซึ่งเอนไซม์นี้จะทำหน้าที่สลายสื่อประสาท อะซิติลโคลีน ที่ทำหน้าที่ในการควบคุมการทำงานของกล้ามเนื้อเรียบ ต่อมไร้ท่อ หัวใจ และอวัยวะภายในอื่น ๆ

ในร่างกาย เมื่ออวัยวะเหล่านี้ทำงานผิดปกติ ทำให้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ได้แก่ โรคผิวหนัง (Khamjantararat, Suggaravetsiri, & Chaiklieng, 2020) โรคระบบทางเดินหายใจ (Adekunle, Akinbode, Akerele, Oyekale, & Koyi, 2017) โรคมะเร็ง (Matich, Laryea, Seely, Stahr, Su, & Hsu, 2021) โรคพาร์กินสัน (Vasconcellos, Rizzotto, Machineski, & Costa, 2019) และโรคคอทิสติก (Woskie et al., 2017) เป็นต้น ในปี พ.ศ. 2564 มีผู้ป่วยด้วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในกลุ่มสารกำจัดแมลงมากที่สุด และรองลงมา คือ สารกำจัดวัชพืช คิดเป็นอัตราป่วย 4.4 ต่อประชากรแสนคน และ 1.62 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ โดยพบผู้ป่วยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มอายุ 60 ปีขึ้นไปมากที่สุด มีอัตราป่วย 10.56 ต่อประชากรแสนคน รองลงมา คือ กลุ่มอายุ 15 – 59 ปี มีอัตราป่วย 7.54 ต่อประชากรแสนคน และกลุ่มอายุน้อยกว่า 5 ปี มีอัตราป่วย 7.39 ต่อประชากรแสนคน (Ministry of Public Health, 2021)

จากสถานการณ์ปัญหาดังกล่าว รัฐบาลไทยได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาดังกล่าวจึงจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านสาธารณสุข (พ.ศ. 2560 – 2579) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภค เป็นเลิศ โดยมีแผนงานที่เกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรค

และภัยสุขภาพ (Ministry of Public Health, 2018) และ แผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ยุทธศาสตร์ที่ 1 เร่งการเสริมสร้างสุขภาพคนไทยเชิงรุก โดย ส่งเสริมการสร้างภาคีเครือข่ายและพันธมิตรด้านสุขภาพ บูรณาการองค์การทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และ ท้องถิ่น (Ministry of Public Health, 2017) ซึ่งการสร้าง กระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในสังคมนั้น เกิดขึ้นได้ โดยการนำกระบวนการ Appreciation-Influence-Control (AIC) (Smith, 2009) มาประยุกต์ใช้ ซึ่งเป็นเทคนิคที่เปิด โอกาสให้ชุมชนที่ประกอบด้วย เกษตรกร ประชาชนทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และ ท้องถิ่น เช่น กลุ่มการค้า การเมือง ศาสนา เป็นต้น เข้ามามี ส่วนร่วมในการวิเคราะห์ปัญหา ร่วมวางแผน ร่วมดำเนินการ ร่วมใช้ผลประโยชน์ ร่วมรับผลประโยชน์ และ ร่วมติดตาม และ ประเมินผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัด ศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชน (World Health Organization, 2002) โดยมีหน่วยงานภาครัฐเป็นฝ่ายจัดหาหรือสนับสนุน ให้เกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนอย่างแท้จริง เพื่อให้คนไทย มีสุขภาพดีถ้วนหน้า สร้างประเทศให้มั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงความ สำคัญของการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยนำเสนอข้อมูล เกี่ยวกับ แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การพัฒนาการมีส่วนร่วม ของชุมชนโดยใช้กระบวนการ AIC บทบาทของชุมชนใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ เกษตรกร และบทบาทของชุมชนในการติดตาม ประเมินผล การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของ เกษตรกร

แนวคิดการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช

ปัญหาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ ปลอดภัย ไม่เหมาะสม และเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีอันตราย ของเกษตรกร เช่น มีการรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำในบริเวณ ที่ฉีดพ่นสารเคมี ไม่สวมถุงมืออย่างป้องกันสารเคมี มีการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ขณะฉีดพ่นสารเคมี (Chantaramanee, 2017) ใช้ปากเปิดผาขวดสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ฉีดพ่นสารเคมี กำจัดศัตรูพืชในขณะที่ลมแรงหรือกลางแดดร้อน (Klnchampa, & Settheetham, 2019) มีการเลือกซื้อและใช้สารเคมีที่มีพิษ รุนแรง มีการผสมสารเคมีมากกว่า 2 ชนิด มีการเลือกซื้อและ

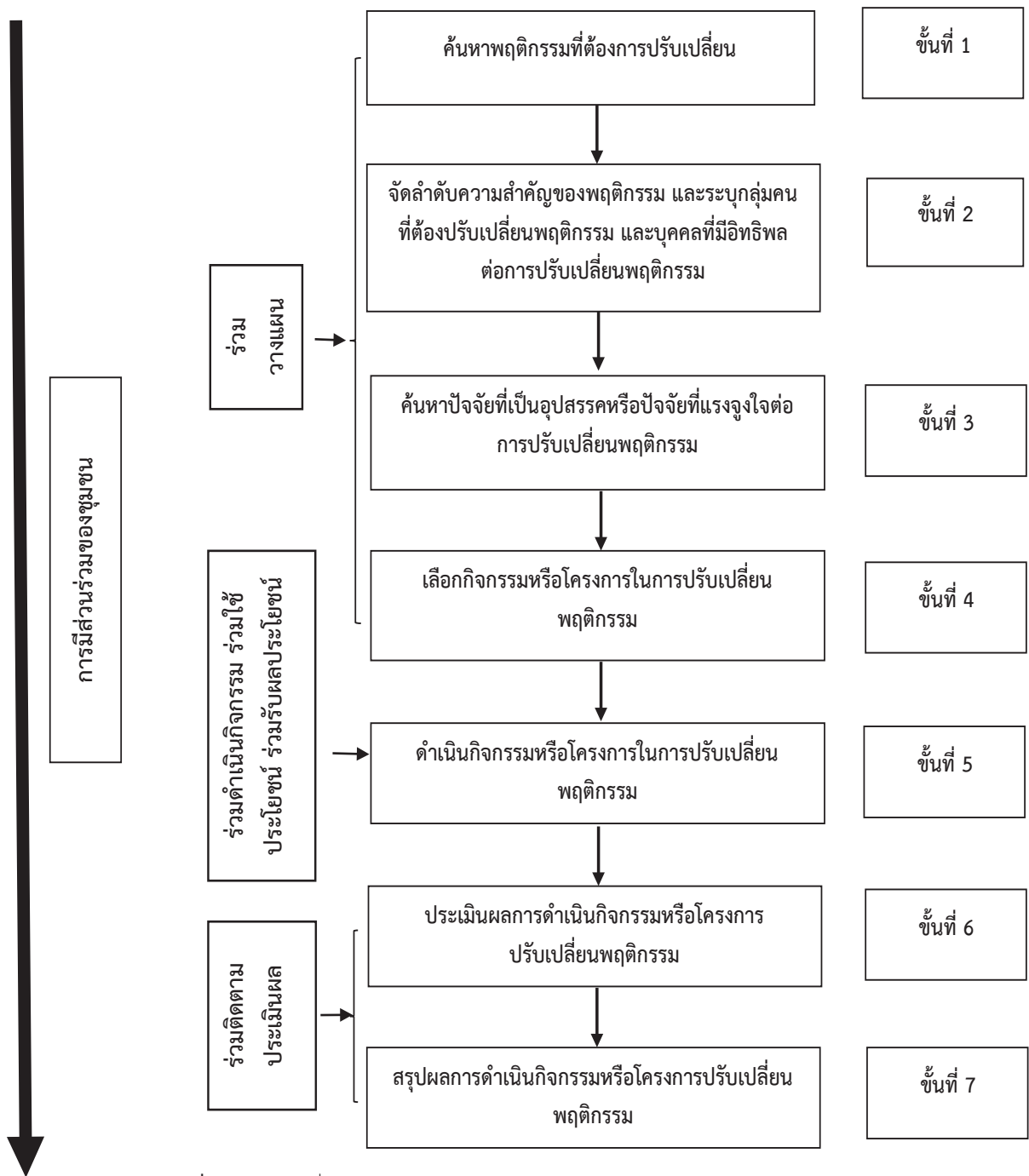
ใช้สารเคมีตามการแนะนำของเพื่อนหรือเกษตรกรที่ใช้แล้ว ได้ผลดี การใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหายในการฉีดพ่นสารเคมี (Suk-ueng, & Panaadisai, 2021) ไม่มีการป้องกันตนเอง ขณะผสมสารเคมี สวมใส่เสื้อผ้าที่ไม่สามารถป้องกันสารเคมี เข้าสู่ร่างกาย (Koomyong, & Aphisamacharayothin, 2020) มีการเก็บสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่บ้านและมีการนำภาชนะบรรจุ สารเคมีกลับมาใช้ซ้ำ (Wongta et al., 2018) ทำให้ส่งผล กระทบต่อสุขภาพของเกษตรกร บุคคลในครอบครัวโดยเฉพาะ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี และผู้สูงอายุ รวมทั้งทำให้เกิดการตกค้าง ของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตทางเกษตรกรรม และตกค้าง ในสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ดิน น้ำ และอากาศ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภค และคุณภาพชีวิตของทั้งตัวเกษตรกร เองและประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชน (Sharma et al., 2020) ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ของเกษตรกรให้มีความเหมาะสม ปลอดภัย และลดความเสี่ยง ต่อการสัมผัสสารเคมีที่อันตรายนั้นจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยการ เปลี่ยนพฤติกรรมนั้นต้องเกิดจากความตระหนักถึงผล กระทบต่อสุขภาพกาย สุขภาพจิต ผลกระทบต่อสังคม เช่น ภาระค่าใช้จ่าย หนี้สิน ที่อาจนำไปสู่ปัญหาครอบครัว และ เป็นความต้องการที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร ผนวกกับความต้องการของชุมชน ซึ่งประกอบด้วย ประชาชน ทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และท้องถิ่น เช่น กลุ่มการค้า การเมือง ศาสนา เป็นต้น ได้เข้า มามีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรด้วย

การมีส่วนร่วมของชุมชน ถือเป็นกระบวนการที่เอื้อ อำนวยให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันมีความสนใจ เหมือน และมีผลประโยชน์ร่วมกัน (Baez, & Barron, 2006) ได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและการพัฒนาด้วยการคิดรว มกันและตัดสินใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตเพื่อสุขภาพดีของตนเอง และ ช่วยเสริมพลังอำนาจให้ชุมชนสามารถสร้างเสริมสุขภาพของ ชุมชนให้มีความเท่าเทียมกันและดียิ่งขึ้น (Laverack, & Labonte, 2000) โดยการเข้ามามีส่วนร่วมของชุมชนในแต่ละ ขั้นตอนของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีระดับการมีส่วนร่วมของ ชุมชน 5 ระดับด้วยกัน (Arnstein, 1969) สามารถอธิบายได้ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการวางแผน ระดับนี้เป็นเปิดโอกาสให้ม ีการสื่อสารแบบสองทางในการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ และความต้องการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมี กำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร การสร้างความเข้าใจและพัฒนา แนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อเสริมสร้างคุณภาพ ชีวิตของประชาชนในชุมชน ซึ่งจะเป็นการมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในขั้นที่ 1–4 คือ การค้นหา

พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ต้องการปรับเปลี่ยน จัดลำดับความสำคัญของพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ต้องปรับเปลี่ยน เรียงลำดับตามปัญหาที่จะมีผลกระทบต่อสุขภาพมากที่สุด ถึง น้อยที่สุด กำหนดกลุ่มเกษตรกรที่จะต้องได้รับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิเคราะห์หาปัจจัยที่ส่งเสริมหรือเป็นอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และกำหนดกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและได้รับความเห็นชอบจากกลุ่มเกษตรกร 2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ระดับนี้เป็นการให้ชุมชนเข้ามาร่วมกันจัดทำกิจกรรมหรือดำเนินการตามแผนที่กำหนดไว้ของชุมชนร่วมกับผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจกรรมนั้น ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเป็นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในขั้นที่ 5 คือ ชุมชนดำเนินกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่ได้วางแผนไว้ 3) การมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์ ระดับนี้เป็นการนำกิจกรรมที่ได้ร่วมกำหนดไว้ตามแผนมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผลที่ได้รับเป็นการเพิ่มระดับการพึ่งพาตนเอง และการขัดเกลาทางสังคมของชุมชน โดยชุมชนที่เข้ามามีส่วนร่วมจะได้ใช้ประโยชน์จากการที่เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในขั้นที่ 5 เช่น เกษตรกรหันมาใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัยไม่มีอันตรายร้ายแรงหรือวิธีทางชีวภาพ

ในการทำการเกษตรหรือเกษตรอินทรีย์ ทำให้คุณภาพชีวิตของเกษตรกรดีขึ้น ไม่ต้องกังวลเรื่องราคาสารเคมีที่แพงขึ้น ไม่มีภาระหนี้สินหรือค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและปัญหาสังคมในชุมชนและยังเป็นการ

อนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำเกษตรกรรม (Onmoy, & Aungudornpukdee, 2016) 4) การมีส่วนร่วมในการร่วมรับผลประโยชน์ ระดับนี้เป็นการกระจายผลประโยชน์จากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอย่างเสมอภาค ผู้ได้รับผลประโยชน์ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น เกษตรกร ประชาชนทั่วไป ผู้นำชุมชน หน่วยงานทางด้านสาธารณสุข หน่วยงานเกี่ยวกับการเกษตร และกลุ่มการค้าในชุมชน เป็นต้น โดยประโยชน์ที่ได้รับจะมีความแตกต่างกันตามสถานะภาพของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร ในขั้นที่ 5 เช่น เกษตรกร ประชาชนทั่วไปที่ร่างกายได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชน้อยลง (Sribenchamas, Samruayruen, & Tantalankul, 2017) 5) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ระดับนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมตรวจสอบติดตาม และประเมินผลการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชว่า บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้หรือไม่ เพียงใด เพื่อให้ชุมชนได้รับทราบปัญหา อุปสรรคในการดำเนินการ และหาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขได้ สิ่งสำคัญที่จะต้องสังเกตคือ ความเห็น ความชอบ และความคาดหวัง จะมีอิทธิพลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มได้ ซึ่งเกิดขึ้นในขั้นที่ 6 ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งชุมชนร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรมหรือโครงการ พร้อมทั้งเผยแพร่ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้ทราบร่วมกัน เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในการทำกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูและพัฒนากิจกรรมหรือโครงการต่อไป ซึ่งเกิดขึ้นในขั้นที่ 7 ของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Amstein, 1969; Schmied, 2017)

ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและพบว่า การมีส่วนร่วมของชุมชนช่วยให้เกษตรกรสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เช่น เกษตรกรตำบลไทรย้อย อำเภอนินมะปราง จังหวัดพิษณุโลก มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้องโดยเฉพาะการป้องกันสูงกว่าก่อนทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Sribenchamas et al., 2017) เกษตรกรผู้ปลูกยาสูบ และชุมชนบ้านนายอ

ตำบลนางาม อำเภอเรณูนคร จังหวัดนครพนม ได้ร่วมกันสร้างแนวปฏิบัติการลดการสัมผัสสารเคมีในขั้นตอนต่าง ๆ ของการปลูกยาสูบ ส่งผลให้เกษตรกรมีการลดปริมาณการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชลง รวมทั้งยังได้มีการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านสมุนไพรที่มีฤทธิ์ขับไล่ศัตรูพืชมาปรับใช้ร่วมกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Muenhor, & Donprapeng, 2020) และเกษตรกรผู้ปลูกดอกไม้และชุมชนได้เรียนรู้ร่วมกันพัฒนากิจกรรมเพื่อ

สร้างความตระหนักและพัฒนาทักษะให้เกษตรกรหลังทำกิจกรรม พบว่า เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีในระดับที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น ระดับสารเคมีตกค้างในร่างกายลดลง มีการใช้สารชีวภาพแทนสารเคมีเพิ่มขึ้น มีเครือข่ายชาวสวนดอกไม้ และมีแหล่งเรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ในชุมชน (Thepphukhieo, & Daenseekaew, 2013)

สรุปได้ว่า แนวทางหรือกลยุทธ์ที่สำคัญที่จะช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากเกษตรกรต้องเกิดความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคมแล้ว การมีส่วนร่วมของชุมชน ยังเป็นกระบวนการที่เอื้ออำนวยให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ตั้งแต่การมีส่วนร่วมในการวางแผน ร่วมทำกิจกรรมหรือโครงการ ร่วมใช้และรับประโยชน์ และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลการทำกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งจะช่วยให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเกษตรกรเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน ส่งผลให้เกษตรกร บุคคลใกล้ชิด และประชาชนทั่วไปมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ห่างไกลจากโรคเรื้อรังที่เกิดจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคมะเร็ง เบาหวาน และโรคพาร์กินสัน เป็นต้น

การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยใช้กระบวนการ AIC ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

แนวทางหรือวิธีการพัฒนาให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผน การทำกิจกรรมหรือโครงการ การใช้และการรับประโยชน์ และการประเมินผลการดำเนินการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Arnstein, 1969) ซึ่งจะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของเกษตรกรเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริงและยั่งยืน การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชนมีหลายเทคนิคกระบวนการด้วยกัน โดยในบทความวิชาการนี้ ผู้เขียนได้มุ่งเน้นเฉพาะกระบวนการดำเนินการแบบมีส่วนร่วมอย่างสร้างสรรค์ (Appreciation - Influence - Control: AIC) ซึ่งเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตั้งแต่เริ่มค้นหาปัญหา จนถึง การติดตาม ประเมินผลการทำกิจกรรมโครงการ ซึ่งประกอบด้วยหลักสำคัญ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นตอนการสร้างความรู้ (Appreciation หรือ A) เป็นขั้นตอนการเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ขั้นตอน

นี้จะเปิดโอกาสให้ชุมชนได้แสดงความคิดเห็น รับฟัง และหาข้อมูลสรุปร่วมกันเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชน

2) ขั้นตอนการสร้างแนวทางการพัฒนา (Influence หรือ I) เป็นขั้นตอนการหาวิธีการที่จะนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชน ตามเป้าหมายที่วางไว้และเป็นช่วงการหามาตรการหรือวิธีการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและค้นหาเหตุผลเพื่อจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมหรือวิธีการตามความคิดเห็นของชุมชน

3) ขั้นตอนการสร้างแนวทางปฏิบัติ (Control หรือ C) เป็นการนำเอากิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มาสู่การปฏิบัติและจัดหากลุ่มผู้ดำเนินงาน ซึ่งจะรับผิดชอบต่อการทำกิจกรรมหรือโครงการ รวมทั้งติดตาม และประเมินผลการทำกิจกรรมหรือโครงการ (Smith, 2009)

ได้มีการศึกษาการพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยการประยุกต์ใช้กระบวนการ AIC และพบว่า กระบวนการดังกล่าวสามารถเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช เช่น เกษตรกร ผู้ปลูกหอมแดง และชุมชนที่เกี่ยวข้องตำบลเมืองแคน อำเภอราชสีห์ จังหวัดศรีสะเกษ เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในทุกขั้นตอนตั้งแต่การค้นหาปัญหา จนถึงการทำโครงการ ติดตาม และประเมินผล ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ เปลี่ยนทัศนคติและปรับปรุงวิธีการปฏิบัติตนในการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเพิ่มขึ้น (Songpra, & Krongthamchat, 2012) และเกษตรกรผู้ปลูกหอมแดงและชุมชนตำบลชัยภูมิ อำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ เข้ามามีส่วนร่วมในการหาแนวทางเพื่อป้องกันผลกระทบจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ผลการดำเนินการทำให้ได้แนวทางที่สอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน ส่งผลให้เกษตรกรมีความรู้ ทัศนคติเกี่ยวกับการลดพฤติกรรมจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชดีขึ้น และมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น (Onmoy, & Aungudornpukdee, 2016)

สรุปได้ว่า การพัฒนาการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยใช้กระบวนการ AIC ที่ให้ชุมชนได้วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรในชุมชนในปัจจุบันว่ามีปัญหาอะไร ในขั้นตอน A การร่วมกันวางแผนกำหนดเป้าหมาย หากิจกรรมหรือโครงการในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรที่

สอดคล้องกับวิถีชีวิตของคนในชุมชนตามความเห็นชอบของกลุ่มเกษตรกร ในชั้น I และ ชั้นตอน C เป็นการนำกิจกรรมหรือโครงการผ่านความเห็นชอบของเกษตรกรมาสู่การปฏิบัติ และมีการกำหนดหน้าที่รับผิดชอบตามศักยภาพของประชาชนในชุมชนในการดำเนินกิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมนั้น เพื่อให้ชุมชนได้มีบทบาทที่สำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีความรู้สึกเป็นเจ้าของ และเกิดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

บทบาทของชุมชนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

กระบวนการ AIC เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนกำหนดเป้าหมาย พร้อมทั้งกำหนดกิจกรรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชต้องเป็นกิจกรรมที่ได้มาจากความเห็นและตกลงร่วมกันของเกษตรกรและชุมชน และสอดคล้องกับบริบทและวิถีชีวิตของชุมชน และส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ ทักษะที่ดีต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมและปลอดภัย ซึ่งเป็นไปตามหลักของแนวคิดเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่กล่าวไว้ว่า ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมมีผลต่อเนื้องกัน ถ้ามีความรู้และทักษะที่ดีก็จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่ดีด้วยเช่นกัน (Theppitak, 2013) ดังนั้นกิจกรรมหรือโครงการต้องครอบคลุมทั้งระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล และระดับชุมชน (Pisaipan, Rongmuang, Vasuthada, Nitirat, & Prayoonyoung, 2020) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสม ปลอดภัย มีทัศนคติที่ดีต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมและปลอดภัย ได้แก่ 1) ระดับบุคคล เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกษตรกรกลุ่มที่มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชไม่ปลอดภัยและไม่เหมาะสม ได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง เช่น ส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถตั้งเป้าหมายและประเมินความสำเร็จในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมทั้งสามารถวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยที่จะทำให้สำเร็จหรือเป็นอุปสรรค การอบรมให้ความรู้เรื่องการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง ส่งเสริมการใช้สารชีวภาพแทนสารเคมีกำจัดศัตรูพืช อบรมการปฐมพยาบาลเบื้องต้นจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การตรวจหาระดับเบนโซมิโคลินเอสเทอร์ (Onmoy, &

Aungudornpukdee, 2016; Phothisarat, & Kompom, 2012) 2) ระดับระหว่างบุคคล เป็นกิจกรรมที่ใช้กลุ่มเพื่อนในชุมชนเป็นแรงสนับสนุนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การจัดตั้งกลุ่มทำน้ำหมักชีวภาพ สารไล่แมลง และปุ๋ยชีวภาพหรือการทำเกษตรอินทรีย์ กิจกรรมเรียนรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์จากบุคคลต้นแบบที่ทำเกษตรอินทรีย์ (Manglakeeree, Panput, Thongsaman, Kpsol, Thongsaman, & Thongutaisri, 2016; Onmoy, & Aungudornpukdee, 2016) และ 3) ระดับชุมชน เป็นกิจกรรมที่สร้างการเปลี่ยนระดับนโยบายในชุมชน เช่น สร้างกฎชุมชนในการควบคุมการใช้สารเคมีในชุมชน จัดตั้งคณะกรรมการชุมชนในการควบคุมและดูแลการใช้สารเคมีในชุมชน จัดเวทีชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ปลอดภัย การตั้งตลาดชุมชนจำหน่ายผลผลิตทางเกษตรที่ปลอดภัยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การขอความร่วมมือจากผู้จำหน่ายสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในการให้ความรู้กับเกษตรกรในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และจำหน่ายสารเคมีที่มีอันตรายน้อยลง (Manglakeeree et al., 2016; Phothisarat, & Kompom, 2012; Raksanam, Suklim, & Songthap, 2014)

เมื่อชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ ทักษะที่ดีเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมและปลอดภัย ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรเกิดความตระหนักและสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้เหมาะสมและปลอดภัยต่อไปได้ ดังเช่นการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรชุมชนแห่งหนึ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า ความรู้ และทัศนคติของเกษตรกรในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมความปลอดภัยในการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร (Yongpraderm, Intaramuean, Darnkachatarn, & Mongkonkansai, 2019)

สรุปได้ว่า กิจกรรมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ดำเนินการโดยชุมชน ควรเป็นกิจกรรมที่เกิดจากข้อตกลงหรือความเห็นร่วมกันของเกษตรกรและชุมชน และเป็นกิจกรรมที่ครอบคลุมทั้งระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล และระดับชุมชน โดยเป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสม และปลอดภัย เพื่อให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง และยั่งยืน

บทบาทของชุมชนในการติดตาม ประเมินผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยชุมชน จะสามารถเกิดขึ้นได้จริง และมีความยั่งยืน ชุมชนต้องมีความรู้สึกเป็นเจ้าของและอำนาจในการทำกิจกรรมด้วยชุมชนเอง ดังนั้นการเพิ่มบทบาทการติดตาม ประเมินผลโดยชุมชนจะช่วยให้ชุมชนเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของ พร้อมทั้งเป็นการเสริมพลังอำนาจให้กับชุมชน เพื่อให้สามารถดำเนินกิจกรรมหรือโครงการเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชในชุมชน เนื่องจากการติดตาม และประเมินผล เป็นกระบวนการตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมโครงการว่าเป็นไปตามแผนหรือไม่ การทบทวนวัตถุประสงค์ของโครงการและการกำหนดเกณฑ์การประเมินเพื่อวัดระดับความสำเร็จของโครงการ รวมถึงการเปรียบเทียบสิ่งที่เกิดจากการดำเนินโครงการกับเกณฑ์การประเมินที่ยอมรับได้ในเรื่องความเหมาะสมของโครงการ ความก้าวหน้า ผลการทำกิจกรรมโครงการ ประสิทธิภาพของโครงการ ประสิทธิภาพของโครงการ และผลกระทบของโครงการ (Timmreck, 2003; Veney, & Kaluzny, 1991) การติดตาม ประเมินผลกิจกรรมโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยชุมชน ประกอบด้วย 1) ติดตาม ประเมินผลระหว่างการทำกิจกรรมโครงการ เพื่อติดตามความก้าวหน้าในการทำกิจกรรมโครงการตามที่กำหนดไว้ตามแผน เช่น มีกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทั้งในระดับบุคคล ระดับระหว่างบุคคล และระดับชุมชน มีกิจกรรมใดบ้างที่สำเร็จแล้ว สำเร็จก่อน หรือสำเร็จล่าช้ากว่าแผนที่กำหนด จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมระยะเวลาของการทำกิจกรรม เป็นต้น การติดตามผลการทำกิจกรรมโครงการ เช่น พฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรมีความเหมาะสมและปลอดภัยเพิ่มมากขึ้นหรือไม่ ระดับเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสในเลือดของเกษตรกรอยู่ในระดับที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้นหรือไม่ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นหรือปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์หรือแผนที่วางไว้ และ 2) การติดตาม ประเมินผลหลังทำกิจกรรมโครงการ เพื่อประเมินประสิทธิผลของโครงการตามระดับของผลสำเร็จ ได้แก่ 1) ผลผลิต เช่น ความรู้ และทัศนคติ เกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัยเพิ่มขึ้น 2) ผลลัพธ์ เช่น พฤติกรรมการใช้สารเคมีของเกษตรกรมีความถูกต้องเหมาะสม และปลอดภัยเพิ่มขึ้นและระดับเอนไซม์โคลีนเอสเทอเรสในเลือดของเกษตรกรอยู่ในระดับที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น และ

3) ผลกระทบ เช่น อัตราป่วยและอัตราตายด้วยโรคพิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืชลดลง รวมทั้งสรุปผลการดำเนินกิจกรรมโครงการทั้งผลสำเร็จ ปัญหา อุปสรรค แนวทางแก้ไขร่วมกัน เพื่อเป็นข้อมูลและข้อเสนอแนะในการทำกิจกรรมโครงการในปีต่อ ๆ ไป (Therawiwat, 2015)

สรุปได้ว่า การที่ชุมชนจะสามารถดำเนินการติดตาม ประเมินผลการทำกิจกรรมโครงการได้ ชุมชนต้องได้รับการอบรมพัฒนาให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการประเมินผลสำเร็จของการทำกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งในระหว่างทำกิจกรรม และหลังทำกิจกรรม รวมทั้งฝึกทักษะในการออกเยี่ยมบ้าน การกระตุ้นเตือน การให้คำแนะนำ การให้แรงจูงใจเพื่อให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้สม่ำเสมอ โดยการติดตาม ประเมินผลในระยะแรก ชุมชนอาจติดตามและประเมินผลร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขซึ่งทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาหรือพี่เลี้ยง เพื่อให้การติดตาม ประเมินผลในระยะต่อ ๆ ไป ชุมชนสามารถดำเนินการเองได้

สรุป

เกษตรกรถือเป็นวัยแรงงานที่มีความสำคัญในการพัฒนาประเทศ การที่เกษตรกรมีพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ไม่เหมาะสม และเสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีอันตราย ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งต่อเกษตรกรผู้ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช และบุคคลในครอบครัว รวมทั้งทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอาหารและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรให้มีความปลอดภัย เหมาะสม และไม่เสี่ยงต่อการสัมผัสสารเคมีอันตรายจึงเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นและสำคัญ ซึ่งการที่เกษตรกรจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชได้นั้น เกษตรกรต้องตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพของตนเอง สมาชิกในครอบครัว และบุคคลอื่นที่เป็นผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นความต้องการของเกษตรกรด้วย และหากชุมชนมีความตระหนักถึงผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและเกิดความต้องการที่จะให้เกษตรกรในชุมชนได้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม จะทำให้การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกรเกิดขึ้นได้อย่างแท้จริง และมีประสิทธิภาพ ดังนั้นกระบวนการ AIC จะเป็นแนวทางหรือกลยุทธ์ที่จะช่วยพัฒนาให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยชุมชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตั้งแต่ขั้นค้นหาปัญหา จัดลำดับความสำคัญของปัญหา

วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา หากิจกรรมหรือโครงการที่ส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและทัศนคติที่ดีเกี่ยวกับการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่เหมาะสมและปลอดภัย ทำกิจกรรมหรือโครงการ ติดตาม ประเมินผลการทำกิจกรรมหรือโครงการ และร่วมกันสรุปผลการทำกิจกรรมหรือโครงการ ปัญหาและอุปสรรคที่พบ กำหนดแนวทางแก้ไข และพัฒนา กิจกรรมหรือโครงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป

Reference

- Adekunle, C. P., Akinbode, S. O., Akerele, D., Oyekale, T. O., & Koyi, O. V. (2017). Effects of agricultural pesticide utilization on farmers health in Egbeda Local Government Area, Oyo State, Nigeria. *Nigerian Journal of Agricultural Economics*, 7(1), 73 - 88.
- Arnstein, S. R. (1969). A Ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of Planners*, 35(4), 216-224.
- Baez, C., & Barron, P. (2006). *Community Voice and Role in district Health Systems in East and Southern Africa: A literature Review EQUINET Discussion Paper No. 39*. Regional Network for Equity in Health in Southern Africa (EQUINET).
- Chantaramanee, N. (2017). Behaviors of chemical pesticide uses and the effectiveness of an occupational health education program of safety knowledge among farmers in Upriver Area, Phayao Province. *Journal of Safety and Health*, 10(37), 35 - 45. [in Thai]
- Khamjantararat, P., Suggaravetsiri, P., & Chaiklieng, S. (2020). Prevalence of illnesses among cultivation farmers in Sakon Nakhon Province. *Journal of the office of DPC 7 Khon Kaen*, 27(2), 55 - 66. [in Thai]
- Klnchampa, N., & Settheetham, D. (2019). Behavior using pesticides of farmers, Tambon Pamigam, Mueang District, Nongbualamphu Province. *The Office of Disease Prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima Journal*, 25(2), 26 - 34. [in Thai]
- Koomyong, P., & Aphisamacharayothin, P. (2020). Relationship between agricultural chemical using behaviors and physical health problems of corn growers: A case study of Pa Sao Subdistrict, Mueang District, Uttaradit Province. *RMUTL Journal Social of Engaged Scholarship*, 4(2), 47 - 58. [in Thai]
- Laverack, G., & Labonte, R. (2000). A planning framework for community empowerment goals within health promotion. *Health Policy Plan*, 15(3), 255-262.
- Mangklakeeree, N., Panput, A., Thongsaman, R., Kpsol, S., Thongsaman, W., & Thongutaisri, P. (2016). Development of a participatory tobacco growers' chemical prevention model; case study of Sanpan Subdistrict, Thatphanom District, Nakhon Phanom Province, Thailand. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 17(3), 207 - 216. [in Thai]
- Matich, E. K., Laryea, J. A., Seely, K. A., Stahr, S., Su, L. J., & Hsu, P.-C. (2021). Association between pesticide exposure and colorectal cancer risk and incidence: A systematic review. *Ecotoxicol Environ Saf*, 219, 112327.
- Ministry of Agriculture and Cooperatives. (2020). *Summary of imported Pesticide into Thailand*. Retrieved July, 24, 202, from Offices of Plant and Agricultural Materials Control, Department of Agriculture https://www.doa.go.th/ard/?page_id=386. [in Thai]
- Ministry of Public Health. (2017). *The Twelfth National Health Development Plan*. Retrieved July, 24, 2021, from <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/6991>. [in Thai]
- _____. (2018). *Twenty-Year National Strategic Plan for Public Health (2017 - 2036)*. Retrieved July, 24, 2021, from <http://dmsic.moph.go.th/index/detail/7602>. [in Thai]

- _____ . (2021). *Health Data Center (HDC) System: Occupational and Environmental Disease 2021*. Retrieved July, 24, 2021, from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?cat_id=f16421e617aed29602f9f09d951cce68. [in Thai]
- Muenhor, C., & Donprapeng, B. (2020). Community participation in development of models for reducing pesticide contact of agriculturist group: case study of tobacco grower Group of Naylor Village, Nangam Sub-district, RaenuNakhon District, Nakhon Phanom Province. *Srinagarind Medical Journal*, 35(2), 210 - 216. [in Thai]
- Onmoy, P., & Aungudornpukdee, P. (2016). Utilization of participation process to prevent health impact from pesticide use in Shallot Farming, Chaijumphon Sub-district, Laplae District, Uttaradit Province. *Journal of Health Science*, 25(4), 593 - 603. [in Thai]
- Phothisararat, C., & Komporn, P. (2012). Potential development in using chemical pesticides correctly and safety of vegetable growers: Ban Praow Moo 1 Ban Praow Sub-district, Muang District, Nong Bua Lam Phu Province. *Khon Kaen University Journal (Graduate Studies)*, 12(4), 65 - 75. [in Thai]
- Pisaipan, P., Rongmuang, D., Vasuthada, C., Nitirat, P., & Prayoonyoung, S. (2020). Community capacity building on promoting behavioral change against overweight and obesity in community using a community-based participation approach. *Journal of Health Science Research*, 14(2), 125 - 137. [in Thai].
- Raksanam, B., Suklim, N., & Songthap, A. (2014). Model development to reduce pesticide risk behaviors among rubber farmers in Khogyang Community, Trang, Thailand. *European Journal of Research on Education*, 2(2), 101-108.
- Schmied, P. (2017). *Behaviour Change Toolkit for International Development Practitioners Enabling People to Practice Positive Behaviours*. People in Need (PIN).
- Sharma, A., Shukla, A., Attri, K., Kumar, M., Kumar, P., Suttee, A., et al. (2020). Global trends in pesticides: A looming threat and viable alternatives. *Ecotoxicol Environ Saf*, 201, 110812.
- Smith, W. E. (2009). *The Creative Power: Transforming Ourselves, our Organizations and our World*. New York: Routledge.
- Songpra, J., & Krongthamchat, K. (2012). Using participation process to reduce risky behavior related to pesticide hazard for shallot farmers in Muangkan Sub-district, Rasrisalai District, Srisaket Province. *KKU Research Journal (Graduate Studies)*, 12(4), 30 - 39. [in Thai]
- Sribenchamas, N., Samruayruen, K., & Tantalankul, S. (2017). Participatory change of self-protect behavior from pesticide hazard of agriculturist in Saiyoi Sub District, Noen Maprang District, Phitsanulok Province. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 9(2), 18 - 26. [in Thai]
- Suk-ueng, K., & Panaadisai, S. (2021). Pesticide use behaviors of coffee beans arabica agriculturists at Huay San Liso Village, Huay Chompu, Mueang District, Chiang Rai Province. *Academic Journal Uttaradit Rajabhat University Science and Technology (for Local Development)*, 16(1), 19 - 33. [in Thai]
- Thepphukhieo, S., & Daenseekaew, S. (2013). Community participation in chemical pesticides prevention for flowers planting and garland making. *Journal of Nurses' Association of Thailand, North-Eastern Division*, 31(1), 80 - 89. [in Thai]

- Theppitak, T. (2013). The KAP model and a study of behavior and attitude on prevention HIV/AIDS infection in Thai Seafarers. *Journal of Management Science Chiangrai Rajabhat University*, 8(2), 85 - 102. [in Thai]
- Therawiwat, M. (2015). Evaluation of health education and health promotion. *Journal of Health Education*, 38(3), 1 - 17. (in Thai).
- Timmreck, C. T. (2003). *Planning, Program, Development, and Evaluation: a Handbook for Health Promotion, Aging, and Health Services* (2nd ed.): Jones and Bartlett Publishers.
- Vasconcellos, P. R. O., Rizzotto, M. L. F., Machineski, G. G., & Costa, R. M. (2019). Pesticide exposure conditions on Parkinson's disease patients followed at a neurology clinic of a university hospital and perception of the relationship of exposure with illness. *RIO DE JANEIRO*, 43(123), 1084 - 1094.
- Veney, E. J., & Kaluzny, D. A. (1991). *Evaluation and Decision Making for Health Services* (2nd ed.). Michigan: Health Administration Press, Ann Arbor.
- Wongta, A., Sawarng, N., Tongchai, P., Sutan, K., Kerdnoi, T., Prapamontol, T., ...Hongsibsong, S. (2018). The Pesticide exposure of people living in agricultural community, Northern Thailand. *Journal of Toxicology*, 2018, 1 - 7
- World Health Organization. (2002). *Community Participation in Local Health and Sustainable Development : Approaches and Techniques* Denmark: WHO Regional Office for Europe.
- Woskie, S., Kongtip, P., Thanasanpaiboon, W., Kiatdamrong, N., Charoonrungsirikul, N., Nankongnab, N., et al. (2017). A pilot study of maternal exposure to organophosphate pesticides and newborn neurodevelopment in Thailand. *International Journal of Occupational and Environmental Health*, 23(3), 193-201.
- Yongpraderm, M., Intaramuean, M., Darnkachatarn, S., & Mongkonkansai, J. (2019). Factors related to the safety behavior of agricultural pesticides used among farmers in community, Nakhon Si Thammarat Province. *Journal of Health Science*, 28(6), 996 - 973. [in Thai]