

## การพัฒนาศักยภาพสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน กรณีศึกษา ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

### The Potential Development of Community Pest Management Center Members: A Case of Kram Community Pest Management Center, Klaeng District, Rayong Province, Thailand

สุมนาด โสสุทธิ์ ประรตนา ยศสุข\* เกียรติศักดิ์ ศรีเงินยวง และ รัชชานนท์ สมบูรณ์ชัย

Sumolnat Sosut Pradtana Yossuk\* Kriangsak Sri-ngernyuang and Ratchanon Somboonchai

สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่  
50290

Geosocial Based Sustainable Development Program, Faculty of Agricultural Production, Maejo University,  
San Sai, Chiang Mai 50290

\* Corresponding author: pradtana@mju.ac.th

(Received: 23 March 2023; Revised: 19 April 2023; Accepted: 1 May 2023)

#### Abstract

The objectives of study were to: 1) find potential in the current pest management of the Community Pest Management Center members in Kram sub-district, Krang district, Rayong province; 2) find needs for potential development of the Community Pest Management Center member; 3) develop the potential in pest management of the member; and 4) assess results of the potential development. The sample group consisted of 32 members of the Community Pest Management Centers who had been members of the center for at least one year. A set of questionnaires and quiz of knowledge and skills were used for data collection. Obtained data were analyzed by using descriptive statistics and T-test.

Results of the study revealed that the respondents had a low level of knowledge and skills in sustainable pest management ( $\bar{X}$ =2.34 and 2.83, respectively). Also, they had a low and very low level of survey and monitoring the pest situation ( $\bar{X}$ =2.44 and 1.77, respectively) and increasing production of natural enemies and biological products for pest control ( $\bar{X}$ =2.47 and 2.46, respectively). The respondents agreed to choose to develop agricultural potential for sustainable pest management. This could be done by using the process of the Farmer Field School under the Royal Initiative. There were 4 topics of the participation in knowledge transfer: 1) creating a calendar of mangosteen care for a period of one year; 2) introduction to identification of pests and natural enemies; 3) integrated pest management; and 4) agro-ecosystem analysis. There was theoretical and practical learning at the sametime. Findings showed that the respondents had a moderate level of the potential after the

development of sustainable pest management in terms of knowledge and skills ( $\bar{X}$ =3.34 and 3.76, respectively). According to a comparison of results of the development, the respondents had increased knowledge and skills with a statistical significance level ( $P < 0.05$ ).

**Keywords:** Potential, community pest management center, farmer field school under the royal initiative, integrated pest management

### บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ทราบศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชในปัจจุบันของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอกงหรา จังหวัดระยอง 2) ทราบความต้องการการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน 3) พัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน และ 4) ประเมินผลการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเป็นสมาชิกกลุ่มไม่ต่ำกว่า 1 ปี และสมัครใจเข้าร่วม จำนวน 32 ราย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม แบบทดสอบความรู้และทักษะ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและ T-test ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกมากกว่า 9 ปี มีอายุเฉลี่ย 61 ปี มีการปลูกมังคุดเป็นหลัก ศักยภาพในปัจจุบันก่อนการพัฒนา พบว่า ความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.38 และ 2.83) ด้านสำรวจและติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช มีความรู้ระดับน้อย และทักษะระดับน้อยมาก (ค่าเฉลี่ย 2.44 และ 1.77) และด้านการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติ ชีวภัณฑ์เพื่อใช้ควบคุมศัตรูพืช มีความรู้และทักษะในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.47 และ 2.46) สมาชิกมีมติเลือกพัฒนาศักยภาพด้านการเกษตรเพื่อการบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน โดยใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ และการมีส่วนร่วม ถ่ายทอดความรู้ 4 หัวข้อ ได้แก่ การจัดทำปฏิทินการดูแลมังคุดตลอดระยะ 1 ปี การจำแนกศัตรูพืชศัตรูธรรมชาติเบื้องต้น การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน และการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร โดยเรียนรู้ภาคทฤษฎีและมีการฝึกปฏิบัติควบคู่กัน ศักยภาพหลังการพัฒนาด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชอย่างยั่งยืน สมาชิกมีความรู้และทักษะ ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.34 และ 3.76) การเปรียบเทียบผลการพัฒนาพบว่า สมาชิกมีความรู้และทักษะหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากก่อนการพัฒนาย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ ( $P < 0.05$ )

**คำสำคัญ:** ศักยภาพ ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน โรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ การจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน

### คำนำ

“ศัตรูพืช” เป็นปัญหาที่สำคัญในการทำการเกษตร โดยศัตรูพืชสามารถสร้างความเสียหายทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 40 ของมูลค่าผลผลิต (สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) จากอดีตจนถึงปัจจุบัน เกษตรกรนิยมการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช โดยพบว่าแม้ประเทศไทยจะมีพื้นที่ทำการเกษตรจัดอยู่ในอันดับที่ 48 ของโลก แต่มีการนำเข้าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากเป็นอันดับ 5 ของโลก (สยามรัฐออนไลน์, 2561) และถึงแม้จะมีการนำเข้าและใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากมายแต่ศัตรูพืชในประเทศไทยก็ไม่ได้ลดผลกระทบส่งเสริมการเกษตรจึงหาแนวทางการแก้ไขปัญหาการระบาดของศัตรูพืชอย่างบูรณาการ โดยขอให้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อให้สามารถบริหารจัดการ

ศัตรูพืชได้ด้วยตนเองและสามารถแบ่งปันความรู้ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชแก่เกษตรกรภายในชุมชนของตน ผ่านการจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน กระบวนการจัดตั้งประกอบด้วยขอความร่วมมือเกษตรกรผู้สนใจในชุมชนเข้าร่วมเป็นสมาชิก ประมาณ 30 คน แต่งตั้งคณะกรรมการแบ่งหน้าที่ดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ อันได้แก่ 1) เป็นศูนย์กลางพัฒนาเกษตรกรและชุมชนโดยการถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรแก่เกษตรกรและชุมชน และให้บริการทางการเกษตร เพื่อให้เกษตรกร สมาชิก และชุมชนสามารถควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน 2) เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตศัตรูธรรมชาติ สารชีวภัณฑ์หรือพันธุ์พืชสะอาด และปัจจัยอื่น ๆ ที่ใช้ควบคุมศัตรูพืชได้ด้วยตัวเอง 3) เพื่อทำหน้าที่ในการสำรวจ ติดตาม และประชาสัมพันธ์เตือนการระบาดของศัตรูพืชให้แก่ชุมชน จากนั้นดำเนินการพัฒนา

ศักยภาพสมาชิกอย่างมีส่วนร่วมตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวเป็นกระบวนการที่ให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางการดำเนินกิจกรรมและสร้างเสริมให้เกษตรกรเรียนรู้แนวทางการปฏิบัติ โดยการจัดการที่เกี่ยวข้องในทุกๆระยะการเจริญเติบโตของพืชและหาประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง ตั้งแต่การวางแผนการสำรวจ วิเคราะห์ ทดลอง พิสูจน์ทราบและเริ่มดำเนินการ ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต (กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) ในกระบวนการเรียนรู้การจัดการศัตรูพืช เสนอแนะแนวทางการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน เพื่อให้สมาชิกมีทางเลือกในการจัดการศัตรูพืชมากขึ้นไม่มุ่งเน้นเพียงการใช้สารเคมี วิธีการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานประกอบด้วย เภตกรรม พันธุ์ต้านทาน วิถีกล วิถีกายภาพ ชีววิธี สารสกัดจากพืช การใช้กฎหมายควบคุม และการใช้สารเคมี โดยหลักการสำคัญในการกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน คือ ปลูกพืชให้แข็งแรง สำรวจแปลงอย่างสม่ำเสมอ อนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ และเกษตรกรเป็นผู้เชี่ยวชาญชำนาญการ ผู้จัดการที่ดีในการเลือกวิธีการควบคุมศัตรูพืชที่เหมาะสม (กฤษพล, 2561)

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนจัดตั้งขึ้นครั้งแรกในปี พ.ศ. 2551 ปัจจุบันมีศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนครอบคลุมทั่วประเทศ รวมทั้งสิ้น 3,395 ศูนย์ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565) กรมส่งเสริมการเกษตรได้ทำการประเมินการดำเนินงานของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับ A คือ ดี ระดับ B คือพอใช้ และระดับ C คือ ปรับปรุง ผลการประเมินพบว่า มีศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนระดับ A จำนวน 662 แห่ง (ร้อยละ 19.50) ระดับ B มีจำนวน 1,672 แห่ง (ร้อยละ 49.25) และระดับ C มีจำนวน 1,061 แห่ง (ร้อยละ 31.25) (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2565) เกณฑ์ในการประเมินความสำเร็จขึ้นอยู่กับปัจจัย เช่น สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้ทักษะและประสบการณ์ คณะกรรมการต้องมีภาวะผู้นำ การมีส่วนร่วมของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง เป็นต้น (สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริมการเกษตร, 2559) ในพื้นที่จังหวัดระยอง มีศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนทั้งหมด จำนวน 19 แห่ง ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จัดเป็นศูนย์จัดการศัตรูพืชศูนย์หลัก มีสมาชิกทั้งหมด 50 คน ได้รับการประเมินในระดับ A จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจว่า จากการดำเนินงานของสมาชิกมาหลายปีและ

ได้รับการประเมินในเกรด A แท้จริงแล้วปัจจุบันศักยภาพตามบทบาทหน้าที่ของสมาชิกอยู่ในระดับใด อะไรคือความต้องการในการพัฒนาศักยภาพของสมาชิก รูปแบบการพัฒนาศักยภาพให้กับสมาชิกควรทำอย่างไร และผลจากการพัฒนาจะเป็นอย่างไร

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory action research) ดำเนินการวิจัยและเก็บตัวอย่างในปี พ.ศ. 2563-2565 เพื่อศึกษาศักยภาพสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การระบุความรู้และทักษะในการบริหารจัดการศัตรูพืช 2) การระบุความรู้และทักษะที่เกษตรกรต้องการพัฒนา 3) การพัฒนาความรู้และทักษะตามที่เกษตรกรต้องการ และ 4) การประเมินผลการพัฒนา

ประชากรในการทำวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้เป็นสมาชิกของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยเป็นสมาชิกไม่ต่ำกว่า 1 ปี ในปี พ.ศ. 2560 มีสมาชิกจำนวน 50 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งเป็นสมาชิกที่มีความสมัครใจในการพัฒนาศักยภาพด้านการบริหารจัดการศัตรูพืช จำนวนทั้งสิ้น 32 ราย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ แบบสอบถาม (Questionnaire) แบบมีโครงสร้าง แบบวัดความรู้แบบปรนัย และแบบวัดทักษะภาคปฏิบัติแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ทั้งนี้ เครื่องมื่อดังกล่าวผ่านการตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการศัตรูพืช ผู้อำนวยการกลุ่มนิเวศน์ศัตรูพืชจากกรมส่งเสริมการเกษตร และวุฒิสภาสาธารณสุขมองด้านบริหารจัดการศัตรูพืช อดีตผู้อำนวยการศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี โดยมีรายละเอียด

ตอนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกผู้เข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพ

ตอนที่ 2 แบบวัดความรู้แบบปรนัย ข้อคำถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการศัตรูพืชที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ทั้ง 3 ด้าน และนำผลคะแนนการทดสอบความรู้มาแปลความหมายเป็นระดับความรู้แบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) แบ่งออกเป็น 5 ระดับ

ดังนี้ ช่วงคะแนน 0-3 ระดับความรู้้น้อยมาก 4-6 ระดับความรู้้น้อย 7-9 ระดับความรู้ปานกลาง 10-12 ระดับความรู้ดี และ 13-15 ระดับความรู้ดีมาก

ตอนที่ 3 แบบวัดทักษะแบบมาตราประมาณค่า (Rating scale) ทำการวัดทักษะจากสถานการณ์จำลองในการบริหารจัดการศัตรูพืชสอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ของศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนทั้ง 3 ด้าน เกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 5 ระดับ คือ ทักษะดีมาก เท่ากับ 5 คะแนน ทักษะดี เท่ากับ 4 คะแนน ทักษะปานกลาง เท่ากับ 3 คะแนน ทักษะน้อย เท่ากับ 2 คะแนน และทักษะน้อยมาก เท่ากับ 1 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย นำแบบสอบถามแบบวัดความรู้และทักษะ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative analysis) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และกระบวนการในการพัฒนากลุ่ม นำมาวิเคราะห์เนื้อหาเป็นประเด็น และเขียนบรรยาย
2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis) โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจาก แบบสอบถามแบบวัดความรู้และทักษะ ทั้งก่อนและหลังการพัฒนา โดยนำข้อมูลมาจัดทำการหาค่าเฉลี่ย และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปการวิเคราะห์ข้อมูลทางสังคมศาสตร์ เพื่อวิเคราะห์และหาค่าทางสถิติ โดยการแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และใช้สถิติในการเปรียบเทียบผลการวิจัย คือ t-test

### ผลการวิจัยและวิจารณ์

#### ข้อมูลพื้นฐานทางสังคม และประสบการณ์ในการทำการเกษตรของสมาชิก

จากการวิจัยพบว่า ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่าง อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2558 สมาชิกผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพเป็นเพศหญิง 19 ราย และเพศชาย 13 ราย มีอายุระหว่าง 37-78 ปี อายุเฉลี่ย 61 ปี เกือบทั้งหมดเข้าร่วมเป็นสมาชิกนาน 9 ปี มีเพียง 3 รายที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกนาน 3 ปี ผู้เข้าร่วมมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรอยู่ระหว่าง 6-40 ปี ประสบการณ์เฉลี่ย 19.93 ปี สมาชิกร้อยละ 50 มีระดับการศึกษาขั้นต่ำในระดับประถมศึกษา

#### ศักยภาพก่อนการพัฒนา ด้านความรู้และทักษะในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

จากการวิจัยพบว่า ศักยภาพด้านความรู้ของสมาชิกจัดอยู่ในระดับน้อย ทั้งในด้านบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน การผลิตศัตรูธรรมชาติ สารชีวภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมศัตรูพืชได้ด้วยตัวเอง และการสำรวจ ติดตาม สถานการณ์ศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 2.44 และ 2.47 ตามลำดับ) (Table 1) โดยสมาชิกตอบข้อคำถามได้น้อยในหัวข้อการวินิจฉัยอาการผิดปกติของพืช เช่น การวินิจฉัยแมลงศัตรูพืชและไรศัตรูพืช หัวข้อการใช้สารเคมี เช่น การสลับสารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช และข้อปฏิบัติในการติดตามผลหลังการใช้สารเคมี ผลการทดสอบทักษะ พบว่าสมาชิกมีทักษะอยู่ในระดับน้อย ในด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืนและการผลิตศัตรูธรรมชาติ สารชีวภัณฑ์ที่ใช้ควบคุมศัตรูพืชได้ด้วยตัวเอง (มีระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 และ 2.46 ตามลำดับ) โดยพบว่า หัวข้อที่มีผลการทดสอบต่ำ เช่นการจำแนกอาการผิดปกติของพืช การจำแนกศัตรูพืชศัตรูธรรมชาติ ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ การเตรียมอาหาร และวิธีการปมเชื้อ สาเหตุที่สมาชิกมีทักษะต่ำส่วนหนึ่งเนื่องมาจากสมาชิกมีการแบ่งหน้าที่ในการผลิตเชื้อราไตรโคเดอร์มา ทำให้สมาชิกมีความถนัดเฉพาะหน้าที่ที่ตนได้รับ ผลการทดสอบด้านการสำรวจ ติดตามสถานการณ์ศัตรูพืช สมาชิกมีทักษะระดับน้อยมาก (ระดับค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.77) ในหัวข้อการเลือกอุปกรณ์การสำรวจ การใช้อุปกรณ์และวิธีการปฏิบัติในการสำรวจจนถึงการจดบันทึกผลการสำรวจ ทั้งนี้เนื่องจากประธานกลุ่มเป็นตัวแทนการสำรวจเพียงผู้เดียว ทำให้สมาชิกคนอื่นไม่มีประสบการณ์ในด้านนี้ นอกจากนี้สาเหตุที่มีผลต่อศักยภาพของสมาชิกมีอาจเนื่องมาจาก 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 คือ นโยบายของรัฐและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ผู้รับผิดชอบ เช่น การอบรมส่วนใหญ่จะถูกกำหนดโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทั้งช่วงระยะเวลาและหลักสูตรการเรียนรู้ ทำให้การเรียนรู้ในบางครั้งไม่ตรงตามความต้องการหรือปัญหาของสมาชิก ณ ขณะนั้น และส่วนใหญ่วิชาความต่อเนื่อง สอดคล้องกับ ปาริชาติ (2555) ที่กล่าวว่า แหล่งความรู้ของสมาชิกส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร แต่ปัญหาพบว่าการดำเนินงานไม่ต่อเนื่อง และยังคงสอดคล้องกับ พนิดา (2557) ที่กล่าวว่า เกษตรกรเสนอให้มีการอบรมถ่ายทอดความรู้อย่างต่อเนื่อง โดยเจ้าหน้าที่

ควรนำไปฝึกปฏิบัติในพื้นที่เกิดการระบาดและแนะนำเมื่อเกิดการระบาดศัตรูพืช และอีกประการสำคัญคือ กรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดเงื่อนไขในการเลื่อนตำแหน่งที่สูงขึ้นเจ้าหน้าที่ต้องมีประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน ต่างหน่วยงาน ต่างพื้นที่ หรือต่างลักษณะงาน อย่างละไม่น้อยกว่า 2 ปี ทำให้เกิดการโยกย้ายพื้นที่รับผิดชอบ การพัฒนาไม่ต่อเนื่อง ส่งผลต่อความสัมพันธ์และความเชื่อมั่นระหว่างสมาชิกและเจ้าหน้าที่ ส่วนที่ 2 คือ สมาชิก จากการวิจัยพบว่า สมาชิกมีเวลาในการเข้าร่วมพัฒนาน้อยหรือบางครั้งอยู่ไม่ครบตาม

กำหนดเวลา อันเนื่องมาจากภารกิจงานในสวนหรือครอบครัว ทำให้ไม่ได้รับความรู้อย่างเต็มที่และต่อเนื่อง และยังพบว่า บางครอบครัวส่งตัวแทนผู้หญิงเข้ามาเป็นสมาชิกเพื่อรับความรู้ ข่าวสาร และรับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากทางราชการ โดยให้แรงงานผู้เป็นสามีหรือลูกได้มีเวลาในการปฏิบัติงานภายในสวนอย่างเต็มที่ และให้ภรรยา นำความรู้ไปถ่ายทอดภายหลัง ซึ่งบางครั้งไม่ได้รับการยอมรับ ทั้ง 2 ส่วนจึงน่าจะเป็นส่วนสำคัญต่อศักยภาพในปัจจุบันของสมาชิก

**Table 1** Levels of knowledge in all 3 aspects of the members of the Kram Community Pest Management Center, Klaeng district, Rayong province before the potential development

Level	Score	N	Percentage
Level of knowledge of pest management $\bar{X}$ =2.38 S.D.=0.71 min=1, max=10			
Very low	0-3	3	9.4
Low	4-6	15	46.9
Moderate	7-9	13	40.6
More	10-12	1	3.1
Most	13-15	0	0
Level of knowledge of Field monitoring $\bar{X}$ =2.44 S.D.=0.76 min=2, max=11			
Very low	0-3	2	6.3
Low	4-6	17	53.1
Moderate	7-9	10	31.3
More	10-12	3	9.4
Most	13-15	0	0
Level of knowledge of natural enemies mass-rearing $\bar{X}$ =2.25 (6.25) S.D.=0.80 min=0, max=12			
Very Low	0-3	4	10.5
Low	4-6	18	47.5
Moderate	7-9	13	34.2
More	10-12	3	7.89
Most	13-15	0	0

### ความต้องการการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ผลการศึกษาความต้องการการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืช หลังจากผู้วิจัยแจ้งผลการทดสอบความรู้รายบุคคล และร่วมจัดทำหลักสูตรการพัฒนาความรู้ในแต่ละด้าน และให้สมาชิกมีการลงมือเลือกหัวข้อที่ต้องการพัฒนา พบว่า สมาชิกทุกคนมีมติแสดงความต้องการเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชเพื่อให้สามารถควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน ซึ่งสอดคล้องกับผลการสังเกตพฤติกรรมของสมาชิกหลังทำแบบทดสอบก่อนการพัฒนา พบว่า สมาชิกส่วนใหญ่มีการสอบถามข้อมูลจากผู้ช่วยวิจัย และขอให้อธิบายข้อมูลเพิ่มเติมในด้านที่สมาชิกเลือกมากกว่าด้านอื่น โดยเฉพาะจากสมาชิกกลุ่มที่ไม่ใช้สารเคมีและผู้ที่ต้องการลดการใช้สารเคมี สอดคล้องกับ รัชญา (2556) ที่กล่าวว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนให้ความเห็นว่า คณะกรรมการขาดความชำนาญเกี่ยวกับการแยกชนิดของศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ โรคพืช และสอดคล้องกับ ปารีชาติ (2555) กล่าวว่า คณะกรรมการศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าขาดความรู้และงบประมาณในการดำเนินงานด้านจัดการศัตรูพืช และเสนอให้มีการจัดการอบรมและฝึกปฏิบัติด้านการจัดการศัตรูพืชให้กับคณะกรรมการ

### การพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

การพัฒนาศักยภาพของสมาชิกด้านที่สมาชิกต้องการ คือ ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชเพื่อให้สามารถควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน โดยใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริ ซึ่งเรียนรู้ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชตั้งแต่เริ่มถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตตลอดระยะเวลา 1 ปี และใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของมัลคัม โนลส์ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles) ที่เชื่อว่าการดัดศักยภาพที่แฝงอยู่ในแต่ละบุคคลผ่านการอำนวยความสะดวกไม่ใช่การสอน แต่เป็นการกระตุ้นเพื่อให้ผู้ใหญ่ร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีการกำหนดหัวข้อที่ต้องการเรียนรู้ ดำเนินการเรียนรู้ตามรูปแบบ และประเมินความรู้ร่วมกัน ถือได้ว่าเป็นลักษณะการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ และการเรียนรู้ของผู้ใหญ่เกิดจากความต้องการของผู้ใหญ่เอง (สักรินทร์, 2557) กระบวนการเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ทราบวิธีการปฏิบัติในการบริหารจัดการศัตรูพืชเดิม

ของสมาชิกเพื่อศึกษาเทคนิคการปฏิบัติค้นหาข้อดีและจุดบกพร่องเพื่อนำไปใช้ในการพัฒนา 2) เสริมสร้างความรู้พื้นฐานในการบริหารจัดการศัตรูพืช เช่น การวินิจฉัยศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ โรคและแมลงศัตรูพืช เป็นต้น 3) เสนอแนะแนวทางในการควบคุมกำจัดศัตรูพืชที่มีหลากหลายวิธีไม่มุ่งเน้นเพียงแค่การใช้สารเคมี ได้แก่ การบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest management) 4) การประยุกต์ใช้ความรู้จากการเรียนรู้จาก 3 หัวข้อแรกมาทดลองปฏิบัติโดยการฝึกสำรวจระบบนิเวศเกษตรในแปลงมั่งคุด ทำการคาดการณ์สถานการณ์การระบาดของและฝึกบอกวิธีการป้องกันกำจัดตามการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร (Agricultural Eco Analysis System; AESA)

ครั้งที่ 1 หัวข้อการจัดการปฏิบัติในการดูแลมั่งคุดตลอดระยะ 1 ปีจากเริ่มต้นจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต โดยการสอบถามวิธีปฏิบัติและนำมาเรียบเรียงในรูปแบบปฏิทินการดูแลพืช ทำให้ทราบข้อมูลการปฏิบัติของสมาชิก 4 หัวข้อหลัก ได้แก่ การดูแลต้นมั่งคุด การจัดการศัตรูพืชชนิดศัตรูพืชที่สำคัญและระยะการเข้าทำลาย รวมถึงการตลาดหรือช่องทางการจำหน่าย พบว่า สมาชิกมีการจัดการศัตรูพืชและการดูแลต้นมั่งคุด 2 รูปแบบ คือ กลุ่มผู้ใช้สารเคมี และกลุ่มผู้ไม่ใช้สารเคมี โดยวิธีการให้น้ำและปุ๋ยมีการปฏิบัติที่เหมือนกัน มีความแตกต่างที่ชนิดปุ๋ย โดยกลุ่มผู้ใช้สารเคมีจะใช้ปุ๋ยเคมีเป็นหลัก ส่วนกลุ่มผู้ไม่ใช้สารเคมีมีการใช้ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกและฮอร์โมนที่ผลิตขึ้นเอง เช่น น้ำหมักปลา น้ำหมักมะละกอ เป็นต้น ศัตรูพืชสำคัญที่พบ ได้แก่ เพลี้ยไฟ หนอนกินใบ หนอนชอนใบ แมลงอินูน และโรคใบจุดพบมากในระยะแตกใบอ่อนและมีปริมาณลดลงในช่วงใบเฟสลาด และพบเพลี้ยไฟอีกครั้งในระยะปากนกแก้ว (ระยะออกดอก) ในระยะผลอ่อนพบเพลี้ยแป้งและมดละเอียดระยะก่อนเก็บเกี่ยวพบปัญหากระรอกกัดกินทำลายผลยางไหลเกิดจากอากาศร้อนจัดและมีฝนตก และปัญหาเนื้อแก้วที่มักเกิดขึ้นหลังฝนตก ส่วนการตลาดหรือช่องทางการจำหน่าย สมาชิกส่วนหนึ่งส่งขายต่างประเทศ แต่สมาชิกส่วนใหญ่ขายภายในประเทศ ข้อมูลนี้ทำให้ผู้วิจัยทราบวิธีการปฏิบัติของสมาชิกและนำไปใช้ในการจัดทำแผนการเรียนรู้ ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ คือ ประธานกลุ่ม ทำให้ผู้วิจัยต้องกระตุ้นให้สมาชิกบอกวิธีการจัดการของตนซึ่งในบางครั้งข้อมูลที่ได้อาจไม่ใช่ข้อมูลที่สมาชิกปฏิบัติทั้งหมด ดังนั้นการกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนออกความคิดเห็นจึงเป็นสิ่งสำคัญเพื่อจะได้ทราบวิธีการปฏิบัติทั้งหมดของสมาชิก

ครั้งที่ 2 หัวข้อการจำแนกอาการผิดปกติของพืช สมาชิกได้เรียนรู้สาเหตุของอาการผิดปกติจากสิ่งมีชีวิต และไม่มีชีวิต การจำแนกศัตรูธรรมชาติ จากการบรรยายและแบ่งกลุ่มฝึกปฏิบัติการวินิจฉัยจากตัวอย่างของจริงที่นำมา จากแปลงของสมาชิกเองและวิทยากรนำมาเป็นตัวอย่าง เพื่อให้ครอบคลุมทุกปัญหาของอาการผิดปกติที่มีในพืช สมาชิกมีความสนใจเรียนรู้ในภาคปฏิบัติโดยเฉพาะการฝึก วินิจฉัยและเมื่อเห็นตัวอย่างที่พบในแปลงตนเองจะมีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน

ครั้งที่ 3 หัวข้อการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest Management; IPM) ผู้วิจัยได้ให้สมาชิก เขียนวิธีการกำจัดศัตรูพืชของตนเองลงในบัตรคำ และนำ วิธีการต่าง ๆ มาติดบนกระดานเพื่อแสดงให้สมาชิกเห็น วิธีการกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรปฏิบัติ และบรรยายให้ความรู้ เรื่อง IPM จากนั้นแยกหมวดหมู่บัตรคำเพื่อจัดกลุ่มวิธีการ จัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน พบว่า สมาชิกจัดการศัตรูพืช โดยวิธีการฉีดพ่นสารเคมีมากที่สุด รองลงมาคือ การใช้สารสกัด จากธรรมชาติ เช่น สารสกัดสะเดา และการใช้วิถีกล คือ การตัดแต่งกิ่ง จากข้อมูลบัตรคำสอดคล้องกับข้อมูลในการ จัดทำปฏิทินการดูแลพืชของสมาชิก คือ สมาชิกส่วนใหญ่ เลือกใช้สารเคมี รองลงมา คือ การใช้สารสกัดจากธรรมชาติ

ครั้งที่ 4 หัวข้อการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตร โดย ให้สมาชิกฝึกสำรวจแปลงและนำผลการสำรวจมาวิเคราะห์ ตามการวิเคราะห์ระบบนิเวศเกษตรและฝึกตัดสินใจการ แก้ไขปัญหาจากสถานการณ์ที่เข้าสำรวจพร้อมก็นำเสนอ ผลการสำรวจ และให้สมาชิกร่วมกันอภิปรายการนำเสนอ จากการเรียนรู้ พบว่า ขณะสำรวจสมาชิกมีการปรึกษาและ พูดคุยกันในกลุ่ม และสนใจแมลงที่ตนสำรวจและมีการเก็บ ตัวอย่างที่สมาชิกไม่สามารถวินิจฉัยได้มาวิเคราะห์ร่วม ในกลุ่ม ส่วนมากสมาชิกสามารถวินิจฉัยโรคแมลงของมังคุด ได้อย่างถูกต้อง แต่สมาชิกสำรวจไม่พบศัตรูธรรมชาติที่อยู่ใน แปลง ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพบในแปลงหลายชนิด ผู้วิจัยจึงได้ เก็บตัวอย่างศัตรูธรรมชาติที่อยู่ในแปลงเพื่ออธิบายให้ สมาชิกฟังเพิ่มเติม โดยศัตรูธรรมชาติที่พบในแมลงส่วนมาก คือ แมลงช้างปีกใส พระยะไขว่ ไร้งต่อหมาว่า และด้กแด่ ของแตนเบียน แม้ว่าสมาชิกได้เรียนรู้ไปแล้ว แต่เมื่อพบ ตัวอย่างแมลงจริงที่อยู่ในแปลงสมาชิกยังสำรวจไม่พบ ศัตรูธรรมชาติเหล่านี้ได้ อาจเนื่องมาจากศัตรูธรรมชาติ มีขนาดเล็ก และขาดประสบการณ์ในการสำรวจศัตรูธรรมชาติ ซึ่งต่างจากการปฏิบัติของสมาชิกในสถานะปกติที่สมาชิก

มักสำรวจเพียงการเข้าทำลายของศัตรูพืชเพื่อทำการกำจัด เท่านั้น

### ผลการพัฒนาศักยภาพในการบริหารจัดการศัตรูพืชของ สมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน

ศักยภาพด้านความรู้หลังการพัฒนา ประเมินโดยใช้ แบบวัดความรู้แบบปรนัย พบว่า สมาชิกมีระดับความรู้ด้าน การบริหารจัดการศัตรูพืชเพื่อให้สามารถควบคุมศัตรูพืช ได้อย่างยั่งยืน เฉลี่ยเท่ากับ 3.34 จัดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสมาชิกมีความรู้ระดับน้อยจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.3) ระดับปานกลาง จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 53.1) และระดับดี จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 40.6) โดยพบว่า สมาชิกตอบถูก ทุกคนในข้อคำถามสาเหตุของโรคมังคุด (ร้อยละ 100) เมื่อนำผลการวิจัยความรู้มาจัดลำดับการตอบถูกต้องตาม ข้อคำถามมีแนวโน้มคล้ายคลึงกันทั้งก่อนและหลังการพัฒนา แต่พบหัวข้อที่มีลำดับการตอบถูกต้องแตกต่างกัน คือ หัวข้อ การบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับการใช้สารเคมี ที่มีลำดับการตอบถูกต้องลดลง อาจมีสาเหตุจากวิธีการเรียนรู้ในหัวข้อดังกล่าวใช้วิธีการ บรรยายและนำตัวอย่างมาแสดง แต่สมาชิกไม่ได้ฝึกปฏิบัติ และมีสมาชิกส่วนหนึ่งไม่ใช้สารเคมีจึงไม่ได้สนใจในประเด็น การเรียนรู้ในหัวข้อดังกล่าว อีกทั้งมีสมาชิกหลายคนไม่ได้ เข้าร่วมการฝึกอบรมในหัวข้อดังกล่าวด้วย

ศักยภาพด้านทักษะหลังการพัฒนา ประเมินโดยใช้ แบบวัดทักษะจากสถานการณ์จำลอง ให้คะแนนตามแบบ มาตรฐานประมาณค่า (Rating scale) พบว่า ระดับทักษะของ สมาชิกด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชเพื่อให้สามารถ ควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน จัดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76) โดยพบว่า สมาชิกจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 53.13) อยู่ในระดับดี 13 ราย (ร้อยละ 40.62) อยู่ในระดับปานกลาง และระดับน้อยจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 6.25) โดยสมาชิกมีทักษะด้านการเลือกใช้สารเคมี ควบคุมศัตรูพืชได้อย่างถูกต้องเหมาะสม การเลือกใช้ อุปกรณ์ในการฉีดพ่นสารเคมี การเลือกวิธีการบริหาร จัดการศัตรูพืช และการจำแนกประเภทศัตรูธรรมชาติ ควบคุมศัตรูพืช ในระดับดี (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.78 4.53 4.13 และ 4.00 ตามลำดับ) หัวข้อการเลือกใช้ศัตรูธรรมชาติ ควบคุมศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 จัดในระดับปานกลาง ส่วนทักษะที่มีน้อยที่สุดคือ ด้านการวินิจฉัยอาการผิดปกติ ของพืช (Table 2) ผลการพัฒนาทักษะเกือบทุกหัวข้อ

สมาชิกมีการพัฒนาจากทักษะระดับน้อยเป็นทักษะระดับดี สืบเนื่องจากหลายหัวข้อมีการฝึกปฏิบัติและเป็นสิ่งที่สมาชิกสนใจที่จะเรียนรู้เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ที่ว่า การเรียนรู้ของผู้ใหญ่มีกระบวนการเรียนรู้ตามความต้องการของตนเป็นหลัก สอดคล้องกับ ไวพจน์ (2553)

ที่กล่าวว่า การพัฒนาตามรูปแบบโรงเรียนเกษตรกรสามารถทำให้โรงเรียนเกษตรกรมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบผลการประเมินจากตัวชี้วัดการพัฒนาความเข้มแข็งก่อนนำรูปแบบไปใช้และหลังการนำรูปแบบไปใช้ผลการประเมินในภาพรวมพบว่า มีความเข้มแข็งเพิ่มขึ้น

**Table 2** Assessment of post-development skills in pest management to enable sustainable pests control of the Kram Community Pest Management Center members, Klaeng district, Rayong province

Skill test topics	Assessment Result N					$\bar{X}$	S.D.	Mean
	1	2	3	4	5			
Classification of pest and natural enemies		13	14	5		3.41	0.50	Moderate
Pest diagnosis	5	12	14	1		2.37	0.87	Low
Natural enemies classification			8	16	8	4.00	0.72	More
Natural enemies Selection for effective pest control	2	10	4	14	2	3.13	1.13	Moderate
Pesticide selection for effective pest control		2	1	29		4.78	0.75	More
Sprayer equipment selection			4	7	21	4.53	0.72	More
Pest management Method selection			9	10	13	4.13	0.83	More
<b>Average</b>						<b>3.76</b>	<b>1.12</b>	<b>Moderate</b>

การเปรียบเทียบศักยภาพด้านความรู้และทักษะก่อนและหลังการพัฒนา ด้านการบริหารจัดการศัตรูพืชเพื่อให้สามารถควบคุมศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน

ผลการวัดความรู้ก่อนการพัฒนา สมาชิกมีระดับความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 2.32 จัดอยู่ในระดับน้อย หลังพัฒนาสมาชิกมีความรู้เฉลี่ยเท่ากับ 3.34 จัดอยู่ในระดับปานกลาง ผลการวัดทักษะก่อนการพัฒนาสมาชิกมีระดับทักษะเฉลี่ย

เท่ากับ 2.83 จัดอยู่ในระดับน้อย หลังการพัฒนาศักยภาพสมาชิกมีทักษะเฉลี่ยเท่ากับ 3.76 จัดอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อนำผลการวัดความรู้มาเปรียบเทียบโดยใช้สถิติ pair sample t-test พบว่า สมาชิกมีศักยภาพด้านความรู้และทักษะหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 (Table 3)

**Table 3** Compare members' pre and post development levels of knowledge on pest management to achieve sustainable pest control

Development	Skill Level N					$\bar{X}$	S.D.	Mean	Sig P<0.05
	1	2	3	4	5				
Before	3	15	13	1	0	2.83	0.71	Low	< 0.001
After	0	2	17	13	0	3.34	1.13	Moderate	

## สรุปผลการวิจัย

ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2558 สมาชิกผู้เข้าร่วมพัฒนาศักยภาพเกือบทั้งหมดเป็นสมาชิกนาน 9 ปี มีเพียง 3 ราย ที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกนาน 3 ปี เป็นเพศหญิง 19 ราย เพศชาย 13 ราย มีอายุระหว่าง 37-78 ปี อายุเฉลี่ย 61 ปี มีประสบการณ์ในการทำการเกษตรอยู่ระหว่าง 6-40 ปี ประสบการณ์เฉลี่ย 19.93 ปี และสมาชิกร้อยละ 50 มีระดับการศึกษาขั้นต่ำในระดับประถมศึกษา

จากการวัดความรู้และทักษะในปัจจุบันโดยใช้แบบวัดความรู้แบบปรนัย และแบบวัดทักษะจากสถานการณ์จำลองในการบริหารจัดการศัตรูพืชที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่ทั้ง 3 ด้านของสมาชิก พบว่า สมาชิกมีความรู้และทักษะจัดอยู่ในระดับน้อย และพบว่า มีระดับทักษะน้อยมาก จากบทบาทหน้าที่ด้านการสำรวจ ติดตาม สถานการณ์ศัตรูพืช (ความรู้มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38 2.44 และ 2.47 ตามลำดับ) (ทักษะมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.83 2.46 และ 1.77 ตามลำดับ) ทั้งนี้แม้ศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ตำบลกร่ำ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง จะได้รับการประเมินจากกรมส่งเสริมการเกษตรในระดับ A แต่พบว่าเกณฑ์การวัดเป็นแบบภาพรวมทั้งศูนย์และเกณฑ์ส่วนใหญ่เป็นการวัดเชิงปริมาณ เช่น สมาชิกมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้ ทักษะและประสบการณ์ การมีส่วนร่วมของสมาชิกอย่างต่อเนื่อง ซึ่งแตกต่างจากการวิจัยที่ทำการวัดศักยภาพด้านความรู้และทักษะของสมาชิกรายบุคคล และนำมาหาค่าเฉลี่ยรวมทั้งกลุ่ม และเมื่อสอบถามถึงความต้องการที่แท้จริงในการพัฒนาศักยภาพที่สอดคล้องกับบทบาทหน้าที่หลังจากที่สมาชิกทราบผลการทดสอบของตนพบว่า สมาชิกมีความต้องการเรียนรู้ใน 2 ด้าน ได้แก่ ด้านบริหารจัดการศัตรูพืชได้อย่างยั่งยืน และการสำรวจ ติดตาม สถานการณ์ศัตรูพืช แต่ในอดีตพบว่า การฝึกอบรมถ่ายทอดความรู้ให้แก่สมาชิกมักถ่ายทอดในหัวข้อการผลิตขยายศัตรูธรรมชาติเพื่อใช้กำจัดศัตรูพืชมุ่งเน้นการลดการใช้สารเคมีโดยนำศัตรูธรรมชาติเข้ามาทดแทนซึ่งอาจไม่ใช่ความต้องการที่แท้จริงของสมาชิก ส่วนการนำกระบวนการพัฒนาตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรในพระราชดำริและการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ของ มัลคัม โจนส์ (Andragogy Theory of Malcolm Knowles) สามารถทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอน คือ 1) การทราบวิธีการปฏิบัติในการบริหารจัดการศัตรูพืชของสมาชิก โดย

การจัดทำปฏิทินการดูแลพืช 2) เสริมสร้างความรู้พื้นฐานในการบริหารจัดการศัตรูพืชจากข้อมูลจัดทำปฏิทินการดูแลพืช คือ การสร้างองค์ความรู้ที่สมาชิกมีน้อยและตรงตามความต้องการ 3) เสนอแนะแนวทางในการควบคุมกำจัดศัตรูพืชที่มีหลากหลายวิธีไม่มุ่งเน้นเพียงแค่การใช้สารเคมี คือ การเรียนรู้หัวข้อการบริหารจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest management; IPM) และ 4) การประยุกต์ใช้ความรู้และทักษะมาทดลองปฏิบัติ และทดลองตัดสินใจโดยการสำรวจระบบนิเวศเกษตรในแปลงมังคุด และฝักคาคาการณ์และแนะนำวิธีการจัดการอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับแต่ละบริบทพื้นที่ จากการพัฒนาพบผลลัพธ์ที่ดี โดยพิสูจน์ได้จากการวัดความรู้และทักษะของสมาชิกหลังการพัฒนาศักยภาพ ซึ่งพบว่า สมาชิกมีศักยภาพทางด้านความรู้และทักษะหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นจากระดับน้อยและน้อยมาก เป็นระดับปานกลางในทุกด้าน และเมื่อเปรียบเทียบผลการพัฒนาโดยใช้สถิติ pair sample t-test พบว่า สมาชิกมีศักยภาพด้านความรู้และทักษะหลังการพัฒนาเพิ่มขึ้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

## ข้อเสนอแนะ

### ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

1. การพัฒนาศักยภาพให้สมาชิกมีความรู้และทักษะที่เพิ่มขึ้น แต่มีบางหัวข้อมีระดับคะแนนเพิ่มที่น้อย ทั้งนี้เพราะวิธีการให้ความรู้ใช้การบรรยายเป็นหลัก ดังนั้นรูปแบบในการถ่ายทอดความรู้จึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ควรออกแบบการถ่ายทอดความรู้โดยให้ผู้เรียนรู้มีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติในทุกกิจกรรม และควรจัดอบรมในระยะเวลาที่สมาชิกต้องการเรียนรู้
2. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรกรตำบลผู้รับผิดชอบมีส่วนสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากต้องเป็นผู้ที่รับทราบปัญหาของศูนย์รวมถึงร่วมแก้ไขและพัฒนา หากเจ้าหน้าที่มีการย้ายพื้นที่รับผิดชอบบ่อยเกินไป จะส่งผลกระทบต่อความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกและเจ้าหน้าที่ และต่อความต่อเนื่องในการแก้ไขปัญหา ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตรควรสร้างทีมรับผิดชอบ ทั้งนี้เมื่อมีการโยกย้าย สมาชิกในทีมสามารถสานต่อหรือให้ข้อมูลแก่ผู้รับผิดชอบคนใหม่ได้อย่างต่อเนื่อง
3. ควรศึกษาเก็บข้อมูลวิธีการ เป้าหมาย หรือกิจกรรมในการทำการเกษตรของสมาชิกแต่ละคน เพื่อ

นำมาวางแผนในการถ่ายทอดความรู้ให้ครอบคลุมปัญหา และวิธีแก้ไขของสมาชิกแต่ละกลุ่ม เช่นกลุ่มที่ใช้สารเคมี และกลุ่มไม่ใช้สารเคมี เพื่อให้สมาชิกได้เรียนรู้และพัฒนา ในทิศทางที่แต่ละคนต้องการ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการวิจัยโดยใช้กระบวนการโรงเรียนเกษตรกร อย่างเต็มรูปแบบ โดยมีแปลงเปรียบเทียบระหว่าง การปฏิบัติของเกษตรกรและการปฏิบัติตามคำแนะนำของ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้สมาชิกเห็นตัวอย่างจาก การปฏิบัติ และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ในการควบคุมศัตรูพืชได้ถูกต้องเหมาะสมอย่างแท้จริง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณมูลนิธิชัยพัฒนาในการสนับสนุนทุน การศึกษาตลอดจนการวิจัยในครั้งนี้ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยี การเกษตรด้านอารักขาพืช จังหวัดชลบุรี ที่ให้การสนับสนุน วิทยากรในการให้ความรู้ สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง และสำนักงานเกษตรอำเภอแกลงในความช่วยเหลือ ประสานงานกับศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนในพื้นที่ ขอขอบคุณสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชนตำบลกร่ำ ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมการพัฒนาศักยภาพทำให้ การวิจัยดำเนินการได้ลุล่วง และขอขอบพระคุณคณาจารย์ รวมถึงบุคลากรของสาขาการพัฒนากฎมีสังคมอย่างยั่งยืน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ทุกท่าน ที่ได้ ให้คำแนะนำ ตรวจสอบข้อมูลงานวิจัยฉบับนี้ให้มีความ สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

กรมส่งเสริมการเกษตร. 2559. คู่มือโรงเรียนเกษตรกรเพื่อ การจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน ฉบับปรับปรุง. นิเวศธรรมดาการพิมพ์, กรุงเทพฯ.  
กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย. 2561. คู่มือศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน (ศจช.). กลุ่มพัฒนา สื่อส่งเสริม สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี, กรมส่งเสริมการเกษตร.

กองส่งเสริมการอารักขาพืชและจัดการดินปุ๋ย. 2565. สรุปผลการจัดตั้งศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน ปี 2565. [เอกสารคิดสำเนา]. กรมส่งเสริมการเกษตร.  
ปาริชาติ อภรณ์วิชานพ. 2555. ความคิดเห็นของ คณะกรรมการต่อการดำเนินงานศูนย์จัดการศัตรูพืช ชุมชน ในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และ สหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.  
พนิดา นันต๊ะหน้อย. 2557. การจัดการศัตรูพืชโดยวิธี ผสมผสานของสมาชิกศูนย์จัดการศัตรูพืชชุมชน. วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และ สหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.  
รัฐยา กลั่นจ้อย. 2556. การดำเนินงานของศูนย์จัดการ ศัตรูพืชชุมชนในจังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริม การเกษตร, สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.  
ไวพจน์ บรรจง. 2553. การพัฒนาเกษตรกรแบบมีส่วนร่วม กรณีศึกษาโรงเรียนเกษตรกรตำบลมะเกลือใหม่ อำเภอ สูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์ เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาการจัดการ การเกษตร, สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์, มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.  
ศักรินทร์ ชนประชา. 2557. ทฤษฎีการเรียนรู้ผู้ใหญ่: สิ่ง ที่ ครูสอนผู้ใหญ่ต้องเรียนรู้. วารสารศึกษาศาสตร์ 25(2): 13-23.  
สยามรัฐออนไลน์. 2561. ประเทศแห่งสารพิษ. แหล่งข้อมูล <https://siamrath.co.th/n/31128> (15 กุมภาพันธ์ 2564).  
สำนักพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยี กรมส่งเสริม การเกษตร. 2559. การจัดการศัตรูพืชในงานส่งเสริม การเกษตร. แหล่งข้อมูล <http://www.k-station.doae.go.th/kstation/?p=4467> (12 กันยายน 2562).