



การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565



ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เอกสารประเมินผล เลขที่ 502

มกราคม 2568

CENTRE FOR PROJECT AND PROGRAMME EVALUATION

OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS

MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES

EVALUATION PAPERS NO. 502

JANUARY 2025

การประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพ
การผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

โดย

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 เป็นโครงการสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย 2 โครงการ คือ โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้เจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการผลิตสมุนไพร และการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ พัฒนาความรู้ของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด และส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายสำหรับเชื่อมโยงการผลิตและการตลาด งบประมาณดำเนินการ 5.8731 ล้านบาท ในพื้นที่ 57 จังหวัด

การประเมินผลครั้งนี้ ประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) และ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินโครงการ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องโดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยโลจิสติกส์แบบสองทางเลือก (Binary Logistic Regression) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการในปี 2565 จำนวน 228 ราย

ในภาพรวม หลังเกษตรกรดำเนินการต่อเนื่องในปีที่ 2 (ปี 2566) หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2566 สามารถผลิตสินค้าทั้ง 9 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน, โพล, กระจงขาว, ฟ้ายางลายโจร, ว่านหางจระเข้, ผึ้งพันธุ์, ผึ้งโพรง, ชันโรง, จิ้งหรีด ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 45.02 ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงร้อยละ 5.35 และผลิตสินค้าได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 83.65 ในปี 2565 (ปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการ) และร้อยละ 88.55 ในปี 2566 (ปีที่ 2 ที่ดำเนินการต่อเนื่อง) โดยเกษตรกรร้อยละ 92.81 ยังดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง และมีความพึงพอใจต่อโครงการระดับมากที่สุด ผลผลิตของเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากหลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 ร้อยละ 28.29 และในปี 2566 ร้อยละ 55.01

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจผลิตสินค้าอย่างต่อเนื่อง พบว่า การเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร และความพึงพอใจต่อผลตอบแทนของเกษตรกร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ข้อค้นพบ (1) เกษตรกรร้อยละ 7.19 ที่เลิกทำการผลิตมีสาเหตุจากค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง ขาดแรงงานในการดูแลรักษา และประสบปัญหาศัตรูพืชและแมลงระบาด (2) เกษตรกรร้อยละ 36.59 มีการเพิ่มพื้นที่/ปริมาณการผลิต เนื่องจากเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนที่ได้รับ ขณะที่เกษตรกรที่ไม่เพิ่มพื้นที่/ปริมาณการผลิต เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่ผลิตจำกัด (พืชสมุนไพร) และข้อจำกัดด้านเงินทุน (แมลงเศรษฐกิจ)

ข้อเสนอแนะ กรมส่งเสริมการเกษตร ควรให้ความสำคัญในการพิจารณาเพิ่มงบประมาณในการติดตามเกษตรกรที่เคยเข้าร่วมโครงการเป็นระยะ เพื่อทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะของเกษตรกร รวมทั้งเพิ่มช่องทางในการเรียนรู้และสื่อสารกับเกษตรกร โดยร่วมบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเพิ่มเติมและต่อเนื่อง

คำสำคัญ : พืชสมุนไพร, แมลงเศรษฐกิจ, ความยั่งยืน

Abstract

The project to promote the efficiency of herbal and economic insect production for nine types of products, led by the Ministry of Agriculture and Cooperatives, is aimed to elevate the knowledge of officials in the promotion of these sectors, enhance farmers' competencies to improve production efficiency in accordance with market demand and establish a network to integrate production processes with local marketing. The project is backed by an operating budget of 5.8731 million baht and covering 57 provinces.

This evaluation employed a logic framework in conjunction with the Theory of Change (ToC) to assess project outcomes and analyze the factors influencing farmers' decision-making regarding continued implementation. Binary logistic regression analysis was utilized for this purpose. Data were collected over two consecutive years from 228 farmers who participated in the 2022.

The findings indicated that farmers had achieved greater production efficiency with a 45.02% increase in average production volume per unit, a 5.35% decrease in production costs, and an improvement in the proportion of products meeting market quality standards from 83.65% in 2022 to 88.55% in 2023. Furthermore, 92.81% of farmers continued production and reported high satisfaction with the project. The analysis revealed that membership in an agricultural organization and satisfactions with returns were statistically significant factors influencing farmers' decisions to continue production, with p-values of 0.1 and 0.05, respectively. Approximately 7.19% of farmers who ceased production attributed their decision to high production costs, labor shortages for maintenance, and issues with pests and insects. Some farmers did not expand production due to constraints such as limited land for herbal plants and financial limitations affecting economic insect farming.

It would be beneficial to expand sustainable learning opportunities and communication channels. By integrating with relevant agencies, ongoing training can be provided for both farmers and officials.

Keywords: Herbal plants, Economic insects, Turmeric, Fingerroot, White fingerroot, *Andrographis paniculata*, Aloe vera, Bee species, Cavity bees, Carpenter bees, Crickets, Sustainability

คำนำ

รายงานการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 จัดทำขึ้นเพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องสำหรับเป็นข้อมูลแก่ผู้บริหารและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปพิจารณาปรับปรุง แก้ไขการดำเนินงานโครงการหรือโครงการอื่นที่มีลักษณะเดียวกันต่อไป

ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ทั้งในส่วนกลางและในระดับพื้นที่ที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการติดต่อประสานงาน ซึ่งได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ที่ได้สละเวลาในการให้ข้อมูลโดยละเอียด จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
มกราคม 2568

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
คำนำ	ฉ
สารบัญ	๗
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
สารบัญตารางภาคผนวก	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของการประเมินผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	2
1.3 ขอบเขตของการประเมินผล	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีการประเมินผล	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	12
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	13
2.1 การตรวจเอกสาร	13
2.2 แนวคิดทฤษฎี	20
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย	23
บทที่ 4 ผลการประเมิน	31
4.1 การดำเนินโครงการ	31
4.2 ผลลัพธ์	34
4.3 ผลกระทบ	44
4.4 ความยั่งยืน	47
4.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ	49
4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง	51
4.7 สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผล	53
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	57
5.1 สรุป	57
5.2 ข้อเสนอแนะ	61
บรรณานุกรม	63

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก	65
ภาคผนวกที่ 1 สารสำคัญของโครงการ	67
ภาคผนวกที่ 2 ตารางผนวกรายสินค้า	75
ภาคผนวกที่ 3 ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบสองทางเลือก	87
ภาคผนวกที่ 4 ประมวลภาพการดำเนินงานและประเมินโครงการ	93

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล	6
ตารางที่ 1.2 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ปี 2565	7
ตารางที่ 1.3 เกษตรกรตัวอย่างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565	7
ตารางที่ 1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก	11
ตารางที่ 2.1 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง	18
ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง	19
ตารางที่ 3.1 เพศและอายุของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	23
ตารางที่ 3.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	24
ตารางที่ 3.3 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	24
ตารางที่ 3.4 ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	25
ตารางที่ 3.5 การประกอบอาชีพหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	26
ตารางที่ 3.6 การเป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	27
ตารางที่ 3.7 สมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565	28
ตารางที่ 3.8 ปัญหาที่เกษตรกรที่พบในการทำเกษตร ปีเพาะปลูก 2565/66	28
ตารางที่ 3.9 การถือครองที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	29
ตารางที่ 3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565	30
ตารางที่ 4.1 ปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565	32
ตารางที่ 4.2 ผลการดำเนินกิจกรรมของโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565	34
ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกร ในปี 2565 และ ปี 2566	34
ตารางที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกร หลังเข้าร่วมโครงการ ปี 2565 – 2566	35
ตารางที่ 4.5 การผลิตพืชสมุนไพร เปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564) หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	38
ตารางที่ 4.6 การผลิตแมลงเศรษฐกิจ เปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564) หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	41
ตารางที่ 4.7 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดจำแนกรายปี	43
ตารางที่ 4.8 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด หลังเข้าร่วมโครงการ	43
ตารางที่ 4.9 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด หลังเข้าร่วมโครงการ	44

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 การเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกร ปี 2566	44
ตารางที่ 4.11 มูลค่าการผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่เกษตรกรผลิตปี 2565 และ ปี 2566	45
ตารางที่ 4.12 ช่องทางการจำหน่ายของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565	45
ตารางที่ 4.13 ผลตอบแทนสุทธิพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่เกษตรกรผลิตปี 2565 และ ปี 2566	46
ตารางที่ 4.14 การรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพร เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	46
ตารางที่ 4.15 การรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้า แมลงเศรษฐกิจเปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	46
ตารางที่ 4.16 การใช้สารเคมีในการทำการเกษตรของเกษตรกร	47
ตารางที่ 4.17 การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ของเกษตรกร	47
ตารางที่ 4.18 ความต่อเนื่องในการผลิตของเกษตรกรในปี 2566	48
ตารางที่ 4.19 การเพิ่มพื้นที่หรือการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกรในปี 2566	48
ตารางที่ 4.20 การออมจากการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพของเกษตรกร	49
ตารางที่ 4.21 การเผยแพร่องค์ความรู้หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น ปี 2566	49
ตารางที่ 4.22 การขอรับรองมาตรฐานของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	50
ตารางที่ 4.23 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพผลิตสมุนไพร	50
ตารางที่ 4.24 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ	51
ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก	53
ตารางที่ 4.26 สรุประยะต้น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล	54

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการประเมินผลสัมฤทธิ์ของการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565	5
ภาพที่ 2.1 วงจรทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง	18
ภาพที่ 2.2 รูปแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)	20
ภาพที่ 2.3 ความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และรูปแบบเชิงตรรกะ	21

สารบัญตารางภาคผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 1 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตขมิ้นชัน เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	77
ตารางผนวกที่ 2 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตไพล เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	78
ตารางผนวกที่ 3 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตฟ้าทะลายโจร เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	79
ตารางผนวกที่ 4 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตกระชายขาว เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	80
ตารางผนวกที่ 5 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตว่านหางจระเข้ เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	81
ตารางผนวกที่ 6 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตผึ้งพันธุ์ เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	82
ตารางผนวกที่ 7 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตผึ้งโพรง เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	84
ตารางผนวกที่ 8 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตชันโรง เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	85
ตารางผนวกที่ 9 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตจิ้งหรีด เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)	86
ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)	89
ตารางผนวกที่ 11 การกำหนดค่าตัวแปรตาม	90
ตารางผนวกที่ 12 ผลการทดสอบความสามารถในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตาม	90
ตารางผนวกที่ 13 ผลการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง	90
ตารางผนวกที่ 14 ผลการทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรอิสระ	91

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของงานประเมินผล

ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) เป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 1 ที่กำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาประเทศไทยให้บรรลุวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว” (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) ยุทธศาสตร์ชาติ ประกอบด้วย ยุทธศาสตร์ 6 ด้าน โดยมีแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ 23 ประเด็น ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 2 ที่มีการถ่ายทอดระดับเป้าหมายและประเด็นการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน เป็นประเด็นการพัฒนาที่มีการบูรณาการและเชื่อมโยงกันระหว่างยุทธศาสตร์ทั้ง 6 ด้าน โดยในแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ ทั้ง 23 ประเด็นนั้น แผนแม่บทประเด็นการเกษตรนั้น มีแผนแม่บทย่อยเกษตรชีวภาพ ที่มีเป้าหมาย คือ อัตราการขยายตัวของมูลค่าของสินค้าเกษตรชีวภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 และเพื่อให้บรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดข้างต้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ผลักดันการพัฒนาโดยได้กำหนดแผนปฏิบัติการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) ซึ่งเป็นแผนระดับที่ 3 เป็นแนวทางในการดำเนินงานให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และองค์การมหาชน ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เพื่อมุ่งสู่การบรรลุผลสัมฤทธิ์ของเป้าหมายระดับชาติ

กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจตั้งแต่ปี 2565 ซึ่งประกอบด้วย 2 โครงการ คือ 1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร ให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพและมีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ตลอดจนส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้ผลิตพืชสมุนไพรให้สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดโดยการอบรมถ่ายทอดความรู้ และจัดทำจุดเรียนรู้แก่เกษตรกร และ 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้และเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ในการส่งเสริมการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ พัฒนาความรู้และทักษะของเกษตรกร ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดโดยการอบรมถ่ายทอดความรู้ จัดทำแปลงขยายพันธุ์และสนับสนุนพันธุ์ดีแก่เกษตรกร

ในปีงบประมาณ 2566 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล ได้ประเมินผลโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ผลการประเมินพบว่าโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ในการพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกรให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงขึ้นร้อยละ 21.43 ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงร้อยละ 3.83 มูลค่าผลผลิตสูงขึ้นร้อยละ 28.14 เกษตรกรผลิตสินค้าได้ในปริมาณ และคุณภาพตรงความต้องการของตลาดมากขึ้น มีจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแปลงขยายพันธุ์ที่กรมส่งเสริมการเกษตรตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลในปี 2566 ยังไม่ครอบคลุมการประเมินผลกระทบและความยั่งยืนของโครงการ ในปีงบประมาณ 2567 ซึ่งเป็นปีที่ 2 ที่มีการดำเนินงานและเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้มีการนำ

องค์ความรู้ไปปฏิบัติใช้หลังเข้าร่วมโครงการสามารถที่จะประเมินผลกระทบและความยั่งยืนได้ ศูนย์ประเมินผล จึงได้ทำการประเมินผลกระทบ และความยั่งยืน ในการดำเนินโครงการ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้น หลังจากโครงการสิ้นสุดลง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานประเมินผล

- 1.2.1 เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์การส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ
- 1.2.2 เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง

1.3 ขอบเขตของการประเมินผล

- 1.3.1 พื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ดำเนินงานโครงการ จำนวน 57 จังหวัด
- 1.3.2 ประชากรเป้าหมาย

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและเป็นเกษตรกรตัวอย่าง ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ได้แก่

- 1) โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร 1,110 ราย เป็นเกษตรกรตัวอย่าง 150 ราย
- 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ 640 ราย เป็นเกษตรกรตัวอย่าง 78 ราย

1.3.3 ระยะเวลาของข้อมูล

- 1) ข้อมูลการดำเนินโครงการ เป็นข้อมูลปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 (1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565)
- 2) ข้อมูลผลผลิตของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ประกอบด้วย

2.1) โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร : ข้อมูลผลผลิตสินค้าพืชสมุนไพรของเกษตรกร 5 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน กระชายขาว ไพล ฟ้าทะลายโจร และว่านหางจระเข้ ข้อมูลก่อนเข้าร่วมโครงการเป็นข้อมูลปีเพาะปลูก 2564/2565 (1 พฤษภาคม 2564 – 30 เมษายน 2565) ซึ่งมีการรวบรวมไว้แล้ว และข้อมูลหลังเข้าร่วมโครงการ เป็นข้อมูลปีเพาะปลูก 2565/2566 (1 พฤษภาคม 2565 – 30 เมษายน 2566) และ ข้อมูลผลผลิตปีเพาะปลูก 2566/2567 (1 พฤษภาคม 2566 – 30 เมษายน 2567)

2.2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ : ข้อมูลผลผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจที่เข้าร่วมโครงการ ได้แก่ ผึ้งพันธุ์ ผึ้งโพรง ชันโรง และจิ้งหรีด เป็นข้อมูลปริมาณผลผลิตปี 2564 (1 มกราคม 2564 – 31 ธันวาคม 2564) และข้อมูลหลังเข้าร่วมโครงการเป็นข้อมูลปริมาณผลผลิตปี 2565 (1 มกราคม 2565 – 31 ธันวาคม 2565) และปี 2566 (1 มกราคม 2566 – 31 ธันวาคม 2566)

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 สมุนไพร

สมุนไพร หมายถึง ผลผลิตธรรมชาติที่ได้จากพืช สัตว์ และแร่ธาตุ ที่ใช้เป็นยา หรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยา เพื่อบำบัดโรค บำรุงร่างกาย หรือใช้เป็นยาพิษ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

1.4.2 พืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร หรือ เครื่องยาพฤกษวัตถุ หมายถึง สมุนไพรที่ได้จากพืช ใช้เป็นยา หรือผสมกับสารอื่นตามตำรับยา เพื่อบำบัดโรค บำรุงร่างกาย หรือใช้เป็นยาพิษ ส่วนใหญ่ใช้ในการแพทย์แผนไทย โดยมีแหล่งที่มาทั้งจากจากธรรมชาติและจากการปลูก (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2557)

1.4.3 พืชสมุนไพรร ที่เป็น Product Champion

พืชสมุนไพรร ที่เป็น Product Champion คือ พืชสมุนไพรร 12 ชนิดที่กรมการแพทยแผนไทยและการแพทยทางเลือกกำหนด ซึ่งได้รับความนิยมจากประชาชน และรัฐบาลให้ความสำคัญในการผลักดันให้พืชสมุนไพรรเกิดการพัฒนาศงเศรษฐกิจ ได้แก่ ขมิ้นชัน กระจายดำ ไพล บัวบก มะขามป้อม ฟ้าทะลายโจรร ว่านหางจระเข้ หญ้าหวาน กระจายแดง กวาวเครือขาว กระจาย และพริก (กรมสงเสริมการเกษตร, 2564)

1.4.4 ผึ้งพันธุ์

ผึ้งพันธุ์ (*Apis mellifera*) เป็นผึ้งที่นำเข้ามาจากยุโรปและอเมริกา มีขนาดใหญ่กว่าผึ้งโพรงแต่เล็กกว่าผึ้งหลวง ขนาดลำตัวยาว 16 มิลลิเมตร ส่วนอกกว้าง 4 มิลลิเมตร สร้างรังอยู่ในที่มีด มีจำนวนประชากร 20,000 - 60,000 ตัวต่อรัง อุณหภูมิไม่ดุร้าย ไม่ทิ้งรัง สามารถนำมาเลี้ยงแล้วให้ผลตอบแทนสูง การเลี้ยงผึ้งพันธุ์นอกจากจะให้ผลผลิต ได้แก่ น้ำผึ้ง (honey) เกสรผึ้ง (bee pollen) รอยัล เยลลี่ (royal jelly) ไขผึ้ง (bee wax) และ โพรพอลิส (propolis) ยังช่วยผสมเกสรเพิ่มผลผลิตพืชด้วย (กรมสงเสริมการเกษตร, 2556)

1.4.5 ผึ้งโพรง

ผึ้งโพรง (*Apis cerana*) เป็นผึ้งพันธุ์ของเมืองไทยชนิดหนึ่งที่มีอยู่ในทุกภาค ซึ่งในธรรมชาติของผึ้งโพรงจะทำรังด้วยการสร้างรวงซ้อนเรียงกันอยู่ในโพรงไม้หรือโพรงหิน โดยมีปากทางเข้าออกค่อนข้างเล็กเพื่อป้องกันศัตรูจากภายนอก แต่ภายในจะมีพื้นที่กว้างพอให้ผึ้งสร้างรวงได้ ผึ้งโพรงเป็นผึ้งที่มีอัตราการแยกรังค่อนข้างบ่อย และทิ้งรังเดิมเมื่อสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ขาดแคลนอาหารและมีศัตรูรบกวน ฉะนั้นการเลี้ยงผึ้งโพรงให้ประสบความสำเร็จนั้น ผู้เลี้ยงจะต้องมีใจรัก อดทน มีเวลา มีความรู้ในเรื่องชีววิทยา พฤติกรรมของผึ้ง การจัดการรังผึ้ง และอาศัยประสบการณ์ในการเลี้ยงผึ้ง เพื่อจะได้จัดการรังผึ้งได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสบความสำเร็จต่อไป (กรมสงเสริมการเกษตร, 2556)

1.4.6 จิ้งหรีด

จิ้งหรีด เป็นแมลงที่มีลักษณะปากเป็นแบบปากกัด มีตารวมหนวดยาว ปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมได้ดี และกินอาหารได้ทั้งพืชและสัตว์ ขยายพันธุ์ได้เร็ว มีขาคู่หลังขนาดใหญ่ แข็งแรง กระโดดเก่ง ตัวเมียวางไข่ได้ดินลึกประมาณ 1 - 2 เซนติเมตร ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะหลบซ่อนตัวตามสนามหญ้า ในรังเก่าของแมลงอื่น รอยแตกของดิน หรือตามกองวัสดุทั่วไป (กรมสงเสริมการเกษตร, 2556)

1.4.7 ชันโรง

ชันโรงเป็นชื่อเรียกแมลงจำพวกผึ้งที่ไม่มีเหล็กในมีบทบาทสำคัญในการช่วยผสมเกสรพืชโดยเฉพาะพืชป่าและพืชพื้นเมือง ชันโรงเป็นแมลงที่อยู่รวมกันเป็นสังคม มีการสร้างรังรัง โดยแบ่งเป็นสัดส่วน เป็นเซลล์หรือกระเปาะ ระหว่างกระเปาะเก็บเกสร กระเปาะเก็บน้ำหวาน และกระเปาะสำหรับวางไข่และเลี้ยงดูตัวอ่อน ชันโรงมีการเก็บรักษาอาหารไว้ใช้ในยามที่ขาดแคลนอาหารตามธรรมชาติ (กรมสงเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.)

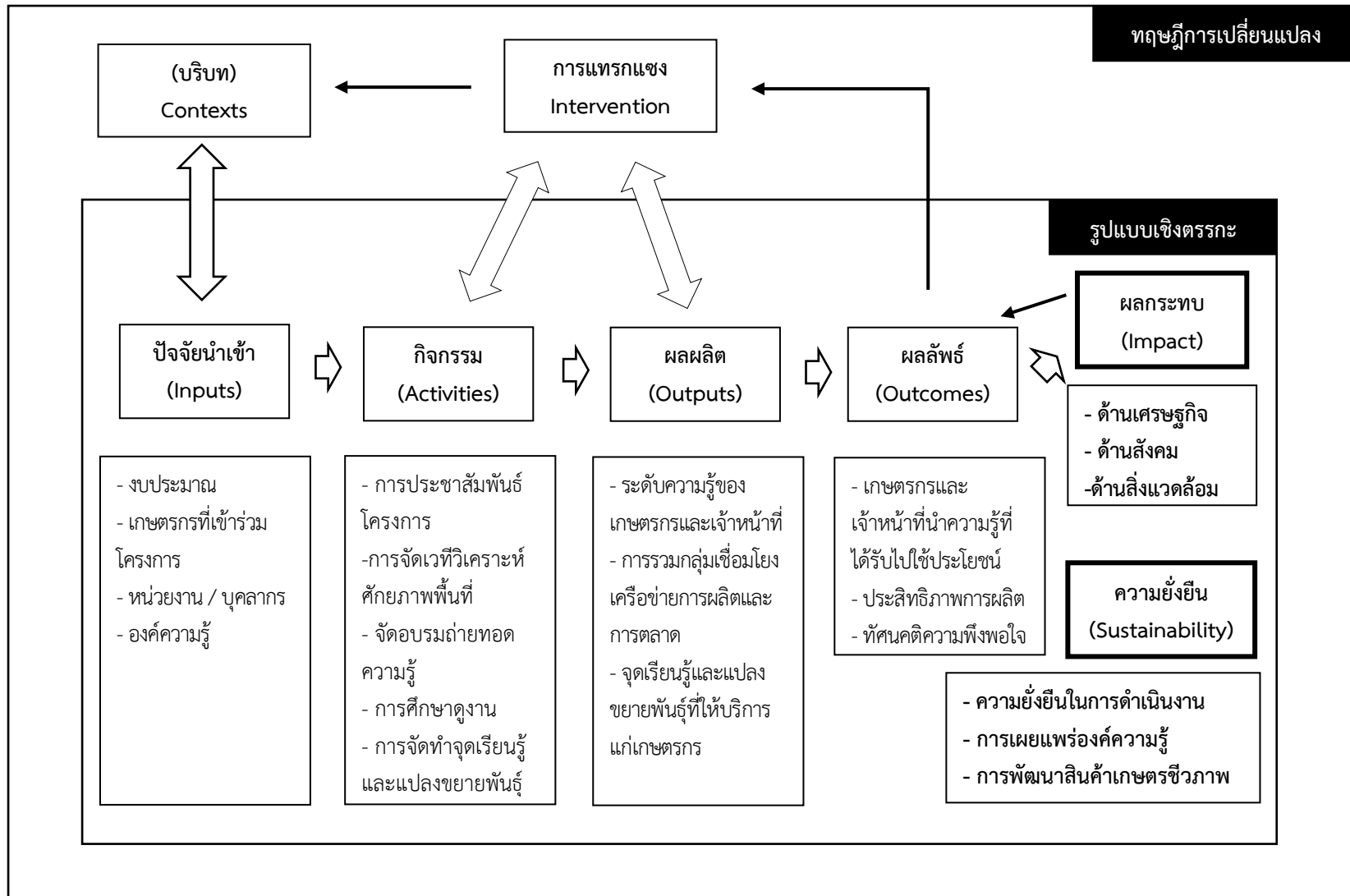
1.5 วิธีการประเมินผล

1.5.1 กรอบแนวคิดในงานประเมินผล

1) **รูปแบบการประเมินผล** ใช้แนวคิดการประเมินผลแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) และ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (ToC) เป็นกรอบในการกำหนดประเด็นที่ต้องการประเมินผล ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impact) (สำหรับปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) และ ผลได้ (Outputs) ได้ประเมินผลในปีงบประมาณ 2566 เรียบร้อยแล้ว)

2) **ประเภทการประเมินผล** เป็นการประเมินผลหลังจากที่โครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex-post Evaluation) โดยมุ่งเน้นพิจารณาผลลัพธ์ ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

3) **แผนแบบการประเมินผล** เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายและเกณฑ์ที่กำหนดโครงการและเปรียบเทียบผลผลิต ผลตอบแทนก่อนและหลังมีโครงการ



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการประเมินผลสัมฤทธิ์โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

1.5.2 ประเด็นและตัวชี้วัด

ตารางที่ 1.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมิน
1. ผลลัพธ์ (Outcomes)		
1.1 การนำความรู้ไปใช้	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
1.2 ประสิทธิภาพการผลิต	- ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น - ค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง - ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
1.3 การเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้/แปลงขยายพันธุ์	- ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าไปเยี่ยมชมจุดเรียนรู้ - ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าไปเยี่ยมชมแปลงขยายพันธุ์	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2. ผลกระทบ (Impact)		
2.1 ด้านเศรษฐกิจ	- มูลค่าสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น - ร้อยละของเกษตรกรที่มีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น - ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 150
2.2 ด้านสังคม	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มการผลิต	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละของเกษตรกรที่ทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี - ร้อยละของเกษตรกรที่มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ - ร้อยละของเกษตรกรที่สร้างผลกระทบในชุมชนด้านมลพิษจากเสียงและกลิ่น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 - น้อยกว่าร้อยละ 10
3. ความยั่งยืน (Sustainability)		
3.1 ความยั่งยืนในการดำเนินงาน	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง - ร้อยละของเกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่การผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ - ร้อยละของจุดเรียนรู้ฯ ที่ยังให้บริการความรู้แก่เกษตรกร - ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการออม	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 - ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
3.2 การเผยแพร่องค์ความรู้	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการเผยแพร่องค์ความรู้หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20
3.3 การพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10
4. ทักษะคิดและความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ	- ไม่น้อยกว่าระดับมาก

ที่มา : จากการศึกษา

1.5.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการรวบรวมข้อมูล รวบรวมจากเกษตรกรที่ตกเป็นตัวอย่าง และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ และรวบรวมจากการศึกษาเอกสาร รายงานผลการดำเนินงาน รวมทั้งรายงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

2) แหล่งข้อมูล ประกอบด้วย 2 แหล่ง ดังนี้

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่เข้าร่วมการประเมินผลโครงการปี 2565 โดยจะเก็บข้อมูลเกษตรกรรายเดิมทุกรายที่เคยรวบรวมไว้ข้างต้น ในปีการผลิต 2566/67 โดยมีจำนวนตัวอย่างแต่ละโครงการ ดังนี้

2.1.1) โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร

เกษตรกรทุกรายที่เป็นเกษตรกรตัวอย่างรายเดิม ใน 5 จังหวัด จังหวัดละ 30 ราย รวมทั้งสิ้นจำนวน 150 ราย แสดงดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ปี 2565

จังหวัด	สินค้าเป้าหมายที่เกษตรกรผลิต						ผลการเก็บข้อมูลปี 2565	จำนวนตัวอย่างปี 2566
	ขมิ้น	โพล	กระชาย	ฟ้าทะลายโจร	ว่านหางจระเข้	ชนิดอื่น		
1. แพร่	16	2	1	-	-	13	30	30
2. ร้อยเอ็ด	21	17	-	21	-	9	30	30
3. กำแพงเพชร	30	30	30	-	-	-	30	30
4. ชลบุรี	-	-	32	12	-	26	30	30
5. ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	30	-	30	30
รวม	67	49	63	33	30	48	150	150

หมายเหตุ : เกษตรกร 1 รายปลูกได้มากกว่า 1 ชนิด

ที่มา: จากการคำนวณ

2.1.2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

เกษตรกรทุกรายที่เป็นเกษตรกรตัวอย่างรายเดิมใน 13 จังหวัด จังหวัดละ 6 ราย รวมทั้งสิ้นจำนวน 78 ราย (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 เกษตรกรตัวอย่างโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

จังหวัด	ตัวอย่าง (N)					ผลการเก็บข้อมูลปี 2565	จำนวนตัวอย่างปี 2566
	ผึ้งพันธุ์	ผึ้งโพรง	ชันโรง	จิ้งหรีด	รวม		
1. เชียงราย	20				20	6	6
2. แม่ฮ่องสอน		20			20	6	6
3. หนองคาย		20			20	6	6
4. ประจวบคีรีขันธ์		20			20	6	6
5. ระนอง		20			20	6	6
6. ชุมพร		20			20	6	6
7. จันทบุรี			20		20	6	6

ตารางที่ 1.3 (ต่อ)

จังหวัด	ตัวอย่าง (N)					ผลการเก็บ ข้อมูล ปี 2565	จำนวน ตัวอย่าง ปี 2566
	ฝั่งพญ์	ฝั่งโพรง	ชั้นโรง	จังหวัด	รวม		
8. เชียงใหม่				20	20	6	6
9. อุดรดิตต์				20	20	6	6
10. ร้อยเอ็ด				20	20	6	6
11. มหาสารคาม				20	20	6	6
12. นครราชสีมา				20	20	6	6
13. บุรีรัมย์				20	20	6	6
รวม	20	100	20	120	260	78	78

ที่มา: จากการคำนวณ

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมจากเอกสารวิชาการโครงการที่เกี่ยวข้อง รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผ่านระบบประเมินผล และติดตามโครงการเชิงนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ได้แก่ หน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานภายนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น

1.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ใช้สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการอธิบายข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ประกอบการอธิบาย เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าผลรวม โดยใช้ค่าถ่วงน้ำหนักจากสัดส่วนจำนวนประชากร ประกอบด้วย

1) การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายทางการเกษตรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในการปลูกพืชสมุนไพร และการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ และผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด

2) การวิเคราะห์ทัศนคติ โดยวัดความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) แบ่งช่วงของคะแนนออกเป็น 5 ระดับคือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด เพื่อวัดข้อมูลเชิงคุณภาพ อาทิ ทัศนคติ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความพึงพอใจ

การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) โดยวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก (Binary Logistic Regression)

ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า หรือมีความน่าจะเป็นได้เพียง 2 กรณี คือ เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น หรือไม่เกิดขึ้นเท่านั้น เช่น คนๆ หนึ่งเป็นเจ้าของรถไถหรือไม่เป็นเจ้าของรถไถ คนๆ หนึ่งเป็นเจ้าของที่ดินหรือไม่เป็นเจ้าของที่ดิน หรือคนๆ หนึ่งจะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้าหรือบริการหนึ่งๆ หรือมาเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวหนึ่งๆ หรือไม่ เป็นต้น ดังนั้น ในกรณีนี้ตัวแปรตามจึงมีค่าเป็น 1 หรือ 0 เท่านั้น โดยที่ค่า 1 นั้น ใช้กับกรณี “มี” หรือ “เกิดขึ้น” และ 0 ใช้กับกรณีที่ “ไม่มี” หรือ “ไม่เกิดขึ้น” ส่วนตัวแปรอิสระ (Independent Variables) จะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพหรือเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่องก็ได้ ฟังก์ชันลักษณะดังกล่าวนี้ บางครั้งเรียกว่าฟังก์ชันจำแนกประเภท (Discrimination Function) โดยค่าประมาณของตัวแปรตามจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ซึ่งบางครั้ง ก็มีผู้นิยมเรียกฟังก์ชัน

แบบนี้ว่า เป็นฟังก์ชันของความน่าจะเป็น (Probability Function) โดยแบบจำลองโลจิสติกส์ดังกล่าว มีรูปแบบดังนี้ (กัลยา วาณิชขัญชา, 2548)

$$\text{จากสมการความถดถอยอย่างง่าย } Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon \quad (1)$$

โดยที่

Y_i = ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ

X_i = เมตริกซ์ของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น (Explanatory Variables)

β_i = คือ เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์

ε_i = คือ เวกเตอร์ของค่าคลาดเคลื่อน จะได้ว่า

$$E(Y_i) = \beta_0 + \beta_i X_i \text{ โดยที่ } -\alpha < E(Y) < \alpha \quad (2)$$

สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอยไบนารี โลจิสติกส์นั้น Y_i มีได้เพียง 2 ค่า และจะพบว่าความสัมพันธ์ระหว่าง X_i และ Y_i ไม่ได้อยู่ในรูปเชิงเส้น แต่จะอยู่ในรูป

$$E(Y_i) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}} \quad (3)$$

โดย e = ค่าลอกกาลีทีพื้นฐานธรรมชาติ ซึ่งมีค่าประมาณ 2.718

ซึ่งสมการที่ (3) เรียกว่า Logistic Response Function และเนื่องจาก Y_i มีได้เพียง 2 ค่า คือ 1 และ 0 ดังนั้น ถ้าให้ $P_i = \text{Prob}(Y_i = 1)$ คือการเกิดเหตุการณ์นั้น ๆ และ

$1 - P_i = \text{Prob}(Y_i = 0)$ การไม่เกิดเหตุการณ์นั้น ๆ แล้ว จะได้ว่า

$$E(Y_i) = 1(P_i) + 0(1 - P_i) = P_i \quad (4)$$

สมการที่ (3) = สมการที่ (4) ดังนั้นโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ คือ

$$P_i = \text{Prob}(Y_i = 1) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}} \quad (5)$$

และ โอกาสที่ไม่เกิดเหตุการณ์ คือ $1 - P_i = \text{Prob}(Y_i = 0)$ ดังนั้น

$$1 - P_i = \text{Prob}(Y_i = 0) = 1 - \frac{e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}} = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}} \quad (6)$$

เมื่อนำโอกาสในการเกิดเหตุการณ์เทียบกับโอกาสที่ไม่เกิดเหตุการณ์ คือสมการที่ (5) ทหารด้วยสมการที่ (6) จะได้สมการที่ (7) ซึ่งมีชื่อเรียกว่าความเป็นต่อ หรือ Odds Ratio ดังนี้

$$\begin{aligned} \frac{P_i(Y=1)}{P_i(Y=0)} &= \frac{\frac{e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}}{\frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}} \\ \frac{P_i(Y=1)}{P_i(Y=0)} &= Odds = e^{\beta_0 + \beta_i X_i} \end{aligned} \quad (7)$$

สมการที่ (7) ถ้ามีค่ามากกว่า 1 แสดงว่าเหตุการณ์นั้นมีโอกาสเกิดมากกว่าไม่เกิด เช่น ถ้าได้ Odds Ratio เท่ากับ 3.5 แสดงว่า โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์นั้นเป็น 3.5 เท่าของโอกาสที่จะไม่เกิด และเมื่อปรับสมการที่ (7) ให้อยู่ในรูปของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงโดยการ Take ln สมการที่ (7) จะได้

$$\log \frac{P_i(Y=1)}{P_i(Y=0)} = \log Odds = \beta_0 + \beta_i X_i \quad (8)$$

สมการที่ (8) จะอยู่ในรูปเส้นตรงซึ่งเรียกว่า Logit Response Function สำหรับการประมาณค่า Y เป็นการประมาณค่าการเกิดเหตุการณ์ $P_i = \text{Prob}(Y_i=1)$ จะใช้สมการที่ (8) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (β_i) โดยใช้วิธี Maximum Likelihood

Marginal Effect เป็นการวัดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระแต่ละตัวว่ามีผลกระทบต่อค่าการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามเท่าไร เนื่องจากแบบจำลองเป็นสมการที่ไม่ได้อยู่ในระบบเชิงเส้น จึงไม่สามารถวัดผลกระทบของตัวแปรที่ได้จากค่า Coefficient ดังนั้นจึงต้องใช้ Marginal Effect แทนในการศึกษานี้เพื่อวัดผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก โดย Marginal Effect ของแบบจำลอง คือ

$$\frac{\partial P_i}{\partial x_i} = \beta_i(P_i)(1 - P_i) \quad (9)$$

ค่า Marginal Effect ในสมการที่ (9) หมายถึง เมื่อ x_i เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย จะมีผลกระทบต่อความน่าจะเป็นเปลี่ยนแปลงไป $\beta_i(P_i)(1 - P_i)$ โดยขนาดของ Marginal Effect จะผันไปตามค่า $\beta_i x_i$ ดังนั้น การแสดงผลของ Marginal Effect จึงมักคำนวณ ณ ระดับ x_i เฉลี่ยของตัวแปร $\frac{\partial P_i}{\partial x_i}$

การศึกษาครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือกข้างต้นเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร (X) ที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67 (Y)

โดยที่ $Y = 1$ ถ้าเกษตรกรยังดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67

$Y = 0$ ถ้าเกษตรกรไม่ได้ดำเนินกิจกรรมแล้ว

โดยมีตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67

ตัวแปรอิสระ (Independent variable) คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67 จึงจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรออกเป็น 4 ด้าน ตามที่ได้ทำการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และการส่งเสริมหรือสนับสนุน รวม 10 ตัวแปร กำหนดรูปแบบจำลองสำหรับในการศึกษาเบื้องต้น ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_{10} X_{10} + \varepsilon$$

โดยที่ \hat{Y} = ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

β_0 = ค่าคงที่

$\beta_{1\dots,10}$ = ค่าพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่ 1 - 10

$X_{1\dots,10}$ = ตัวแปรอิสระที่ 1 - 10

โดยมีตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์สามารถเขียนในรูปสมการและแสดงดังตารางที่ 1.4 ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 Edu + \beta_2 Gen + \beta_3 Age + \beta_4 Exp + \beta_5 Labour + \beta_6 Area + \beta_7 Dis + \beta_8 Sav + \beta_9 Org + \beta_{10} Satis + \varepsilon$$

ตารางที่ 1.4 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก

ตัวแปร	ความหมาย	หน่วย / ค่าตัวแปร	วิธีการวัด / การพิจารณาข้อมูล
1. ตัวแปรตาม			
Y_1	ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง (Act)	1	เกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67
		0	เกษตรกรไม่ได้ดำเนินกิจกรรมแล้ว
2. ตัวแปรอิสระ			
2.1 ด้านกายภาพ			
X_1	ระดับการศึกษา (Edu)	0	ไม่ได้รับการศึกษา
		1	ระดับต่ำกว่าประถมศึกษาหรือเทียบเท่า
		2	ระดับสูงกว่ามัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า
X_2	เพศของเกษตรกร (Gen)	0	หญิง
		1	ชาย
X_3	อายุของเกษตรกร (Age)	ปี	อายุของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ
X_4	ประสบการณ์ในการทำเกษตร (Exp)	ปี	จำนวนปีที่เกษตรกรทำการเกษตร
X_5	จำนวนแรงงานในครัวเรือน (Labour)	คน	จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนของเกษตรกร
X_6	จำนวนพื้นที่เพาะปลูก/เลี้ยงของเกษตรกร (Area)	ไร่/รั้ง/บ่อ	จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรดำเนินการเพาะปลูกพืชสมุนไพร / เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ
X_7	การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร (Dis)	0	ไม่มีการจำหน่าย
		1	มีการจำหน่าย

ตารางที่ 1.4 (ต่อ)

ตัวแปร	ความหมาย	หน่วย / ค่าตัวแปร	วิธีการวัด / การพิจารณาข้อมูล
2.2 ด้านเศรษฐกิจ			
X ₈	การมีเงินออมของ	0	ไม่มีเงินออม
	เกษตรกร (Sav)	1	มีเงินออม
2.3 ด้านสังคม			
X ₉	การเป็นสมาชิกองค์กร ด้านการเกษตร (เป็น สมาชิก/ไม่เป็นสมาชิก) (Org)	0	เกษตรกรไม่ได้เป็น สมาชิกกลุ่ม
		1	เกษตรกรเป็นสมาชิก กลุ่ม
2.4 ด้านการส่งเสริมหรือสนับสนุน			
X ₁₀	ความพึงพอใจต่อ ผลตอบแทนของ เกษตรกร (Satis)	0	ระดับความพึงพอใจของ เกษตรกรต่อ ผลตอบแทน (1 น้อยที่สุด – 2 น้อย)
		1	ระดับความพึงพอใจของ เกษตรกรต่อ ผลตอบแทน (3 ปานกลาง – 5 มาก ที่สุด)

ที่มา : จากการศึกษา

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ผู้บริหารหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการพัฒนาปรับปรุงการดำเนินโครงการฯ ต่อไป

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุนการดำเนินงานโครงการให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

ผู้ประเมินได้ตรวจเอกสารงานวิจัยและงานประเมินผล ที่เกี่ยวข้องกับงานประเมินผลโครงการเพื่อให้ทราบถึงแนวทางการประเมินผล และข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ ผลการตรวจเอกสาร มีดังนี้

2.1.1 การศึกษาวิจัยด้านการผลิตพืชสมุนไพร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2563) ได้ศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดสมุนไพรในพื้นที่โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ กรณีศึกษา ขมิ้นชันและไพล การศึกษานี้เปรียบเทียบกับต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรในและนอกพื้นที่โครงการฯ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกขมิ้นชันในพื้นที่โครงการฯ มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ 14,931 บาทต่อรุ่นการผลิตต่อ 1 ปี ผลผลิตต่อไร่ 1,684 กิโลกรัม ราคาที่เกษตรกรจำหน่ายได้ 23.17 บาทต่อกิโลกรัม และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 24,087 บาท ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ มีต้นทุนการผลิตและผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ ร้อยละ 8.86 และ 0.87 ตามลำดับ ในขณะที่ราคาจำหน่ายและผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ มากกว่าเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ ร้อยละ 3.90 และ 12.04 ตามลำดับ ในส่วนของเกษตรกรผู้ปลูกไพลในพื้นที่โครงการฯ พบว่า มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ 24,664 บาทต่อรุ่นการผลิต 2 ปี ผลผลิตต่อไร่ 3,341 กิโลกรัม ราคาที่จำหน่ายได้ 23.66 บาทต่อกิโลกรัม และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่ 54,377 บาท เมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ มีต้นทุนการผลิตต่อไร่และราคาจำหน่ายได้น้อยกว่าเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ ร้อยละ 6.28 และ 2.27 ตามลำดับ ในขณะที่เกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ มีผลผลิตต่อไร่และผลตอบแทนสุทธิต่อไร่มากกว่าเกษตรกรนอกพื้นที่โครงการฯ ร้อยละ 16.86 และ 26.77 ตามลำดับ เกษตรกรทั้งในและนอกพื้นที่โครงการฯ จำหน่ายผลผลิตขมิ้นชันและไพลผ่านกลุ่มวิสาหกิจชุมชนเกี่ยวกับสมุนไพรเป็นหลัก

จากการตรวจเอกสารทำให้สามารถนำแนวคิดมาใช้ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในการผลิตขมิ้นชันและไพล แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต รวมไปถึงปัญหาและอุปสรรคในการผลิตซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดแนวทางในการสร้างแบบสอบถามเพื่อใช้ในการประเมินผลได้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) ได้ทำการวิจัยเศรษฐกิจสมุนไพรไทย กรณีศึกษา : ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร ตะไคร้หอม และไพล เพื่อศึกษาสถานการณ์การผลิต การตลาด และการแปรรูปของสมุนไพร 4 ชนิด คือ ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร ตะไคร้หอม และไพล รวมทั้งศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิต มูลค่าเพิ่มจากการแปรรูป ตลอดจนต้นทุนและผลตอบแทนของผู้ประกอบการ วิถีตลาดและส่วนเหลือการตลาด โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ในเชิงคุณภาพและปริมาณ โดยได้ข้อมูลจากการสำรวจเกษตรกรและผู้ประกอบการ ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญรวม 150 ราย ผลจากการศึกษาพบว่า ในด้านการผลิต ว่านหางจระเข้ สามารถให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด 9,834 กิโลกรัม รองลงมาคือ ตะไคร้หอม ไพล (อายุ 2 ปี) และฟ้าทะลายโจร โดยเกษตรกรจะเสียต้นทุน จากการปลูกไพล (อายุ 2 ปี) มากที่สุด เฉลี่ยไร่ละ 24,099 บาท รองลงมาคือตะไคร้หอม ว่านหางจระเข้ และฟ้าทะลายโจร อย่างไรก็ตาม ไพล (อายุ 2 ปี) สามารถสร้างกำไรสุทธิให้แก่เกษตรกรได้มากที่สุด เฉลี่ยไร่ละ 14,008.00 บาท รองลงมาคือ

ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร และตะไคร้หอม ด้านการแปรรูป มีการทำลูกเต๋าวานหางจระเข้บรรจุกระป๋องจำหน่าย สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผู้ประกอบการได้มากที่สุดเฉลี่ยกิโลกรัมละ 16.02 บาท ส่วนฟ้าทะลายโจรแห้ง น้ำมันตะไคร้หอม และโพลผง สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มเฉลี่ยกิโลกรัมละ 18.58, 1.79 บาท และ 20.50 บาทตามลำดับ ด้านการตลาด พบว่า ลูกเต๋าวานหางจระเข้บรรจุกระป๋อง มีส่วนเหลือการตลาดระหว่างเกษตรกรและผู้ประกอบการค้ามากที่สุด เฉลี่ยกิโลกรัมละ 35.59 บาท รวมทั้งมีต้นทุนการตลาดและสร้างกำไรให้แก่ผู้ประกอบการค้าได้มากที่สุดเช่นกัน เฉลี่ยกิโลกรัมละ 23.23 และ 12.36 บาท ตามลำดับ ส่วนฟ้าทะลายโจรผง น้ำมันตะไคร้หอม และน้ำมันหอมระเหยจากไพร มีต้นทุนการตลาดเฉลี่ยกิโลกรัมละ 18 470 และ 196.14 บาทตามลำดับ และสร้างกำไรให้แก่ผู้ประกอบการค้า เฉลี่ยกิโลกรัมละ 5.23 1,022 และ 840.45 บาท ตามลำดับ จากการศึกษา พบปัญหาด้านการผลิตที่ยังขาดการผลิตที่ดีที่เหมาะสม (GAP) ขาดการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ และปัญหาที่เกิดจากโรครากเน่า ส่วนด้านการแปรรูปบางแหล่งผลิตยังไม่ได้มาตรฐาน ขาดการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการผลิต ด้านการตลาด พบปัญหาเรื่อง ขาดแคลนตลาดรับซื้อผลผลิต ตลาดมีความต้องการไม่แน่นอน มีการกำหนดโควตาในการรับซื้อผลผลิต ซึ่งเป็นข้อเสนอจากการศึกษาที่รัฐบาลควรดำเนินนโยบายเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยจัดทำระบบการผลิตที่เหมาะสม (GAP) พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้และให้การรับรอง GAP จัดทำระบบ Contract Farming เร่งรัดการวิจัยและพัฒนาสายพันธุ์ใหม่ ในด้านการแปรรูป ให้การสนับสนุนการสร้างมูลค่าเพิ่ม วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มีความหลากหลาย จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติในการแปรรูป (GMP) รวมทั้งถ่ายทอดและให้การรับรอง GMP จัดทำมาตรฐานผลิตภัณฑ์สนับสนุนเงินทุนหมุนเวียนให้แก่กลุ่มเกษตรกร ส่วนในด้านการตลาด ควรสนับสนุนการสร้างเสริมประสิทธิภาพการตลาด โดยวิจัยตลาดถึงความต้องการของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ ถ่ายทอดความรู้ด้านการตลาดให้แก่กลุ่มเกษตรกร รวมถึงการประชาสัมพันธ์/จัดงานแสดงสินค้าเพื่อขยายฐานตลาดให้เพิ่มมากขึ้น

จากการตรวจเอกสารทำให้สามารถนำข้อมูลด้านการตลาดและการแปรรูปของพืชสมุนไพร รวมไปถึงข้อมูลทางด้านต้นทุน ผลตอบแทนจากการผลิต และมูลค่าเพิ่มจากการแปรรูปพืชสมุนไพรมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์และสร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับตลาดของพืชสมุนไพร ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับโครงการประเมินครั้งนี้ได้

2.1.2 การศึกษาวิจัยด้านการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

นกุล ชื่นพัก และคณะ (2564) ได้ศึกษาการจัดการความรู้การเลี้ยงชันโรงเพื่อสร้างอาชีพทางเลือกตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบลเกาะเพชร อำเภอบางบาล จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้ ประโยชน์พื้นที่นาทุ่งร้าง สร้างแหล่งเรียนรู้ต้นแบบการเลี้ยงชันโรงเป็นอาชีพทางเลือกให้กับชุมชนได้พึ่งพาตนเองตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ด้วยการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพนำไปสู่การสร้างรายได้ให้เพิ่มขึ้น ภายใต้ขอบเขตของพื้นที่ตำบลเกาะเพชร และโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย การสำรวจพื้นที่ การจัดประชุมกลุ่มย่อย การจัดประชุม เชิงปฏิบัติการ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้บริหารท้องถิ่น ผู้นำชุมชน กลุ่มเกษตรกร กลุ่มประมงพื้นบ้าน นักเรียน ประชาชนในพื้นที่ และผู้มีส่วนได้เสียที่เกี่ยวข้อง ผลการดำเนินงานการถ่ายทอดองค์ความรู้เพื่อพัฒนาท้องถิ่นของเทศบาลตำบลเกาะเพชร คณะผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมการจัดการความรู้ที่มุ่งเน้นใน 4 มิติ ได้แก่ 1) มิติการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ สร้างอาชีพทางเลือกตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง 2) มิติการให้ความรู้ในการอนุรักษ์พันธุ์ชันโรงกับกลุ่ม เกษตรกร กลุ่มประมงพื้นบ้าน กลุ่มนักเรียน 3) มิติการเสริมสร้างรายได้จากอาชีพทางเลือกเพื่อความยั่งยืนของ ชุมชนและ 4) มิติการสร้างแหล่งเรียนรู้ต้นแบบจากนาทุ่งร้างสู่การสร้างรายได้จากอาชีพการเลี้ยงชันโรง ส่งผลทำให้เกิดกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ตำบลเกาะเพชรมีทักษะการเลี้ยงชันโรง การขยายพันธุ์ชันโรง และการเก็บเกี่ยว ผลผลิตรวมถึงการแปรรูปผลิตภัณฑ์

ชั้นโรง เช่น สบู่ชั้นโรง และน้ำผึ้งชั้นโรง ที่สร้างอาชีพเสริมและรายได้ให้ เพิ่มขึ้น เกิดการสร้างแบรนด์ของผลิตภัณฑ์ชั้นโรง ได้แก่ แบรินด์วิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชั้นโรงเกาะเพชร สำหรับน้ำผึ้งชั้นโรงเกาะเพชร และ แบรินด์ Rosrin สบู่ชั้นโรงเกาะเพชร จัดตั้งวิสาหกิจชุมชนกลุ่มเลี้ยงชั้นโรง เกาะเพชร จำนวน 1 วิสาหกิจในพื้นที่ เพื่อเป็นศูนย์รวมองค์ความรู้ของกลุ่มผู้เลี้ยงชั้นโรง และการขับเคลื่อนใน การจัดทำหลักสูตร เพื่อพัฒนาศักยภาพกลุ่มผู้เลี้ยงชั้นโรงในพื้นที่ตำบลเกาะเพชร โดยบรรจุไว้ในแผนพัฒนา ท้องถิ่นต่อไป และควรต่อยอดผลิตภัณฑ์ชุมชนให้มีความหลากหลาย ซึ่งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นทำให้เกิดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำไปสู่การขยายผล ชุมชนมีรายได้จากอาชีพเสริมและมีแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์

จากการตรวจเอกสารทำให้ทราบถึงต้นทุน กำไรและรายได้จากการเลี้ยงชั้นโรง ซึ่งรวมไปถึง ขั้นตอนวิธีการเลี้ยงชั้นโรง และคุณสมบัติของผึ้งชั้นโรง ที่มีสารอาหารมากกว่า 22 ชนิด และสามารถนำไปผลิต เป็นผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางได้หลากหลายผลิตภัณฑ์ เช่น สบู่ โลชั่น ยาสีฟัน ครีมบำรุง ผิว ยาสระผม เป็นต้น ซึ่งจะนำไปประยุกต์ในการศึกษานี้ต่อไป

กรมส่งเสริมการเกษตร (2562) ได้ศึกษากระบวนการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย (Apis Cerana) ต่อการตกผลึก จากกลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษากระบวนการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย ของเกษตรกรกลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ ตลอดจน เปรียบเทียบวิธีการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย ต่อการตกผลึกของกลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้ และการขยายผลกระบวนการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทยต่อการตกผลึกแก่กลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ ภาคใต้ โดยศึกษาในกลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจ (ผึ้งโพรง) อำเภอหลังสวน อำเภอละแม และอำเภอทุ่ง ตะโก จังหวัดชุมพร ผลการศึกษา พบว่ากระบวนการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทยฯ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่สามารถ อธิบายถึงลักษณะของน้ำผึ้งตกผลึก มีกระบวนการผลิตน้ำผึ้งบริสุทธิ์ภายใต้สภาพอุณหภูมิห้อง อย่างไรก็ตาม ปัญหา คือ การเลี้ยง การผลิตน้ำผึ้งบริสุทธิ์ และการบริหารจัดการกลุ่ม สำหรับวิธีการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย ฯ พบว่าการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทยในสภาพอุณหภูมิห้องเป็นระยะเวลา 3 เดือน น้ำผึ้งทุกตัวอย่างไม่ปรากฏ การตกผลึก แต่มีสิ่งเจือปนคือเกสรผึ้งอยู่บริเวณผิวหน้า นอกจากนี้ยังพบวิธีการที่ไม่เหมาะสมในการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย คือ การเก็บรักษาในสภาพภายในช่องแช่เย็น และช่องแช่แข็ง สำหรับการศึกษาคุณลักษณะ ของน้ำผึ้งโพรงไทย โดยน้ำผึ้งทุกตัวอย่างมีคุณลักษณะคุณภาพและสุขลักษณะด้านจุลินทรีย์ ผ่านตามเกณฑ์ มาตรฐานสินค้าเกษตร น้ำผึ้ง (Honey) ผลการศึกษาดังกล่าวนำไปสู่การขยายผลกระบวนการเก็บรักษาน้ำผึ้ง โพรงไทยฯ โดยเกษตรกรผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความรู้ความเข้าใจมากยิ่งขึ้น ในกระบวนการเกิดน้ำผึ้งตกผลึก และการใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย รวมถึงการวิเคราะห์สภาพปัญหาของกลุ่ม เพื่อหาแนวทางร่วม ในการแก้ไขปัญหา

จากการตรวจเอกสารทำให้ทราบ วิธีการเลี้ยงผึ้งโพรงแบบต่าง ๆ รวมไปถึง เกณฑ์มาตรฐาน สินค้าเกษตรน้ำผึ้ง การเก็บรักษาผลผลิตให้มีคุณภาพมาตรฐานและเป็นที่ต้องการของตลาด ซึ่งเป็นข้อมูล สำคัญเพื่อประกอบการสร้างแบบสอบถามเพื่อประเมินผลโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

2.1.3 การศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมของบุคคล

กรรณิการ์ กาวน, สุนิตา สารวงษ์ และอนุชา วิสัยแก้ว (2565) ได้ศึกษาความเต็มใจยอมรับ ส่วนต่างราคาซื้ออ้อยสดและอ้อยเผาของเกษตรกร ตำบลปากปวน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย พร้อมทั้ง ประเมินมูลค่าความเต็มใจยอมรับส่วนต่างราคาซื้ออ้อยสดและอ้อยเผา ผลการศึกษา พบว่า กลุ่มตัวอย่าง เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ตำบลปากปวน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย ส่วนใหญ่มีประสบการณ์เพาะปลูกอ้อย 5-9 ปี มีพื้นที่ปลูกอ้อย 5-14 ไร่ เกษตรกรจะเก็บเกี่ยวอ้อยโดยเผาทั้งหมดและเผาบางส่วนเนื่องจากการขาดแคลน

แรงงานและความสะดวกในการเก็บเกี่ยว ค่าเฉลี่ยความเต็มใจยอมรับส่วนต่างราคาปรับซื้ออ้อยสดและอ้อยเผา เท่ากับ 241.78 บาทต่อตัน ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อมูลค่าความเต็มใจยอมรับส่วนต่างราคาปรับซื้ออ้อยสดและอ้อยเผา โดยวิธี Binary Logistic Regression พบว่า ตัวแปรประสบการณ์เพาะปลูกอ้อย มีผลต่อมูลค่าความเต็มใจยอมรับส่วนต่างราคาปรับซื้ออ้อยสดและอ้อยเผาในทิศทางตรงกันข้าม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการตรวจเอกสารทำให้ทราบถึงตัวแปรต่าง ๆ ที่สามารถนำมาเป็นตัวแปรในแบบจำลองที่ใช้การวิเคราะห์แบบ Binary Logistic Regression ในการศึกษาพฤติกรรมของบุคคล โดยตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ปัจจัยเพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน ประสบการณ์เพาะปลูก ขนาดพื้นที่ปลูก การขาดแคลนแรงงาน เป็นต้น

อภิเดช เรืองชัย (2565) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน ทั้ง 6 ปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว และรายได้ครอบครัวเฉลี่ยต่อปีมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจไม่แตกต่างกัน ส่วนปัจจัยการปลูกป่า คือ ปัจจัยด้านสังคม และปัจจัยด้านนโยบายภาครัฐการส่งเสริมสนับสนุนและบริการมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการตรวจเอกสารสามารถนำประเภทปัจจัยต่าง ๆ ในศึกษานี้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมของบุคคล เช่น ปัจจัยสนับสนุนจากภาครัฐทั้งทางด้านข้อมูลความรู้และปัจจัยการผลิตซึ่งมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรมากที่สุด เนื่องจากสามารถลดค่าใช้จ่ายในการลงทุนให้แก่เกษตรกรได้มาก นอกจากนี้ปัจจัยการมีองค์กรเครือข่ายเกษตรกรเป็นส่วนสนับสนุนให้กับเกษตรกรในชุมชนอีกด้วย

วาสนา สิทธิกัน (2560) ได้ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบ้านโอง อำเภอบ้านโอง จังหวัดลำพูน โดยใช้การวิเคราะห์แบบ Binary Logistic Regression ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ดี ได้แก่ ระดับความรู้ในการส่งเสริมสุขภาพ ผู้ที่มีระดับความรู้ปานกลางและดี มีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้มีความรู้ต่ำ ผู้มีเครือข่ายสังคมระดับปานกลางและระดับสูงมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้ไม่มีเครือข่ายสังคมระดับต่ำ และผู้ที่มีอาชีพค้าขายมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้ที่ไม่อาชีพ

จากการตรวจเอกสารทำให้สามารถนำวิธีการวิเคราะห์แบบ Binary Logistic Regression มาใช้ในการศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมของบุคคล โดยตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา สถานภาพ อาชีพเสริม รายได้ เป็นต้น ตลอดจนปัจจัยทางด้านระดับความรู้ และการมีเครือข่ายทางสังคม

ศันสนีย์ กระจำงโอม และคณะ (2558) ได้ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับแรงจูงใจของทายาทเกษตรกรในการสานต่ออาชีพเกษตรในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับแรงจูงใจในการสานต่ออาชีพเกษตรของทายาทเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 หรือต่ำกว่า ได้แก่ ระยะเวลาในการทำเกษตรของครอบครัว การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ และทัศนคติต่อการประกอบอาชีพเกษตรของทายาทเกษตรกร

จากการตรวจเอกสารสามารถนำตัวแปรที่ใช้ในการศึกษานี้มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมของบุคคล โดยตัวแปรที่สามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ รายจ่ายของครัวเรือน การกู้ยืมของครัวเรือน การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร อิทธิพลจากครอบครัวและเพื่อน อิทธิพลทางสังคมที่ทัศนคติต่อการประกอบอาชีพของทายาท เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิดการประเมินผล

การประเมินผล (Evaluation) หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลหรือผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนหรือไม่ การประเมินผลมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น ทั้งในแง่บวกและแง่ลบ เพื่อนำผลที่เกิดขึ้นไปใช้ในการปรับปรุงโครงการเดิมหรือจัดทำโครงการใหม่ โดยการประเมินผลโครงการ แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ตามระยะเวลาของโครงการ (บรรเทิง มาแสง, 2546) ดังนี้

1) การประเมินผลก่อนเริ่มโครงการ (Ex-ante or Pre-Project Evaluation) เป็นการประเมินผลก่อนการดำเนินงานตามโครงการ วัตถุประสงค์ในการประเมินผลนี้ เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้น จะคุ้มกับการลงทุนหรือไม่ เป็นการวิเคราะห์เสนอผู้ที่มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

2) การประเมินผลระหว่างการดำเนินงานโครงการ (Ongoing or Concurrent Evaluation) เป็นการประเมินผลในระหว่างการดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ได้กับผลกระทบในระยะสั้นของโครงการ การประเมินผลในระยะนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานตามโครงการให้ดีขึ้น ซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว นอกจากนี้บทเรียนที่ได้ จากการประเมินผลยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกันได้

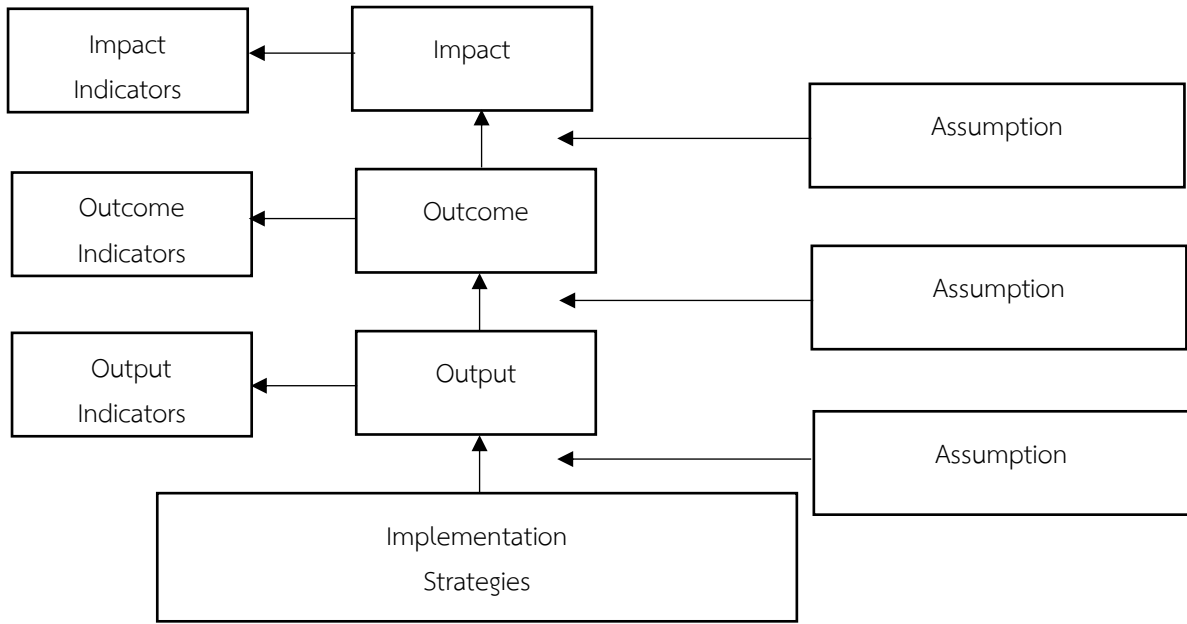
3) การประเมินผลหลังจากที่โครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex-post Evaluation) เป็นการประเมินผลกระทบอันเกิดจากการดำเนินงานตามโครงการ โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ระหว่างก่อนและหลังการดำเนินงาน เป็นการวิเคราะห์ว่าผลการดำเนินงานนั้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่อย่างไร นอกจากนี้บทเรียนซึ่งไม่ว่าจะเป็นความสำเร็จหรือล้มเหลวของโครงการจะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการวางโครงการอื่น ๆ ต่อไป

2.2.2 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC)

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง หมายถึง การอธิบายกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น โครงการ/แผนงาน ชุมชน/สังคม ให้ชัดเจนตามที่ต้องการ โดยต้องคำนึงถึง

- 1) สถานการณ์หรือปัญหาที่เกิดขึ้น ณ ปัจจุบัน
- 2) สาเหตุพื้นฐานที่นำไปสู่สถานการณ์หรือก่อให้เกิดปัญหานั้น ๆ
- 3) การเปลี่ยนแปลงระยะยาวที่คาดหวัง
- 4) การดำเนินงาน/กิจกรรมที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่คาดหวัง

ซึ่งในแต่ละองค์กร อาจจะมีรูปแบบที่ไม่เหมือนกัน เช่น หน่วยงานของ UNICEF ได้มีข้อตกลงร่วมกันว่า ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงของหน่วยงานจะมีวงจรถัดแผนภาพ (ภาพที่ 2.1)



ที่มา: UNICEF, 2014

ภาพที่ 2.1 วงจรทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

การเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีความซับซ้อน จำเป็นต้องมีเครื่องมือมาช่วยในการอธิบายความหมายต่าง ๆ นั้น ซึ่งการใช้เครื่องมือใดนั้นไม่สามารถชี้เฉพาะเจาะจงได้แล้วแต่สถานการณ์ ในที่นี้จะใช้เครื่องมือที่เรียกว่า "ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง" ในการอธิบายให้เข้าใจถึงกระบวนการของการเปลี่ยนแปลงตามที่ต้องการได้ ดังนี้

1) ระบุจุดอ่อนของกระบวนการของการเปลี่ยนแปลง และสามารถทดสอบ ปรับปรุง หรือเปลี่ยนแปลงได้ เช่น ข้อสมมติที่ตั้งไว้ หรือกิจกรรมที่กำหนด

2) พัฒนากลยุทธ์ของโครงการ/แผนงานที่เชื่อมโยงกันมากขึ้น โดยอาศัยกรอบของทฤษฎี

3) มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ตามทฤษฎีและการลงมือปฏิบัติ ส่งผลให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ ได้กระบวนการของการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านการกลั่นกรองและตกผลึกอย่างเหมาะสม

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นการอธิบายเพื่อให้เกิดความเข้าใจในกระบวนการที่ทำให้เกิดผลกระทบที่ตั้งใจไว้ มีวิธีการมากมายที่ใช้ในการพัฒนาและอธิบายทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามต้องการเพื่อช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และรายงานผล ซึ่งวิธีการที่ง่ายที่สุดในการสื่อสารให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกัน คือการใช้ตารางในการอธิบายดังตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ 1.1) (เครือข่ายการประเมินผลแห่งประเทศไทย, 2562)

ตารางที่ 2.1 ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

สิ่งที่รู้คือ ...	ดังนั้น หากดำเนินการตามนี้ ...	จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายระยะยาวดังต่อไปนี้ ..
....
....
....

ที่มา : เครือข่ายการประเมินผลแห่งประเทศไทย, 2562

ตัวอย่างเช่น การบริโภคน้ำตาลในปริมาณมากเกินไปในเด็กจะนำไปสู่โรคภัยต่าง ๆ (โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคฟันผุ และโรคไต) ซึ่งหากเด็กมีการลดการบริโภคน้ำตาลโดยการให้ความรู้แก่เด็ก ผู้ปกครอง และครู ก็จะทำให้ประชากรมีสุขภาพดี ลดการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐ และสามารถป้องกันโรคต่าง ๆ ข้างต้นได้ นอกจากนี้ลดการบริโภคน้ำตาลที่มากเกินไปแล้ว การป้องกันและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเด็กโดยการอบรมผ่านผู้ปกครอง และครู ที่ทำอย่างต่อเนื่อง ก็สามารถป้องกันไม่ให้เกิดโรคเหล่านี้ ซึ่งมีผลดีและมีประสิทธิภาพมากกว่าการที่ประชากรเกิดโรคแล้วมารักษาที่โรงพยาบาล

ตารางที่ 2.2 ตัวอย่างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง

สิ่งที่รู้คือ ...	ดังนั้น หากดำเนินการตามนี้ ...	จะทำให้สามารถบรรลุเป้าหมายระยะยาวดังต่อไปนี้ ..
<ul style="list-style-type: none"> • การบริโภคน้ำตาลในปริมาณที่มากเกินไปในเด็กจะนำไปสู่โรคภัยต่าง ๆ ที่แท้จริงแล้วสามารถป้องกันได้ เช่น โรคอ้วน โรคเบาหวาน โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ โรคฟันผุ และโรคไต • การป้องกันไม่ให้เกิดโรคเหล่านี้ ย่อมมีผลดีและมีประสิทธิภาพมากกว่าการต้องมารักษาโรคเหล่านี้ โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาจากความทุกข์ทรมานจากโรคภัยที่บุคคลนั้น ๆ จะต้องได้ • การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเด็กสามารถทำได้ด้วยการได้รับการอบรมที่ดีจากผู้ปกครอง และการให้ความรู้เจอและค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล 	<ul style="list-style-type: none"> • ให้เด็กมีการลดการบริโภคน้ำตาลโดยให้ความรู้แก่เด็ก ผู้ปกครอง และครู • รณรงค์เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงนโยบาย เพื่อให้มีการควบคุมหรือลดการขายขนมหวานและน้ำอัดลมในโรงเรียน 	<ul style="list-style-type: none"> • การมีประชากรที่มีสุขภาพดีขึ้น • ลดการใช้จ่ายงบประมาณของรัฐไปกับโรคที่สามารถป้องกันได้

ที่มา : เครือข่ายการประเมินผลแห่งประเทศไทย, 2562

2.2.3 แนวคิดการประเมินผลเชิงตรรกะ

รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) เป็นวิธีการสื่อสารที่เป็นระบบและเห็นภาพได้ชัดเจน ที่สามารถนำเสนอความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงานของแผนงานหรือโครงการ การจัดกิจกรรมต่าง ๆ และผลงานที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ (W.K. Kellogg Foundation, 2004 อ้างถึงใน สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2562)

รูปแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) มี 5 องค์ประกอบ คือ

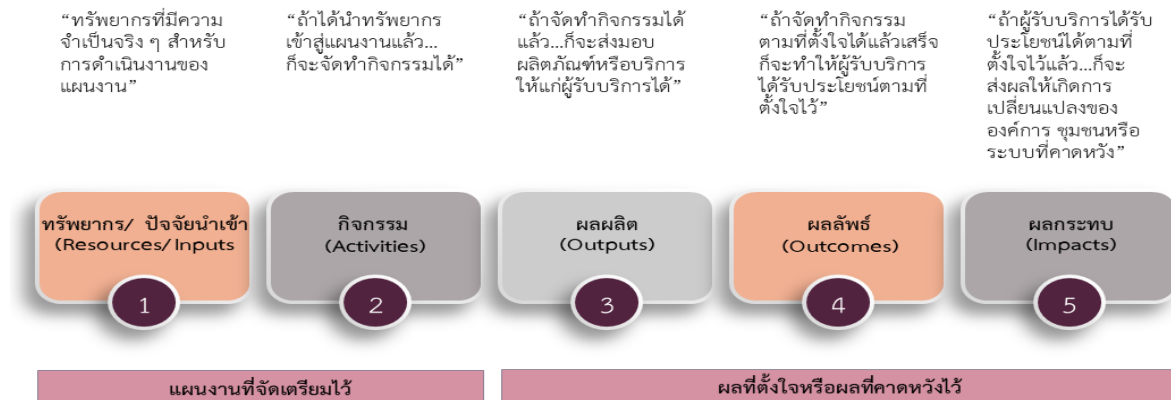
1) ทรัพยากรต่าง ๆ หรือที่เรียกว่า ปัจจัยนำเข้า (Resource/Inputs) เช่น คน งบประมาณ การจัดการ และชุมชน ที่แผนงานสามารถจัดหาได้เพื่อดำเนินงาน

2) กิจกรรมของแผนงาน (Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำโดยใช้ทรัพยากร กิจกรรมทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เหตุการณ์ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนาจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือแผนงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ

3) ผลผลิต (Outputs) เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรง จากการจัดกิจกรรมของแผนงาน และอาจครอบคลุมถึงประเภท ระดับ และเป้าหมายของการให้บริการที่ส่งมอบของแผนงาน

4) ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ สถานภาพ และระดับของหน้าที่การงานของผู้มีส่วนร่วมในแผนงาน

5) ผลกระทบ (Impact) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นในองค์กร ชุมชน หรือระบบ อันเป็นผลการสืบเนื่องจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน ซึ่งโดยปกติจะทำการประเมินผลกระทบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนงาน

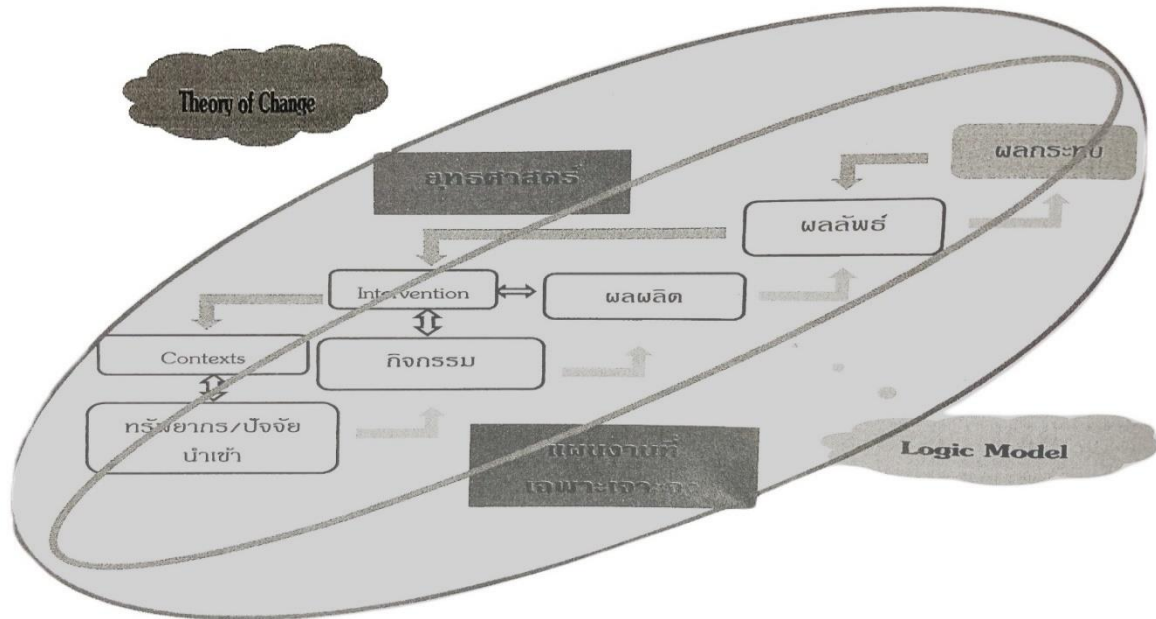


ที่มา : W.K. Kellogg Foundation, 2004

ภาพที่ 2.2 รูปแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)

2.2.4 ความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และรูปแบบเชิงตรรกะ

ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ช่วยกำหนดขอบข่ายงานเพื่อให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าใจบริบทที่เป็นอยู่ของแผน การดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่จะนำไปสู่ผลลัพธ์ระยะยาวที่คาดหวัง ในขณะที่รูปแบบเชิงตรรกะจะเป็นตัวแทนของการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงว่าเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างไร โดยจะสามารถแสดงให้เห็นได้อย่างชัดเจนและแสดงความเป็นเหตุเป็นผลของการดำเนินงานกิจกรรมใด ๆ ที่จะก่อให้เกิดผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง ในที่นี้จะนำเสนอในรูปแบบของแผนภาพเพื่ออำนวยความสะดวก (ภาพที่ 2.3) (เครือข่ายการประเมินผลแห่งประเทศไทย, 2562)



ที่มา : เครือข่ายการประเมินผลแห่งประเทศไทย, 2562

ภาพที่ 2.3 ความเชื่อมโยงระหว่างทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง และรูปแบบเชิงตรรกะ

2.2.5 การวัดทัศนคติ

มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ที่สร้างขึ้นโดย Rensis Likert ถือเป็นเครื่องมือการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพที่นิยมใช้กันทั่วไป เพื่อใช้วัดตัวแปร อาทิ ทัศนคติ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความพึงพอใจ เป็นต้น ซึ่งวิธีการได้ของมาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล ต้องออกแบบสอบถามระดับความคิดเห็นในคำถามแต่ละข้อได้หลายระดับ (Likert, R 1932) ในการประเมินผลครั้งนี้ได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ โดยกำหนดให้ พึงพอใจมากที่สุด เท่ากับ 5 พึงพอใจมาก เท่ากับ 4 พึงพอใจปานกลาง เท่ากับ 3 พึงพอใจน้อย เท่ากับ 2 และพึงพอใจน้อยที่สุด เท่ากับ 1 การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง มีวิธีคำนวณ ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนระดับ}}$$

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5}$$

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = 0.80$$

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุด (5 คะแนน)
 คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุด (1 คะแนน)
 จำนวนระดับ คือ ระดับการวัดที่กำหนด (5 ระดับ)

เกณฑ์การพิจารณาช่วงค่าคะแนน โดยคะแนนเต็ม 5 จาก 5 ระดับ ช่วงค่าคะแนนเฉลี่ยแต่ละระดับ คือ
 ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความเห็น/พึงพอใจในระดับน้อยที่สุด
 ค่าคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความเห็น/พึงพอใจในระดับน้อย
 ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความเห็น/พึงพอใจในระดับปานกลาง
 ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความเห็น/พึงพอใจในระดับมาก
 ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความเห็น/พึงพอใจในระดับมากที่สุด

บทที่ 3

สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

3.1 เพศ และอายุของเกษตรกร

จากการสำรวจข้อมูลเพศ และอายุของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.42 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 15.58 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.29 ปี

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ในสัดส่วนที่ไม่มาก โดยร้อยละ 44.74 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 55.26 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.63 ปี

ตารางที่ 3.1 เพศและอายุของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. เพศ (ร้อยละ)	100.00	100.00
1) ชาย	15.58	55.26
2) หญิง	84.42	44.74
2. อายุเฉลี่ย (ปี)	54.29	55.63

ที่มา : จากการสำรวจ

3.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

จากการสำรวจระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.2)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 52.17 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 24.64 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 28.21 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 24.36 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และร้อยละ 16.67 มัธยมศึกษาตอนต้น

ตารางที่ 3.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ไม่ได้ศึกษา	2.90	10.26
2. ประถมศึกษา	52.17	28.20
3. มัธยมศึกษาตอนต้น	7.24	16.66
4. มัธยมศึกษาตอนปลาย	24.64	24.36
5. ประกาศนียบัตรวิชาชีพ	2.90	5.13
6. ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง	2.90	5.13
7. ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	4.35	6.41
8. สูงกว่าปริญญาตรี	2.90	3.85
รวม	100.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

3.3 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพของเกษตรกร

3.3.1 การประกอบอาชีพเกษตรกร

จากการสำรวจประสบการณ์ในการประกอบอาชีพของเกษตรกรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 ในภาพรวมเกษตรกรมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรเฉลี่ย 25.33 ปี สรุปลงตามโครงการ ได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.3)

- 1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรเฉลี่ย 23.95 ปี
- 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการประกอบอาชีพ เกษตรกรเฉลี่ย 26.72 ปี

ตารางที่ 3.3 ประสบการณ์ในการประกอบอาชีพเกษตรกรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

โครงการ	จำนวน (ปี)
1. โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	23.95
2. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ	26.72
เฉลี่ย	25.33

3.3.2 ประสิทธิภาพในการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ

จากการสำรวจประสิทธิภาพในการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ ดังนี้

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรมีประสิทธิผลในการผลิตพืชสมุนไพรทั้ง 5 ชนิด เฉลี่ย 5.51 ปี จำแนกตามชนิดสินค้า คือ ขมิ้นชัน 4.17 ปี ไพล 6.23 ปี ฟ้าทะลายโจร 5.32 ปี กระชายขาว 5.86 ปี และว่านหางจระเข้ 12.93 ปี (ตารางที่ 3.4) เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิผลในการประกอบอาชีพเกษตรกรเฉลี่ย 23.95 ปี (ตารางที่ 3.3) พบว่า เกษตรกรมีประสิทธิผลในการผลิตปลูกพืชสมุนไพรน้อยกว่าการประกอบอาชีพเกษตรกร 18.44 ปี

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรมีประสิทธิผลในการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ทั้ง 4 ชนิด เฉลี่ย 4.89 ปี จำแนกตามชนิดสินค้า คือ ผีงพันธุ 4.23 ปี ผีงโพรง 4.71 ปี ชันโรง 4.33 ปี และจิ้งหรีด 5.22 ปี (ตารางที่ 3.4) เมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิผลในการประกอบอาชีพเกษตรกรเฉลี่ย 26.72 ปี (ตารางที่ 3.3) พบว่า เกษตรกรมีประสิทธิผล ในการผลิตแมลงเศรษฐกิจน้อยกว่าการประกอบอาชีพเกษตรกร 21.83 ปี โดยประสิทธิผลในการผลิต

ตารางที่ 3.4 ประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

รายการ	จำนวน (ปี)
1. โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร^{1/}	5.51
1.1 ขมิ้นชัน	4.17
1.2 ไพล	6.23
1.3 ฟ้าทะลายโจร	5.32
1.4 กระชายขาว	5.86
1.5 ว่านหางจระเข้	12.93
2. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ^{1/}	4.89
2.1 ผีงพันธุ	4.23
2.2 ผีงโพรง	4.71
2.3 ชันโรง	4.33
2.4 จิ้งหรีด	5.22
เฉลี่ย	5.20

หมายเหตุ: 1/ ค่าเฉลี่ย คำนวณจากค่าเฉลี่ยร้อยละถ่วงน้ำหนักตามสัดส่วนของประชากร

ที่มา: จากการสำรวจ

3.5 ลักษณะการประกอบอาชีพ

จากการสำรวจการประกอบอาชีพของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ดังนี้ (ตารางที่ 3.5)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ในส่วนของอาชีพหลักเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.69 ประกอบอาชีพการเกษตร รองลงมาร้อยละ 5.79 ประกอบอาชีพที่ได้รับเงินเดือนประจำและประกอบธุรกิจการค้า

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ อาชีพหลักของเกษตรกร ในส่วนของอาชีพหลักเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 69.23 ประกอบอาชีพทำการเกษตร รองลงมาร้อยละ 19.34 ประกอบอาชีพที่ได้รับเงินเดือนประจำ

ตารางที่ 3.5 การประกอบอาชีพหลักของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพ	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ
	การผลิตสมุนไพร	การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ทำการเกษตร	82.69	69.23
2. รับเงินเดือนประจำ	5.79	19.34
3. รับจ้างทางการเกษตร	-	1.43
4. ประกอบธุรกิจการค้า	5.79	1.43
5. รับจ้างทั่วไป	4.29	2.86
6. อื่น ๆ	1.44	5.71
รวม	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.6 การเป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่ม

จากการสำรวจการเป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจปี 2565 สรุปผลจำแนก ตามโครงการได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.6)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 89.61 เป็น สมาชิกองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 10.39 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรใด ๆ ในส่วนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกร ส่วนใหญ่ร้อยละ 51.95 เป็นสมาชิกธ.ก.ส. รองลงมาร้อยละ 33.77 เป็นสมาชิกวิสาหกิจ ชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 78.95 เป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 21.05 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรใด ๆ ในส่วนของเกษตรกรที่เป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มเกษตรกร ส่วนใหญ่ร้อยละ 48.05 เป็นสมาชิกกลุ่มอื่น ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกรกลุ่มส่งเสริมอาชีพ การเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร เป็นต้น รองลงมาร้อยละ 35.06 เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. ร้อยละ 23.38 เป็นสมาชิกสหกรณ์ภาคการเกษตร

ตารางที่ 3.6 การเป็นสมาชิกองค์กรหรือกลุ่มของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต สมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ไม่เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร	10.39	21.05
2. เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร	89.61	78.95
2.1 สหกรณ์ภาคการเกษตร	23.38	23.38
2.2 วิสาหกิจชุมชน/เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน	33.77	22.08
2.3 อาสาสมัครเกษตร	1.30	2.60
2.4 กลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน	-	3.90
2.5 สมาชิก ธ.ก.ส.	51.95	35.06
2.6 เครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่	1.30	9.09
2.7 อื่น ๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร กลุ่มส่งเสริม อาชีพการเกษตร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	51.95	48.05

หมายเหตุ : เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กร ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

3.7 สมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร

จากการสำรวจสมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปจำแนกตามโครงการ ดังนี้ (ตารางที่ 3.7)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.69 ราย เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.41 ราย โดยจำแนกเป็นแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.12 ราย และแรงงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 0.29 ราย

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.46 ราย เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.69 ราย โดยเป็นแรงงานในภาคเกษตรเฉลี่ย 2.28 ราย และแรงงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย 0.41 ราย

ตารางที่ 3.7 สมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565

หน่วย : ราย

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. สมาชิกในครัวเรือน	3.69	3.46
2. แรงงานในครัวเรือน	2.41	2.69
2.1 ในภาคเกษตร	2.12	2.28
2.2 นอกภาคเกษตร	0.29	0.41

ที่มา: จากการสำรวจ

3.8 ปัญหาในการทำการเกษตรของเกษตรกร

จากการสำรวจเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 มีปัญหาในการทำการเกษตร ปีเพาะปลูก 2565/66 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.8)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 87.01 ประสบปัญหาในการทำการเกษตร และร้อยละ 12.99 ไม่ประสบปัญหา ในส่วนของเกษตรกรที่ประสบปัญหาในการทำการเกษตร ร้อยละ 37.66 ประสบปัญหาด้านภัยพิบัติ เช่น เกิดภัยแล้งขาดน้ำสำหรับทำการเกษตร และในบางพื้นที่เกิดปัญหาน้ำท่วม รองลงมาร้อยละ 27.27 ประสบปัญหาขาดแคลนเงินทุนและราคาปัจจัยการผลิตสูง ร้อยละ 16.88 ประสบปัญหาโรคและแมลงระบาด และประสบปัญหาอื่น ๆ เช่น เทคโนโลยีการผลิต ขาดองค์ความรู้ไม่มีที่ดินทำกิน เป็นต้น

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 84.21 ประสบปัญหาในการทำการเกษตร และร้อยละ 15.79 ไม่ประสบปัญหา ในส่วนของเกษตรกรที่ประสบปัญหาในการทำการเกษตร ส่วนใหญ่ร้อยละ 38.16 ประสบปัญหาภัยพิบัติ หรือภัยแล้งขาดน้ำสำหรับทำการเกษตร หรือน้ำท่วม ร้อยละ 28.95 ประสบปัญหาราคาปัจจัยการผลิตสูง ร้อยละ 27.63 ประสบปัญหาโรคและแมลงระบาด และร้อยละ 17.11 ประสบปัญหาอื่นๆ เช่น สินค้าที่ผลิตตายง่าย หนอนרבกวน สถานที่เลี้ยงไม่เหมาะสม เป็นต้น

ตารางที่ 3.8 ปัญหาที่เกษตรกรที่พบในการทำการเกษตร ปีเพาะปลูก 2565/66

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต สมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ไม่มีปัญหา	12.99	15.79
2. มีปัญหา	87.01	84.21
2.1 ขาดแคลนเงินทุน	27.27	23.68
2.2 ขาดแคลนแรงงาน	10.39	9.21
2.3 ขาดแคลนเทคโนโลยีการผลิต	-	6.58
2.4 การตลาด	3.90	7.89
2.5 เกิดภัยพิบัติ	37.66	38.16

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต สมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
2.6 ขาดแคลนองค์ความรู้	1.30	3.95
2.7 เกิดโรคและแมลงระบาด	16.88	27.63
2.8 ราคาปัจจัยการผลิตสูง	27.27	28.95
2.9 ขาดแคลนที่ดินทำกิน	1.30	-
2.10 อื่น ๆ	16.88	17.11

หมายเหตุ: ปัญหาในการเกษตร ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

3.9 การถือครองที่ดิน

จากการสำรวจการถือครองที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.9)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 80.72 ถือครองที่ดินเป็นของตนเอง รองลงมาร้อยละ 18.07 เป็นที่ดินเช่า และร้อยละ 1.21 เป็นที่ดินทำฟรี

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 89.83 ถือครองที่ดินเป็นของตนเอง รองลงมาร้อยละ 3.39 เป็นที่ดินเช่า และร้อยละ 6.78 เป็นที่ดินทำฟรี เนื่องจากเป็นที่ดินของบิดา มารดา

ตารางที่ 3.9 การถือครองที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ที่ดินของตนเอง	80.72	89.83
2. ที่ดินเช่า	18.07	3.39
3. ที่ดินทำฟรี	1.21	6.78
รวม	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 สรุปผลจำแนกตามโครงการได้ ดังนี้ (ตารางที่ 3.10)

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ร้อยละ 41.33 เป็นนาข้าว ร้อยละ 26.67 เป็นพืชไร่ ร้อยละ 13.33 เป็นที่ใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น แหล่งน้ำ ปศุสัตว์ เป็นต้น ร้อยละ 9.33 เป็นที่อยู่อาศัย

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ร้อยละ 39.71 เป็นนาข้าว รองลงมาร้อยละ 23.53 เป็นไม้ผล ไม้ยืนต้น ร้อยละ 19.12 เป็นที่อยู่อาศัย ร้อยละ 11.76 เป็นเกษตรผสมผสาน ร้อยละ 1.47 ใช้ประโยชน์อื่น ๆ เช่น แหล่งน้ำ เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ ปศุสัตว์ เป็นต้น

ตารางที่ 3.10 การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2565

หน่วย : ไร่

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ
1. ที่อยู่อาศัย	9.34	19.12
2. นาข้าว	41.33	39.71
3. พืชไร่	26.67	4.41
4. ไม้ผล ไม้ยืนต้น	4.00	23.53
5. เกษตรผสมผสาน	5.33	11.76
6. อื่น ๆ	13.33	1.47
รวม	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

บทที่ 4

ผลการประเมิน

การประเมินผลสัมฤทธิ์ของการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 เป็นการประเมินผลหลังจากที่โครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex-post Evaluation) ด้วยรูปแบบการประเมินผลแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) และทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (ToC) เพื่อให้ทราบผลที่เกิดขึ้นหลังจากการดำเนินโครงการเป็นปีที่ 3 ในด้านของผลลัพธ์ ผลกระทบ และความยั่งยืนของโครงการ สำหรับปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) และ ผลได้ (Outputs) ได้ประเมินผลในปีงบประมาณปี 2566 เรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ยังมีการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก (Binary Logistic Regression) เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ ซึ่งผลการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 การดำเนินโครงการ

4.1.1 ปัจจัยนำเข้า

การดำเนินโครงการปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมส่งเสริมการเกษตรได้รับการจัดสรรงบประมาณรวม 5.8731 ล้านบาท สำหรับบริหารจัดการถ่ายทอดความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ในภาพรวมมีการเบิกจ่ายงบประมาณ 5.8269 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.21 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร บรรลุตามเป้าหมายของการเบิกจ่ายงบประมาณร้อยละ 98.00 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 1,750 ราย ครบตามเป้าหมาย มีหน่วยงานที่ดำเนินการในพื้นที่เป้าหมาย ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัด และศูนย์ปฏิบัติการ ได้แก่ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร ศูนย์ขยายพันธุ์พืช และศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ และมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่ หลักสูตรการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ โดยจำแนกหน่วยงานตามโครงการได้ ดังนี้

โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เบิกจ่ายงบประมาณ 3.7038 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.77 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3.7500 ล้านบาท บรรลุตามเป้าหมายของการเบิกจ่ายงบประมาณร้อยละ 98.00 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 1,110 ราย ครบตามเป้าหมาย มีสำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมดำเนินโครงการในพื้นที่ 37 จังหวัด ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัดกรุงเทพมหานคร ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี กาญจนบุรี ตาก สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี จันทบุรี ชลบุรี ตราด สระแก้ว กากพลินธุ์ นครพนม บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด มุกดาหาร หนองบัวลำภู อ่างทอง อ่างทอง พังงา สุราษฎร์ธานี นราธิวาส ปัตตานี ภูเก็ต สตูล ยะลา พะเยา แพร่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ และเพชรบูรณ์ และศูนย์ปฏิบัติการ 16 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร เพชรบุรี จันทบุรี ขอนแก่น ยะลา อุดรดิตถ์ กำแพงเพชร ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจังหวัดชลบุรี บุรีรัมย์ ลำพูน และอุดรธานี มีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร ประกอบด้วย 3 หลักสูตร ได้แก่ การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และการพัฒนา

คุณภาพตามมาตรฐาน GAP และถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนภูมิภาคจำนวน 1 หลักสูตร คือ การส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพรแมลงเศรษฐกิจ

โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เบิกจ่ายงบประมาณ 2.1231 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 100.00 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร บรรลุตามเป้าหมายของการเบิกจ่ายงบประมาณ ร้อยละ 98 และมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ 640 รายครบตามเป้าหมาย มีสำนักงานเกษตรจังหวัดร่วมดำเนินโครงการในพื้นที่ 32 จังหวัด ประกอบด้วย สำนักงานเกษตรจังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แพร่ แม่ฮ่องสอน อุตรดิตถ์ จันทบุรี นครพนม บุรีรัมย์ บึงกาฬ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง ระนอง มหาสารคาม พิจิตร สงขลา เลย ลำปาง หนองคาย ร้อยเอ็ด นครราชสีมา สุรินทร์ ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรปราการ อำนาจเจริญ หนองบัวลำภู อุรธานี และอุบลราชธานีและศูนย์ปฏิบัติการ 5 แห่ง ประกอบด้วย ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจจังหวัดเชียงใหม่ ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจจังหวัดชุมพร ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดขอนแก่น ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดจันทบุรี และศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดอุตรดิตถ์ และถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร ประกอบด้วย 4 หลักสูตร ได้แก่ การจัดการการเลี้ยง การจัดการสุขอนามัยและการป้องกันกำจัดศัตรู การจัดการผลผลิตและการตลาด และการเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐาน GAP และถ่ายทอดความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนภูมิภาคจำนวน 1 หลักสูตร คือ การส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพรแมลงเศรษฐกิจ (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยนำเข้าของโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม	รวม
	ประสิทธิภาพการผลิต สมุนไพร	ประสิทธิภาพการผลิต แมลงเศรษฐกิจ	
1. งบประมาณ (ล้านบาท)			
งบประมาณที่จัดสรร	3.7500	2.1231	5.8731
ผลการเบิกจ่าย	3.7038	2.1231	5.8269
ร้อยละ	98.77	100.00	99.21
2. เกษตรกร (ราย)			
เกษตรกรเป้าหมาย	1,110	640	1,750
เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	1,110	640	1,750
ร้อยละ	100.00	100.00	100.00
3. หน่วยงาน (แห่ง)			
สำนักงานเกษตรจังหวัด	37	32	57
ศูนย์ปฏิบัติการ	16	5	19
4. องค์ความรู้ (หลักสูตร)			
หลักสูตรถ่ายทอดแก่เกษตรกร	3	4	7
หลักสูตรถ่ายทอดแก่เจ้าหน้าที่	1	1	2

หมายเหตุ : หน่วยงานบางแห่ง ดำเนินการทั้ง 2 โครงการ

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ณ วันที่ 30 กันยายน 2565

4.1.2 กิจกรรม

การดำเนินกิจกรรมโครงการทั้ง 2 โครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ดำเนินการรวมทั้งสิ้น 6 กิจกรรม ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการ การจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ การอบรมถ่ายทอดความรู้ การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน การจัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต การจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ โดยมีรายละเอียดตามกิจกรรม ดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

1) การประชาสัมพันธ์โครงการ หน่วยงานดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการให้กับเกษตรกรในพื้นที่เกี่ยวกับรายละเอียดการดำเนินโครงการ ผ่านช่องทางต่าง ๆ จำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานในพื้นที่ผู้นำชุมชน และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Facebook ของหน่วยงาน และ LINE

2) การจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ หน่วยงานในพื้นที่จัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ โดยการรวมกลุ่มเกษตรกรและจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพการผลิต เพื่อวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาความรู้ด้านพืชสมุนไพร/แมลงเศรษฐกิจ ตลอดจนประเด็นปัญหา ปัจจัยแวดล้อมอื่น ๆ โดยร่วมกันกำหนดเป็นประเด็น ในการถ่ายทอดความรู้ และแผนการพัฒนาความรู้ด้านพืชสมุนไพร/แมลงเศรษฐกิจ

3) การอบรมถ่ายทอดความรู้เกษตรกรและเจ้าหน้าที่

3.1) การอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร หน่วยงานในพื้นที่จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรเป้าหมายรวม 69 ครั้ง ครอบคลุมเป้าหมาย แบ่งเป็นการอบรมถ่ายทอดความรู้โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร 37 ครั้ง และการอบรมถ่ายทอดความรู้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ 32 ครั้ง

3.2) การอบรมถ่ายทอดความรู้ให้เจ้าหน้าที่ การจัดอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในพื้นที่หน่วยงานดำเนินการร่วมกัน 2 โครงการ จำนวน 2 ครั้ง ครอบคลุมเป้าหมาย ประกอบด้วยโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร 1 ครั้ง และเจ้าหน้าที่โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ 1 ครั้ง

4) การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน หน่วยงานในพื้นที่ดำเนินการจัดศึกษาดูงานด้านพืชสมุนไพร/แมลงเศรษฐกิจ ให้กับเกษตรกร ในรูปแบบการศึกษาดูงานในพื้นที่ 69 ครั้ง ครอบคลุมเป้าหมาย ประกอบด้วยโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร จัดศึกษาดูงาน 37 ครั้ง และโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ จัดศึกษาดูงาน 32 ครั้ง

5) การจัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ในภาพรวมหน่วยงานดำเนินการจัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 42 แห่ง ครอบคลุมเป้าหมาย สำหรับการถ่ายทอดความรู้และศึกษาดูงานของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและผู้สนใจ ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด โดยจำแนกตามโครงการ

6) การจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ ในภาพรวมหน่วยงานดำเนินการจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ 21 แห่ง ครอบคลุมเป้าหมาย เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและสนับสนุนพืชสมุนไพรพันธุ์ดีและพืชสมุนไพรพื้นบ้าน เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิตการพัฒนาคุณภาพและการแปรรูปสมุนไพรเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ และประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร และรวบรวมพันธุ์แมลงเศรษฐกิจ และสนับสนุนพันธุ์พ่อ-แม่พันธุ์ให้แก่เกษตรกร

ตารางที่ 4.2 ผลการดำเนินงานกิจกรรมของโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

รายการ	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม	โครงการส่งเสริมการเพิ่ม	รวม
	ประสิทธิภาพการผลิต สมุนไพร	ประสิทธิภาพการผลิต แมลงเศรษฐกิจ	
1. การถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร (ครั้ง)	37	32	69
2. การถ่ายทอดความรู้แก่เจ้าหน้าที่ (ครั้ง)	1	1	2
3. การจัดกิจกรรมศึกษาดูงาน (ครั้ง)	37	32	69
4. การจัดทำจุดเรียนรู้ (แห่ง)	37	5	42
5. การจัดทำแปลงขยายและรวบรวมพันธุ์ (แห่ง)	16	5	21

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ณ วันที่ 30 กันยายน 2565

4.2 ผลลัพธ์

4.2.1 ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

หลังเข้าร่วมโครงการในภาพรวมทั้ง 2 โครงการ เกษตรกรมีการนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรมถ่ายทอดความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในปี 2565 เกษตรกรนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 84.36 และในปี 2566 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 85.71 โดยความรู้ที่เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ เช่น วิธีการปลูกพืชสมุนไพร การดูแลรักษาแปลง การบำรุงดิน การล่อผึ้งเข้ารัง การเตรียมรังผึ้ง เทคนิคการเลี้ยงจิ้งหรีดและผึ้ง และการจัดการฟั้ผึ้งนางพญา เป็นต้น

ทั้งนี้ในส่วนของการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรในปี 2566 ลดลงจากปี 2565 ร้อยละ 6.41 เนื่องจากเกษตรกรบางรายขาดการดูแลรักษาสมุนไพรที่เหมาะสม บางรายแยกตัวออกจากกลุ่มและไม่นำผลผลิตไปแปรรูปแต่นำไปจำหน่ายให้กลุ่มแทน โดยสรุปจำแนกตามโครงการ ดังนี้ (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 เปรียบเทียบการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ของเกษตรกร ในปี 2565 และ ปี 2566

หน่วย : ร้อยละ

โครงการ	ปี 2565		ปี 2566		การเปลี่ยนแปลง การนำไปใช้
	นำไปใช้	ไม่ได้นำไปใช้	นำไปใช้	ไม่ได้ นำไปใช้	
1. ส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร	89.53	10.47	83.12	16.88	-6.41
2. เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ	75.46	24.54	88.31	11.69	12.85
เฉลี่ย	84.36	15.64	85.71	14.29	1.35

ที่มา : จากการสำรวจ

4.2.2 ด้านประสิทธิภาพการผลิต

หลังเข้าร่วมโครงการในภาพรวมทั้ง 2 โครงการ มีสินค้าที่สำรวจ 9 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน กระชายขาว ไพล ฟ้าทะลายโจร ว่านหางจระเข้ ฟั้ผึ้ง ฟั้โพรง ชันโรง และจิ้งหรีด เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการ เนื่องจากเกษตรกรมีการคัดเลือกหัวพันธุ์และมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างถูกวิธีและเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม โดยสรุปได้ดังนี้

1) ด้านปริมาณผลผลิต ในปี 2565 เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการปี 2564 ร้อยละ 21.66 และในปี 2566 เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.02 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์การประเมินที่กำหนดให้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยสูงขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 20 โดยปริมาณผลผลิตในปี 2566 เพิ่มขึ้น จากปี 2565 ร้อยละ 23.37 เนื่องจากเกษตรกรที่ผลิตพืชสมุนไพรปลูกในแปลงปลูกมาตรฐานเพิ่มขึ้นจากปี 2565 และเกษตรกรที่เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจเพิ่มความถี่ในการตรวจเช็ครังและสถานที่ที่ใช้เลี้ยงแมลง และย้ายรังผึ้งไปในที่ที่มีแหล่งน้ำเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 4.4)

2) ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต ในปี 2565 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงร้อยละ 3.75 และในปี 2566 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงร้อยละ 5.35 เนื่องจากเกษตรกรนำความรู้ที่ได้จากการอบรมมาใช้เพิ่มมากขึ้น เช่น การดูแลรักษาอย่างถูกวิธี การทำรังผึ้งจากวัสดุเหลือใช้ ซึ่งส่งผลให้ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตได้ (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกร หลังเข้าร่วมโครงการปี 2565 - 2566

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	โครงการส่งเสริม การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตสมุนไพร		โครงการส่งเสริม การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ		รวมเฉลี่ย	
	ปี 2565 ¹	ปี 2566 ²	ปี 2565 ¹	ปี 2566 ²	ปี 2565 ¹	ปี 2566 ²
	1. ปริมาณผลผลิต	14.86	17.43	33.34	58.25	21.66
2. ค่าใช้จ่าย	-2.28	-6.21	-6.28	-4.96	-3.75	-5.35

หมายเหตุ : ¹เป็นปีที่ 1 ของโครงการฯ แสดงผลการเปรียบเทียบระหว่างปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) กับ ปี 2565

²เป็นปีที่ 2 ของโครงการฯ แสดงผลการเปรียบเทียบระหว่างปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) กับ ปี 2566

ที่มา: ตารางที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.6

ทั้งนี้รายละเอียดจำแนกตามโครงการ ดังนี้

4.2.2.1 โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร

จากการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ทั้งในด้านการผลิต ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนสุทธิของเกษตรกร ระหว่างก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 ซึ่งเป็นปีที่ 1 ที่เข้าร่วมโครงการ และปี 2566 เป็นปีที่ 2 ที่เข้าร่วมโครงการ) ภาพรวมด้านการผลิตของพืชสมุนไพรทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ ขมิ้นชัน กระชายขาว ไพล ฟ้าทะลายโจร และว่านหางจระเข้ พบว่า หลังเข้าร่วมโครงการมีปริมาณผลผลิตเพิ่มที่ร้อยละ 14.86 ในปี 2565 และร้อยละ 17.43 ในปี 2566 ซึ่งเป็นผลจากคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสม ใช้พันธุ์ที่ปลอดโรค และมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างถูกวิธีและเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม ด้านค่าใช้จ่ายการผลิต ลดลงจากการใช้พันธุ์ที่มีคุณภาพ มีวิธีการเก็บรักษาที่ถูกวิธี ทำให้สามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลง ร้อยละ 2.28 ในปี 2565 และ ร้อยละ 6.21 ในปี 2566 รายละเอียดจำแนกแต่ละชนิด ดังนี้ (ตารางที่ 4.5)

1) ขมิ้นชัน ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตขมิ้นชันได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 980.95 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 1,092.86 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.41 และ 1,115.14 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 13.68 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีการคัดเลือกใช้หัวพันธุ์ที่ปลอดโรค ลดความสูญเสีย จากโรคเห้งงาและโรคเหี่ยวของขมิ้นชันได้ (ตารางที่ 4.5)

ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตขมิ้นชันซึ่งส่วนหนึ่งมาจากค่าพันธุ์ ซึ่งเกษตรกรใช้หัวพันธุ์ที่เก็บไว้ทำพันธุ์จากปีก่อนนำมาใช้ และมีการเก็บรักษาที่ถูกต้อง ทำให้หัวพันธุ์ไม่เสีย ไม่ต้องไปซื้อจากแหล่งขาย โดยสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตจาก 15,754.07 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เหลือ 14,993.14 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือลดลงร้อยละ 4.83 และ 13,825.36 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือลดลงร้อยละ 12.24 (ตารางผนวกที่ 1)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตขมิ้นชันเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น และมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 4,080.74 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 7,956.92 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 94.99 และ 10,150.15 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 148.73 (ตารางที่ 4.5)

2) ไพล ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตไพลได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 275.43 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 332.00 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.54 และ 352.00 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 27.80 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีการคัดเลือกหัวพันธุ์ที่มีอายุเหมาะสมในการปลูกโดยคัดเลือกหัวพันธุ์ที่มีอายุ 1 ปี จากแปลงที่ไม่มีโรค (ตารางที่ 4.5)

ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตไพลซึ่งเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนวิธีเตรียมแปลงปลูก จากเดิมที่เกษตรกรทยอยปลูก ไม่มีการกำหนดขนาดหลุมปลูก และระยะห่างระหว่างต้น โดยสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตจาก 6,756.01 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เหลือ 6,606.62 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือลดลง ร้อยละ 2.21 และ 6,582.24 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือลดลงร้อยละ 2.57 และเกษตรกรลดค่าแรงงานในการเตรียมแปลงปลูก โดยสามารถลดค่าแรงงานในการเตรียมแปลงปลูกก่อนเข้าร่วมโครงการในปี 2564 จาก 1,321.88 บาทต่อไร่ต่อปี เหลือ 1,125.00 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 และ 1,272.96 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ตารางผนวกที่ 2)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตไพลเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้น และมีค่าใช้จ่ายที่ลดลง โดยมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 405.17 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 2,025.38 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 399.88 และ 2,745.76 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 577.68 (ตารางที่ 4.5)

3) ฟ้าทะลายโจร ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตฟ้าทะลายโจรได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 729.62 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 868.93 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.09 และ 873.14 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566

(ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.67 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตอย่างถูกวิธีและเก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม และให้น้ำ อย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ (ตารางที่ 4.5)

ด้านค่าใช้จ่ายเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 8,529.50 บาทต่อไร่ต่อปี เป็น 8,702.97 บาทต่อไร่ต่อปี และ 8,642.63 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้น 173.47 บาทต่อไร่ต่อปีและ 113.13 บาทต่อไร่ต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.03 และร้อยละ 1.33 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.33 จากก่อนเข้าร่วมโครงการปี 2564 เนื่องจากเกษตรกรบางรายขาดแคลนแหล่งน้ำ จึงใช้น้ำประปาในการเพาะปลูก ซึ่งมีค่าใช้จ่ายสูงกว่าแหล่งน้ำประเภทอื่น (ตารางผนวกที่ 3)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตฟ้ายะลาเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตอย่างถูกต้อง และเหมาะสม โดยมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 6,580.93 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 9,918.13 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.71 และ 10,147.34 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 54.19 (ตารางที่ 4.5)

4) กระจายขาว ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตกระจายขาวได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 213.00 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 233.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.33 และ 241.33 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.33 ซึ่งเป็นผลมาจากการที่เกษตรกรมีการคัดเลือกหัวพันธุ์ที่มีอายุเหมาะสมในการปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตตรงตามช่วงอายุ การเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 4.5)

ด้านค่าใช้จ่ายเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้นจาก 4,560.34 บาทต่อไร่ต่อปี เป็น 4,363.25 บาทต่อไร่ต่อปี และ 4,425.45 บาทต่อไร่ต่อปี ลดลง 197.09 บาทต่อไร่ต่อปีและ 134.89 บาทต่อไร่ต่อปี หรือลดลงร้อยละ 4.32 และร้อยละ 2.96 ตามลำดับ ซึ่งการที่เกษตรกรสามารถ ลดค่าใช้จ่ายได้เนื่องจากค่าแรงงานในการเตรียมแปลงปลูก ค่าปลูก และค่าดูแลรักษาลดลง (ตารางผนวกที่ 4)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรขาดทุนจากการผลิตจากการผลิตกระจายขาว ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรปลูกในรูปแบบเกษตรผสมผสานจึงขาดการดูแลรักษา แต่เกษตรกรขาดทุนในปี 2565 และ 2566 (หลังเข้าร่วมโครงการ) น้อยกว่าปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) ซึ่งเกษตรกรขาดทุนจำนวน 1,365.34 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็นขาดทุนจำนวน 279.97 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือ ร้อยละ 79.49 และ 52.55 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือ ร้อยละ 96.15 (ตารางที่ 4.5)

5) ว่านหางจระเข้ ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตว่านหางจระเข้ได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 6,061.25 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 6,662.97 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.93 และ 6,535.72 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.83 ซึ่งการที่เกษตรกรผลิตได้ลดลงจากปี 2565 เนื่องจากเกษตรกรบางรายให้น้ำไม่เหมาะสม เช่น การให้น้ำแบบรดลงว่านหางจระเข้โดยตรง ทำให้น้ำขังบริเวณโคนใบ ซึ่งน้ำขังจะทำให้โคนเน่า นอกจากนี้การให้น้ำในช่วงอากาศร้อน เนื่องจากน้ำอาจขังอยู่ในบริเวณกาบใบ เมื่อว่านหางจระเข้ถูกแสงแดดจนร้อนจะทำให้ต้นตาย ตลอดจนเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิต

ในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยไม่เก็บเกี่ยวผลผลิต ในช่วงเช้า เนื่องจากผลผลิตจะมีความชื้น ส่งผลให้ผลผลิตเน่าเสียระหว่างขนส่งไปจำหน่าย (ตารางที่ 4.5)

ด้านค่าใช้จ่ายในการผลิต เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตว่านหางจระเข้ ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากการดูแลรักษาอย่างถูกวิธี โดยสามารถลดค่าใช้จ่ายในการผลิตจาก 11,103.51 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เหลือ 10,965.89 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือลดลงร้อยละ 1.24 และ 10,772.24 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือลดลงร้อยละ 2.98 (ตารางผนวกที่ 5)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิจากการผลิตว่านหางจระเข้เพิ่มขึ้น โดยมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 1,928.18 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 4,692.09 บาทต่อไร่ต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการในปี 2565 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 143.34 และ 5,763.13 บาทต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 หรือเพิ่มขึ้น ร้อยละ 198.89 (ตารางที่ 4.5)

ตารางที่ 4.5 การผลิตพืชสมุนไพร เปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564) หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)

รายการ	หน่วย	ขมื่นชัน	ไพล	ฟ้าทะลายโจร	กระชายขาว	ว่านหางจระเข้	รวมเฉลี่ย
1. ก่อน (ปี 64)							
1.1 ปริมาณ	กก./ไร่/ปี	980.95	275.43	729.62	213.00	6,061.25	
1.2 ราคา	บาท/กก.	20.22	26.00	20.71	15.00	2.15	
1.3 มูลค่า	บาท/ไร่/ปี	19,834.81	7,161.18	15,110.43	3,195.00	13,031.69	
1.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/ไร่/ปี	15,754.07	6,756.01	8,529.50	4,560.34	11,103.51	
1.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/ไร่/ปี	4,080.74	405.17	6,580.93	-1,365.34	1,928.18	
2. หลัง (ปี 65)							
2.1 ปริมาณ	กก./ไร่/ปี	1,092.86	332.00	868.93	233.33	6,662.97	
2.2 ราคา	บาท/กก.	21.00	26.00	21.43	17.50	2.35	
2.3 มูลค่า	บาท/ไร่/ปี	22,950.06	8,632.00	18,621.10	4,083.28	2,626.29	
2.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/ไร่/ปี	14,993.14	6,606.62	8,702.97	4,363.25	10,965.89	
2.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/ไร่/ปี	7,956.92	2,025.38	9,918.13	-279.97	4,692.09	
3. ผลต่าง (ปี 64 และ 65)							
3.1 ปริมาณ	กก./ไร่/ปี	111.91	56.57	139.31	20.33	601.72	
(2.1 - 1.1)	ร้อยละ	11.41	20.54	19.09	9.55	9.93	14.86
3.2 ราคา	บาท/กก.	0.78	-	0.72	2.50	0.20	
(2.2 - 1.2)	ร้อยละ	3.86	-	3.41	16.67	9.30	
3.3 มูลค่า	บาท/ไร่/ปี	3,115.25	1,470.82	3,510.67	888.28	2,626.29	
(2.3 - 1.3)	ร้อยละ	15.71	20.54	23.23	27.80	20.15	21.01
3.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/ไร่/ปี	-760.93	-149.39	173.47	-197.09	-137.62	
(2.4 - 1.4)	ร้อยละ	-4.83	-2.21	2.03	-4.32	-1.24	-2.28
3.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/ไร่/ปี	3,876.18	1,620.21	3,337.20	-1,085.37	2,763.91	
(2.5 - 1.5)	ร้อยละ	94.99	399.88	50.71	-79.49	143.34	153.16
4. หลัง (ปี 66)							
4.1 ปริมาณ	กก./ไร่/ปี	1,115.14	352.00	873.14	241.33	6,535.72	
4.2 ราคา	บาท/กก.	21.50	26.50	21.52	18.12	2.53	
4.3 มูลค่า	บาท/ไร่/ปี	23,975.51	9,328.00	18,789.97	4,372.90	16,535.37	
4.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/ไร่/ปี	13,825.36	6,582.24	8,642.63	4,425.45	10,772.24	
4.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/ไร่/ปี	10,150.15	2,745.76	10,147.34	-52.55	5,763.13	

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ขมื่นชั้น	ไพล	ฟ้าทะลายโจร	กระชายขาว	ว่านหางจระเข้	รวมเฉลี่ย
5. ผลต่าง (ปี 64 และ 66)							
5.1 ปริมาณ	กก./ไร่/ปี	134.19	76.57	143.52	28.33	474.47	
(4.1 - 1.1)	ร้อยละ	13.68	27.80	19.67	13.30	7.83	17.43
5.2 ราคา	บาท/กก.	1.28	0.50	0.81	3.12	0.38	
(4.2 - 1.2)	ร้อยละ	6.33	1.92	3.91	20.80	17.67	
5.3 มูลค่า	บาท/ไร่/ปี	4,140.70	2,166.82	3,679.54	1,177.90	3,503.68	
(4.3 - 1.3)	ร้อยละ	20.88	30.26	24.35	36.87	26.89	24.37
5.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/ไร่/ปี	-1,928.71	-173.77	113.13	-134.89	-331.27	
(4.4 - 1.4)	ร้อยละ	-12.24	-2.57	1.33	-2.96	-2.98	-6.21
5.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/ไร่/ปี	6,069.41	2,340.59	3,566.41	1,312.79	3,834.95	
(4.5 - 1.5)	ร้อยละ	148.73	577.68	54.19	96.15	198.89	198.56

หมายเหตุ: ^{1/}ค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณจาก ค่าแรงงานตนเอง/จ้าง และค่าวัสดุในการผลิต ไม่รวมต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าเสียโอกาส ต้นทุนคองที่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ เป็นต้น

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.2.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้รับการพัฒนาศักยภาพในการผลิตสินค้า โดยได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้จำนวน 640 ราย ครบตามเป้าหมาย โดยในปี 2566 เกษตรกรร้อยละ 88.31 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์แล้ว สามารถผลิตสินค้าได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยในภาพรวมเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 58.25 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงร้อยละ 4.93 ซึ่งลดลงน้อยกว่าในปี 2565 ที่มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลงร้อยละ 6.28 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยสูงขึ้นร้อยละ 1.35 และเกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิ เพิ่มขึ้นร้อยละ 207.05 (ตารางที่ 4.6) โดยจำแนกตามชนิดสินค้า ดังนี้

1) ฝั้้งพันธุ์ ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตน้ำฝั้้งได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 21.69 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 25.50 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.57 และ 27.22 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 25.50 ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรเพิ่มความถี่ในการตรวจรังฝั้้งมากขึ้น มีการเคลื่อนย้ายรังฝั้้งไปตั้งไว้ในบริเวณที่มีพืชกำล้งออกดอกเพื่อให้ฝั้้งไปเก็บน้ำหวาน และเปลี่ยนนางพญาฝั้้งทุกปี รวมทั้งบรรจุคอนในรังฝั้้งประมาณ 7-8 คอนต่อรัง ส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลผลิตเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 4.6)

ด้านค่าใช้จ่าย ปี 2565 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้น เพิ่มขึ้นจาก 754.96 บาทต่อไร่ต่อปี เป็น 761.18 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้น 6.22 บาทต่อไร่ต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.82 ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรซื้อวัสดุอุปกรณ์เพิ่มขึ้น เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตให้ถูกต้อง และเหมาะสม เช่น คอนฝั้้ง ถังพักน้ำฝั้้ง กล่องดักเกสร เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปี 2566 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลง มีค่าใช้จ่ายในการผลิต 694.12 บาทต่อไร่ต่อปี ลดลง 60.84 บาทต่อไร่หรือลดลงร้อยละ 8.06 จากปี 2564 เนื่องจากเกษตรกรสามารถซื้อพันธุ์ฝั้้งและนางพญาฝั้้งได้ราคาถูก โดยซื้อจากเกษตรกรในกลุ่มเดียวกัน (ตารางผนวกที่ 6)

ด้านผลตอบแทนสุทธิ หลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้น จาก 1,276.98 บาท ต่อไร่ต่อปีเป็น 1,597.84 บาทต่อไร่ต่อปี และ 1,821.82 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้น 320.86

บาทต่อรังต่อปี และ 544.84 บาทต่อรังต่อปีหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 30.00 และร้อยละ 42.67 ตามลำดับ ซึ่งการที่เกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตอย่างถูกต้องและเหมาะสมส่งผลให้ได้รับปริมาณผลผลิตที่มากขึ้น และจำหน่ายผลผลิตได้ราคาเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.15 ส่งผลให้มูลค่าผลผลิตเพิ่มขึ้น ร้อยละ 42.67 (ตารางที่ 4.6)

2) ผึ่งโพรง ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตน้ำผึ้งได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 2.68 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 4.84 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 80.60 และ 5.32 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 98.51 ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรมีการเก็บผลผลิตอย่างถูกวิธี เพิ่มความถี่ในการตรวจรังผึ้งมากขึ้น นำรังผึ้งไปตั้งไว้ในที่ที่ใกล้แหล่งน้ำ และเกษตรกรระมัดระวังในการนำรังผึ้งไปตั้งให้ห่างจากบริเวณที่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงมากขึ้น รวมทั้งแจ้งแก่เกษตรกรบริเวณใกล้เคียงให้ลดการใช้ยาฆ่าแมลง ส่งผลให้เกษตรกรได้รับผลผลิตครั้งต่อไปเพิ่มมากขึ้น (ตารางที่ 4.6)

ด้านค่าใช้จ่าย ปี 2565 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตเพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นจาก 482.72 บาทต่อรังต่อปี เป็น 506.26 บาทต่อรังต่อปี เพิ่มขึ้น 23.54 บาทต่อรังต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.88 ซึ่งเกษตรกร มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากปี 2564 เนื่องจากเกษตรกรมีค่าแรงงานในการดูแลรักษารังผึ้งเพิ่มขึ้นจาก 97.92 บาทต่อรังต่อปี เป็น 118.89 บาทต่อรังต่อปี เพิ่มขึ้น 20.97 บาทต่อรังต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.42 โดยเกษตรกรมีการตรวจรัง เพิ่มขึ้น เช่น การตรวจดูการวางไข่ของนางพญา การตรวจดูการเก็บน้ำหวานและเกสร การตรวจดูศัตรูผึ้ง เป็นต้น อย่างไรก็ตามในปี 2566 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงเป็น 462.94 บาทต่อรังต่อปี ลดลง 19.78 บาทต่อรังต่อปี หรือลดลงร้อยละ 4.10 เนื่องจากเกษตรกรซื้อกล่องไม้ที่ใช้ในการเลี้ยงรังผึ้งโพรงในราคาถูกลงโดยซื้อจากเกษตรกรในกลุ่มเดียวกัน (ตารางผนวกที่ 7)

ด้านผลตอบแทนสุทธิเกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 334.68 บาทต่อรังต่อปีเป็น 999.51 บาทต่อรังต่อปี และ 1,230.15 บาทต่อรังต่อปี เพิ่มขึ้น 664.83 บาทต่อรังต่อปี และ 895.47 บาทต่อรังต่อปีหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 198.65 และร้อยละ 267.56 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

3) ชันโรง ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตน้ำผึ้งชันโรงได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 0.15 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 0.22 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 46.67 และ 0.28 กิโลกรัมต่อรังต่อปี ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 86.67 ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรระมัดระวังในการนำรังผึ้งไปตั้งให้ห่างจากบริเวณที่มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงมากขึ้น รวมทั้งแจ้งแก่เกษตรกรบริเวณใกล้เคียงให้ลดการใช้ยาฆ่าแมลง และปลูกพืชที่มีดอกเพิ่มมากขึ้น เพื่อเพิ่มแหล่งอาหารสำหรับชันโรง (ตารางที่ 4.6)

ด้านค่าใช้จ่าย ปี 2565 เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตไม่มีการเปลี่ยนแปลงจาก ปี 2564 โดยมี ค่าใช้จ่าย 160.98 บาทต่อรังต่อปี แต่ในปี 2566 เกษตรกรมีค่าใช้จ่าย 174.55 บาทต่อรังต่อปี เพิ่มขึ้น 13.57 บาทต่อรังต่อปี หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.43 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรใช้เวลาในการเลี้ยงมากกว่าเดิม (ตารางผนวกที่ 8)

ด้านผลตอบแทนสุทธิเกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิเพิ่มขึ้นจาก 64.02 บาทต่อรังต่อปีเป็น 169.02 บาทต่อรังต่อปี และ 217.45 บาทต่อรังต่อปี เพิ่มขึ้น 105.00 บาทต่อรังต่อปี และ 153.43 บาทต่อรังต่อปีหรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 164.01 และร้อยละ 239.66 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

4) จิ้งหรีด ด้านการผลิต พบว่า เกษตรกรสามารถผลิตจิ้งหรีดได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจาก 18.18 กิโลกรัมต่อบ่อต่อรุ่น ในปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ) เป็น 19.29 กิโลกรัมต่อบ่อต่อรุ่น ในปี 2565 (ปีที่ 1 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.11 และ 21.43 กิโลกรัมต่อบ่อต่อรุ่น ในปี 2566 (ปีที่ 2 หลังเข้าร่วมโครงการ) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.88 ซึ่งเป็นผลมาจากเกษตรกรมีการล้างฟื้ชอาหารในน้ำสะอาดทุกครั้งก่อนให้จิ้งหรีดกิน เพิ่มความถี่ในการเปลี่ยนแฉ่งไข้กระดาศ บางรายนำแฉ่งไข้กระดาศไปอบความร้อน เพื่อป้องกันโรคโรแดงในจิ้งหรีด และเปลี่ยนสายพันธุ์จิ้งหรีดรุ่นพ่อพันธุ์ – แม่พันธุ์ เมื่อเลี้ยงไปแล้วประมาณ 1 – 3 รุ่นโดยซื้อสายพันธุ์จิ้งหรีดจากเกษตรกรรายอื่นที่ห่างจากบริเวณที่เลี้ยง (ตารางที่ 4.6)

ด้านค่าใช้จ่าย เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลง โดยลดลงจาก 1,239.18 บาทต่อบ่อต่อรุ่น เป็น 1,072.66 บาทต่อบ่อต่อรุ่น และ 1,150.72 บาทต่อบ่อต่อรุ่น ลดลง 166.52 บาทต่อบ่อต่อรุ่น และ 88.46 บาทต่อบ่อต่อรุ่น หรือลดลง ร้อยละ 13.44 และร้อยละ 7.14 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในปี 2566 เพิ่มขึ้นจากปี 2565 เนื่องจากราคาอาหารจิ้งหรีดปรับตัวเพิ่มสูงขึ้น และเกษตรกรซื้อแฉ่งไข้กระดาศเพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มความถี่ในการเปลี่ยนแฉ่งไข้กระดาศ ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้น (ตารางผนวกที่ 9)

ด้านผลตอบแทนสุทธิหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรมีผลตอบแทนสุทธิ เพิ่มขึ้นจาก 397.02 บาทต่อบ่อต่อรุ่น เป็น 834.35 บาทต่อบ่อต่อรุ่น และ 1,104.79 บาทต่อบ่อต่อรุ่น เพิ่มขึ้น 437.33 บาทต่อบ่อต่อรุ่น และ 707.77 บาทต่อบ่อต่อรุ่น หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 110.15 และร้อยละ 178.27 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 การผลิตแมลงเศรษฐกิจ เปรียบเทียบก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564) หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565 และ ปี 2566)

รายการ	หน่วย	ฝั่งพันธุ์	ฝั่งโพรง	ชั้นโรง	จิ้งหรีด	รวมเฉลี่ย
1. ก่อน (ปี 64)						
1.1 ปริมาณ	กก./รัง/ปี	21.69	2.68	0.15	-	
	กก./บ่อ/รุ่น	-	-	-	18.18	
1.2 ราคา	บาท/กก.	88.75	305.00	1,500.00	90.00	
1.3 มูลค่า	บาท/รัง/ปี	1,924.99	817.40	225.00	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	1,636.20	
1.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/รัง/ปี	754.96	482.72	160.98	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	1,239.18	
1.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/รัง/ปี	1,276.98	334.68	64.02	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	397.02	
2. หลัง (ปี 65)						
2.1 ปริมาณ	กก./รัง/ปี	25.50	4.84	0.22	-	
	กก./บ่อ/รุ่น	-	-	-	19.29	
2.2 ราคา	บาท/กก.	89.5	311.11	1,500.00	98.86	
2.3 มูลค่า	บาท/รัง/ปี	2,282.25	1,505.77	330.00	-	
2.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/รัง/ปี	761.18	506.26	160.98	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	1,072.66	
2.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/รัง/ปี	1,597.84	999.51	169.02	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	834.35	

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

รายการ	หน่วย	ฝั่งพันธุ์	ฝั่งโพรง	ชั้นโรง	จังหวัด	รวมเฉลี่ย
3. ผลต่าง (ปี 64 และ 65)						
3.1 ปริมาณ (2.1 - 1.1)	กก./รัง/ปี	3.81	2.16	0.07	-	
	กก./บ่อ/รุ่น	-	-	-	1.11	
	ร้อยละ	17.57	80.60	46.67	6.11	33.34
3.2 ราคา (2.2 - 1.2)	บาท/กก.	0.75	6.11	-	8.86	
	ร้อยละ	0.85	2.00	-	9.84	
3.3 มูลค่า (2.3 - 1.3)	บาท/รัง/ปี	357.26	688.37	105.00	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	270.81	
	ร้อยละ	18.56	84.22	46.67	16.55	40.82
3.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/} (2.4 - 1.4)	บาท/รัง/ปี	6.22	23.54	-	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	-166.52	
	ร้อยละ	0.82	4.88	-	-13.44	-6.28
3.5 ผลตอบแทนสุทธิ (2.5 - 1.5)	บาท/รัง/ปี	320.86	664.83	105.00	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	437.33	
	ร้อยละ	30.00	198.65	164.01	110.15	139.75
4. หลัง (ปี 66)						
4.1 ปริมาณ	กก./รัง/ปี	27.22	5.32	0.28	-	
	กก./บ่อ/รุ่น	-	-	-	21.43	
4.2 ราคา	บาท/กก.	92.43	318.25	1,400	105.25	
4.3 มูลค่า	บาท/รัง/ปี	2,515.94	1,693.09	392.00	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	2,255.51	
4.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/}	บาท/รัง/ปี	694.12	462.94	174.55	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	1,150.72	
4.5 ผลตอบแทนสุทธิ	บาท/รัง/ปี	1,821.82	1,230.15	217.45	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	1,104.79	
5. ผลต่าง (ปี 64 และ 66)						
5.1 ปริมาณ (4.1 - 1.1)	กก./รัง/ปี	5.53	2.64	0.13	-	
	กก./บ่อ/รุ่น	-	-	-	3.25	
	ร้อยละ	25.50	98.51	86.67	17.88	58.25
5.2 ราคา (4.2 - 1.2)	บาท/กก.	3.68	13.25	-100.00	15.25	
	ร้อยละ	4.15	4.34	-6.67	16.94	
5.3 มูลค่า (4.3 - 1.3)	บาท/รัง/ปี	590.95	875.69	167.00	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	619.31	
	ร้อยละ	30.70	107.13	74.22	37.85	69.69
5.4 ค่าใช้จ่าย ^{1/} (4.4 - 1.4)	บาท/รัง/ปี	-60.84	-19.78	13.57	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	-88.46	
	ร้อยละ	-8.06	-4.10	8.43	-7.14	-4.93
5.5 ผลตอบแทนสุทธิ (4.5 - 1.5)	บาท/รัง/ปี	544.84	895.47	153.43	-	
	บาท/บ่อ/รุ่น	-	-	-	707.77	
	ร้อยละ	42.67	267.56	239.66	178.27	207.05

หมายเหตุ: ^{1/}ค่าใช้จ่ายในการผลิต คำนวณจาก ค่าแรงงานตนเอง/จ้าง และค่าวัสดุในการผลิต ไม่รวมต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ เช่น ค่าเสียโอกาส ต้นทุนคงที่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ เป็นต้น

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ด้านการผลิตสินค้าได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด มีจำนวนเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น จากก่อนเข้าร่วมโครงการปี 2564 ร้อยละ 70.25 หลังเข้าร่วมโครงการปี 2565 และ 2566 ร้อยละ 83.65 และร้อยละ 88.55 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.7) ทั้งนี้ ในส่วนของเกษตรกรที่ยังผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพ ได้แก่ ขมิ้นชัน ผั้วโปรง และจิ้งหรีด เกษตรกรที่ผลิตสินค้า ขมิ้นชันบางรายใช้หัวพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ เช่น หัวพันธุ์มีอายุน้อยเกินไป หัวพันธุ์มีเชื้อรา เป็นต้น และขาดการดูแลรักษาแมลงศัตรูพืชระบาด สำหรับการเลี้ยงผั้วโปรง เกษตรกรขาดความรู้ในการเก็บน้ำผั้วให้ปราศจากสิ่งเจือปน และการเลี้ยงจิ้งหรีด ผลผลิตจิ้งหรีดมีขนาดเล็กไม่ทนทานต่อโรค เกิดเลือดขีดในจิ้งหรีด

ตารางที่ 4.7 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดจำแนกรายปี
หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้าที่ผลิต	ปี 2564 (ก่อนเข้าร่วมโครงการ)	ปี 2565 (หลังเข้าร่วมโครงการ)	ปี 2566 (หลังเข้าร่วมโครงการ)
1. พืชสมุนไพร	66.84	83.55	90.91
2. แมลงเศรษฐกิจ	76.09	83.83	86.54
รวมเฉลี่ย	70.25	83.65	88.55

ที่มา: จากการสำรวจ

ด้านคุณภาพของผลผลิตโครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร มีจำนวนเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้มีคุณภาพในปี 2565 และ 2566 ตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 66.84 เป็นร้อยละ 83.55 และร้อยละ 90.91 ตามลำดับ ในส่วนของเกษตรกรที่ยังผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพ ได้แก่ ขมิ้นชัน เนื่องจาก เกษตรกรบางรายใช้หัวพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ ขาดการดูแลรักษา และมีแมลงศัตรูพืชระบาด (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด
หลังเข้าร่วมโครงการ

รายการ	ขมิ้นชัน	โพล	ฟ้าทะลายโจร	กระชายขาว	ว่านหาง จระเข้	รวมเฉลี่ย
1. ก่อน (ปี 64)						
1.1 มีคุณภาพ	75.00	65.00	60.00	65.78	60.72	66.84
1.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	25.00	35.00	40.00	34.22	39.28	33.16
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2. หลัง (ปี 65)						
2.1 มีคุณภาพ	88.89	100.00	70.00	75.00	72.22	83.55
2.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	11.11	-	30.00	25.00	27.78	16.45
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3. หลัง (ปี 66)						
2.1 มีคุณภาพ	84.62	100.00	100.00	100.00	100.00	90.91
2.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	15.38	-	-	-	-	9.09
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ด้านคุณภาพของผลผลิตโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ มีจำนวนเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 76.09 เป็น ร้อยละ 83.83 ในปี 2565 และร้อยละ 86.54 ในปี 2566 ในส่วนของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าไม่ได้คุณภาพ ได้แก่ เกษตรกรที่ผลิตสินค้าฝัองโพรง และจิ้งหรีด คิดเป็นร้อยละ 18.18 และ 7.14 ตามลำดับ ซึ่งน้อยลงจากปี 2565 โดยสินค้าฝัองโพรงเกษตรกรขาดความรู้ในการเก็บน้ำฝัองให้ปราศจากสิ่งเจือปน ในส่วนของสินค้าจิ้งหรีด ผลผลิตจิ้งหรีดมีขนาดเล็กไม่ทนทานต่อโรค เกิดเลือดขีดในจิ้งหรีด (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด หลังเข้าร่วมโครงการ

รายการ	หน่วย : ร้อยละ				
	ฝัองพันธุ์	ฝัองโพรง	ชันโรง	จิ้งหรีด	รวมเฉลี่ย
1. ก่อน (ปี 64)					
2.1 มีคุณภาพ	100.00	75.00	100.00	74.21	76.09
2.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	-	25.00	-	25.79	23.91
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2. หลัง (ปี 65)					
1.1 มีคุณภาพ	100.00	87.50	100.00	80.00	83.83
1.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	-	12.50	-	20.00	16.17
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
3. หลัง (ปี 66)					
1.1 มีคุณภาพ	100.00	92.86	100.00	81.82	86.54
1.2 ยังไม่ได้คุณภาพ	-	7.14	-	18.18	13.46
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.2.3 การเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้/แปลงขยายพันธุ์

ด้านการเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์สามารถให้บริการสำหรับถ่ายทอดความรู้และศึกษาดูงานแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตลอดจนผู้สนใจทั่วไปที่ตรงความต้องการเข้ามาใช้บริการ โดยในปี 2566 มีเกษตรกรเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ร้อยละ 80.52 (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 การเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ของเกษตรกร ปี 2566

ประเภท	หน่วย : ร้อยละ		
	เข้าเยี่ยมชม	ไม่เข้าเยี่ยมชม	รวม
1. พืชสมุนไพร	88.31	11.69	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	72.73	27.27	100.00
รวมเฉลี่ย	80.52	19.48	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3 ผลกระทบ

4.3.1 ด้านเศรษฐกิจ

1) มูลค่าการผลิตของสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ผลจากการดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร และโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพแมลงเศรษฐกิจ โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปี 2565 ได้นำองค์ความรู้ที่ได้รับจากโครงการไปปรับใช้ ส่งผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรสามารถสร้างมูลค่าการผลิตเพิ่มให้กับสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ร้อยละ 28.29 ในปี 2565 และ ร้อยละ 55.01 ในปี 2566 (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 มูลค่าการผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่เกษตรกรผลิตปี 2565 และ ปี 2566

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้าที่ผลิต	ปี 2565	ปี 2566
1. พืชสมุนไพร	21.01	24.37
2. แมลงเศรษฐกิจ	40.82	69.69
รวมเฉลี่ย	28.29	55.01

ที่มา: จากการคำนวณ

2) ด้านช่องทางการจำหน่ายสินค้า เกษตรกรที่ผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรพบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการในปี 2566 เกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ โดยรวมมีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 44.33 เมื่อจำแนกเป็นพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.17 และ 32.14 ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น เช่น จำหน่ายออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Facebook และ TikTok นอกจากนี้มีจำหน่ายนอกพื้นที่ให้กับบริษัทและโรงพยาบาล สำหรับเกษตรกรที่มีช่องทางการจำหน่ายเท่าเดิม เนื่องจากปริมาณผลผลิตที่มีจำหน่ายได้หมดในช่องทางการจำหน่ายเดิม บางรายต้องการจำหน่ายนอกพื้นที่แต่หาแหล่งรับซื้อไม่ได้ และขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีจึงไม่สามารถจำหน่ายทางออนไลน์ได้ (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 ช่องทางการจำหน่ายของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้าที่ผลิต	เพิ่มขึ้น	เท่าเดิม	รวม
1. พืชสมุนไพร	55.17	44.83	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	32.14	67.86	100.00
รวมเฉลี่ย	44.33	55.67	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ด้านผลตอบแทนสุทธิ เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนเข้าร่วมโครงการของเกษตรกรพบว่า หลังการเข้าร่วมโครงการเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจในปี 2566 ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้นร้อยละ 204.30 จำแนกเป็นพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมูลค่าสินค้าเพิ่มขึ้น ร้อยละ 198.56 และ 207.05 ตามลำดับ (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 ผลตอบแทนสุทธิพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่เกษตรกรผลิตปี 2565 และ ปี 2566

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้าที่ผลิต	ปี 2565	ปี 2566
1. พืชสมุนไพร	153.16	198.56
2. แมลงเศรษฐกิจ	139.75	207.05
รวมเฉลี่ย	148.23	204.30

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.2 ด้านสังคม

การรวมกลุ่มของเกษตรกร หลังจากเข้าร่วมโครงการเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรมีการรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดเพิ่มมากขึ้น จากก่อนเข้าร่วมโครงการเกษตรกร ร้อยละ 21.43 มีการรวมกลุ่ม หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรในปี 2565 ร้อยละ 60.61 และ ปี 2566 ร้อยละ 84.09 มีการรวมกลุ่ม โดยเป็นการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์ในการปลูกพืชสมุนไพร แปรรูปผลผลิต และจำหน่ายในนามกลุ่ม ในส่วนของเกษตรกรที่ไม่ได้รวมกลุ่มลดลงหลังเข้าร่วมโครงการเหลือ ร้อยละ 15.91 ในปี 2566 เนื่องจากได้รับการชักชวนและมีผลผลิตเหลือจากการบริโภคในครัวเรือนจึงเข้ากลุ่มเพื่อจำหน่ายผลผลิตในส่วนที่เหลือ บางรายมีพื้นที่ขนาดเล็ก ผลิตสินค้าได้จำนวนน้อย ผลิตเพื่อการบริโภคในครัวเรือนหรือจำหน่ายในตลาดชุมชน (ตารางที่ 4.14)

ตารางที่ 4.14 การรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพร
เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

การรวมกลุ่ม	มีการรวมกลุ่ม	ไม่มีการรวมกลุ่ม	รวม
1. ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 64)	21.43	78.57	100.00
2. หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 65)	60.61	39.39	100.00
3. หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 66)	84.09	15.91	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

สำหรับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจ มีการรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดเพิ่มมากขึ้น จากก่อนเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรร้อยละ 43.37 มีการรวมกลุ่ม และหลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรในปี 2565 ร้อยละ 65.08 และ ปี 2566 มีการรวมกลุ่มร้อยละ 67.65 โดยเกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และจำหน่ายผลผลิตในนามกลุ่ม ในส่วนของเกษตรกรที่ยังไม่มีการรวมกลุ่ม เนื่องจากเกษตรกรผลิตในจำนวนที่น้อย และผลิตเพื่อบริโภคเองในครัวเรือน (ตารางที่ 4.15)

ตารางที่ 4.15 การรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดของเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจ
เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

การรวมกลุ่ม	มีการรวมกลุ่ม	ไม่มีการรวมกลุ่ม	รวม
1. ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 64)	43.37	56.63	100.00
2. หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 65)	65.08	34.92	100.00
3. หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 66)	67.65	32.35	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

การใช้สารเคมีในการทำการเกษตรของเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีร้อยละ 94.26 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการใช้สารเคมีร้อยละ 5.26 และ 6.15 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรใช้ปุ๋ยเคมีบำรุงความเติบโตแก่พืชสมุนไพรอาจทำให้ดินเป็นกรด และการใช้ยาฆ่าหญ้ากำจัดวัชพืชส่งผลให้ดินเสื่อมสภาพ สำหรับเกษตรกรที่เลี้ยงจิ้งหรีดใช้ยาฆ่าเชื้อตอนล้างบ่อเลี้ยงสามารถกำจัดเชื้อรา และเชื้อไวรัสที่ทำให้จิ้งหรีดเกิดโรคท้องน้ำ และเกษตรกรที่เลี้ยงผึ้งพันธุ์ใช้ยากำจัดไรผึ้ง ซึ่งสารเคมีบางชนิดอาจส่งผลกระทบต่อแมลงชนิดอื่นทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุลหรือถูกชะล้างลงแหล่งน้ำ ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 การใช้สารเคมีในการทำการเกษตรของเกษตรกร

ประเภทสินค้าที่ผลิต	หน่วย : ร้อยละ		
	ไม่ใช้สารเคมี	ใช้สารเคมี	รวม
1. พืชสมุนไพร	94.74	5.26	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	93.85	6.15	100.00
รวมเฉลี่ย	94.26	5.74	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ใหม่ของเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรนำกลับมาใช้ใหม่ร้อยละ 57.79 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ใหม่ร้อยละ 51.28 และ 62.71 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรนำเศษสมุนไพรและมูลจิ้งหรีดทำเป็นปุ๋ยหมักโดยการนำไปผสมกับหัวเชื้อจุลินทรีย์ผสมเข้ากับน้ำ นำไปหมักไว้ในที่ร่ม หลังจากนั้นจึงนำไปใช้ โดยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเผาทำลาย ซึ่งจะมีผลต่อสภาพอากาศหรือแหล่งน้ำที่มีการทิ้งวัสดุเหลือใช้ (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 การนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ของเกษตรกรในปี 2566

ประเภทสินค้าที่ผลิต	หน่วย : ร้อยละ		
	นำมาใช้	ไม่นำมาใช้	รวม
1. พืชสมุนไพร	51.28	48.72	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	62.71	37.29	100.00
รวมเฉลี่ย	57.79	42.21	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

ในด้านการสร้างผลกระทบในชุมชน จากการสอบถามเกษตรกรที่ผลิตแมลงเศรษฐกิจเกี่ยวกับผลกระทบในชุมชน เช่น ด้านมลพิษทางเสียง และมลพิษทางกลิ่น พบว่าไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่กระทบต่อคนในชุมชน โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งพันธุ์ได้รับการร้องเรียนจากเพื่อนบ้านที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงได้รับการรบกวนจากการเลี้ยง เช่น ถูกผึ้งต่อย

4.4 ความยั่งยืน

4.4.1 ความยั่งยืนในการดำเนินงาน

1) ความต่อเนื่องการผลิต จากการดำเนินโครงการตั้งแต่ปี 2565 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 92.81 ยังคงดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่อง โดยเกษตรกรร้อยละ 96.10 และร้อยละ 89.47 ผลิตสินค้าพืช สมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ตามลำดับ เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตพืชสมุนไพร มีค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงและน้ำท่วมส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย และเกษตรกรผู้ผลิตแมลงเศรษฐกิจบางรายไม่มีเวลา ดูแล ประสบปัญหาศัตรูแมลงระบาด สำหรับในบางรายมีอายุมาก และขาดแรงงานในการทำเกษตร (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ความต่อเนื่องในการผลิตของเกษตรกรในปี 2566

ประเภทสินค้าที่ผลิต	ดำเนินการต่อ	เลิกผลิต	หน่วย : ร้อยละ
			รวม
1. พืชสมุนไพร	96.10	3.90	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	89.47	10.53	100.00
รวมเฉลี่ย	92.81	7.19	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

2) การเพิ่มพื้นที่การผลิต เกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่หรือการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรเพิ่มพื้นที่ร้อยละ 36.59 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการเพิ่มพื้นที่การผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจร้อยละ 25.00 และ 47.62 ตามลำดับ เกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่ การผลิตเนื่องจากดำเนินการผลิตได้ผลตอบแทนเป็นที่พอใจ สำหรับเกษตรกรที่ไม่เพิ่มพื้นที่เนื่องจากพื้นที่ การผลิตมีจำกัด ไม่สามารถเพิ่มได้มากกว่าเดิม (ตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 การเพิ่มพื้นที่หรือการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจของเกษตรกรในปี 2566

ประเภทสินค้าที่ผลิต	เพิ่มพื้นที่	ไม่เพิ่มพื้นที่	หน่วย : ร้อยละ
			รวม
1. พืชสมุนไพร	25.00	75.00	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	47.62	52.48	100.00
รวมเฉลี่ย	36.59	63.41	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

3) การให้บริการด้านจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ เพื่อการถ่ายทอดความรู้และศึกษาดูงาน ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐาน ตามความต้องการของตลาด และผู้สนใจทำให้เกิดความสนใจและมีแรงบันดาลใจในการผลิตสินค้าพืชสมุนไพร และแมลงเศรษฐกิจ ซึ่งจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ทั้งหมด ยังคงให้บริการอย่างต่อเนื่อง

4) การออมเงิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 27.45 มีการออมจากการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพ โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการออมเงินจากการผลิตสินค้าร้อยละ 27.27 และ 27.63 ตามลำดับ ซึ่งเงินออมสามารถนำมาเป็นเงินทุนหมุนเวียนเพื่อทำการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพ

ต่อไปในอนาคต สำหรับเกษตรกรร้อยละ 72.55 ไม่มีการออมเนื่องจากนำไปใช้จ่ายอุปโภคบริโภคในครัวเรือน และชำระหนี้สิน (ตารางที่ 4.20)

ตารางที่ 4.20 การออมจากการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพของเกษตรกร

ประเภทสินค้าที่ผลิต	หน่วย : ร้อยละ		รวม
	มีการออม	ไม่มีการออม	
1. พืชสมุนไพร	27.27	72.73	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	27.63	72.37	100.00
รวมเฉลี่ย	27.45	72.55	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.2 การเผยแพร่องค์ความรู้

สำหรับเกษตรกรที่มีการเผยแพร่องค์ความรู้หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นพบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.93 มีการเผยแพร่องค์ความรู้ โดยเกษตรกรร้อยละ 41.77 และ 51.79 ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการเผยแพร่องค์ความรู้ โดยมีเกษตรกรบางรายเป็นวิทยากรในการเผยแพร่องค์ความรู้ในชุมชนที่เกษตรกรอาศัยอยู่ (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 การเผยแพร่องค์ความรู้หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในปี 2566

ประเภทสินค้าที่ผลิต	หน่วย : ร้อยละ		รวม
	นำไปเผยแพร่	ไม่นำไปเผยแพร่	
1. พืชสมุนไพร	41.77	58.23	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	51.79	48.21	100.00
รวมเฉลี่ย	45.93	54.07	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.3 การพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ

การได้รับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรสามารถเพิ่มมูลค่าของสินค้าเกษตรชีวภาพและเพิ่มโอกาสในการแข่งขัน ซึ่งสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสามารถขายได้ในราคาสูงขึ้นได้ สำหรับเกษตรกรที่เริ่มดำเนินการผลิตเพื่อรับรองมาตรฐานพบว่า เกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 19.24 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 23.94 ได้รับการรับรองมาตรฐานการปลูก เช่น GAP และ เกษตรอินทรีย์ เกษตรกรที่ผลิตแมลงเศรษฐกิจได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 11.11 ได้รับการรับรองน้ำผึ้งมาตรฐานและ การรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับฟาร์มจิ้งหรีด (GAP) เริ่มดำเนินการขอรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 26.88 และยังไม่เริ่มขอรับรองมาตรฐานร้อยละ 53.88 เนื่องจากเกษตรกรบางรายไม่ทราบขั้นตอนการขอรับรองมาตรฐานและคิดว่ามีความยุ่งยากซับซ้อน (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 การขอรับรองมาตรฐานของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

ประเภทสินค้าที่ผลิต	ได้การรับรอง	เริ่มขอรับรอง	ยังไม่เริ่มขอรับ	รวม
	มาตรฐานแล้ว	มาตรฐาน	รองมาตรฐาน	
1. พืชสมุนไพร	23.94	29.58	46.48	100.00
2. แมลงเศรษฐกิจ	11.11	22.22	66.67	100.00
รวมเฉลี่ย	19.24	26.88	53.88	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ

4.5.1 โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร

จากการสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565 ในด้านจุดเรียนรู้พืชสมุนไพร การผลิตสินค้า และผลตอบแทน ในปี 2566 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อจุดเรียนรู้พืชสมุนไพรที่ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 4.58 เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการผลิตสินค้าในปี 2566 ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 โดยร้อยละ 57.14 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 35.71 มีความพึงพอใจในระดับมาก และร้อยละ 7.14 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 สูงกว่าร้อยละ 0.03 ซึ่งเกษตรกรโดยรวมเห็นว่าสินค้าที่ทำการผลิตได้มีคุณภาพสูงขึ้นจากปี 2565 และ เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.41 โดยร้อยละ 56.06 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 28.79 มีความพึงพอใจในระดับมาก และร้อยละ 15.15 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 มากกว่าร้อยละ 0.02 เนื่องจากเกษตรกรโดยรวมเห็นว่าผลตอบแทนที่ได้รับสูงขึ้นจากปี 2565 (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนน	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. จุดเรียนรู้พืชสมุนไพร (ปี 66)	65.28	27.78	6.94	-	-	4.58	มากที่สุด
2. การผลิตสินค้าพืชสมุนไพร							
2.1 ปี 2565 (ปีที่ 1)	54.44	37.78	7.78	-	-	4.47	มากที่สุด
2.2 ปี 2566 (ปีที่ 2)	57.14	35.71	7.14	-	-	4.50	มากที่สุด
3. ผลตอบแทนพืชสมุนไพร							
3.1 ปี 2565 (ปีที่ 1)	51.39	36.11	12.50	-	-	4.39	มากที่สุด
3.2 ปี 2566 (ปีที่ 2)	56.06	28.79	15.15	-	-	4.41	มากที่สุด
4. ภาพรวมโครงการ (ปี 66)	59.62	30.77	9.62	-	-	4.50	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.2 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

จากการสอบถามความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปี 2565 ในด้านจุดเรียนรู้แมลงเศรษฐกิจ การผลิตสินค้า และผลตอบแทน ในปี 2566 พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อจุดเรียนรู้แมลงเศรษฐกิจที่ค่าคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 4.75 เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการผลิตสินค้าในปี 2566 ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.35 โดยร้อยละ 56.92 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 26.15 มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 13.85 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.54 มีความพึงพอใจในระดับน้อยและน้อยที่สุด ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 น้อยกว่าร้อยละ 0.01 ซึ่งเกษตรกรที่มีความพึงพอใจระดับน้อยและน้อยที่สุดเห็นว่าสินค้าที่ทำการผลิตได้มีคุณภาพลดลงจากปี 2565 เนื่องจากประสบปัญหาในการเลี้ยง เช่น ศัตรูแมลงรบกวน และ เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.17 โดยร้อยละ 47.62 มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด รองลงมาร้อยละ 26.98 มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 22.22 มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.59 มีความพึงพอใจในระดับน้อยและน้อยที่สุด ซึ่งค่าคะแนนเฉลี่ยเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2565 น้อยกว่าร้อยละ 0.01 เนื่องจากเกษตรกรผู้ผลิตแมลงเศรษฐกิจ (จิ้งหรีดและผึ้งโพรง) ประสบปัญหาขาดทุนจากการเลี้ยง ขาดการดูแลแมลงที่เลี้ยง ศัตรูแมลงรบกวน ส่งผลให้ไม่ได้รับผลผลิต (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					คะแนน	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. จุดเรียนรู้แมลงเศรษฐกิจ (ปี 66)	75.00	25.00	-	-	-	4.75	มากที่สุด
2. การผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจ							
2.1 ปี 2565 (ปีที่ 1)	54.76	26.19	19.05	-	-	4.36	มากที่สุด
2.2 ปี 2566 (ปีที่ 2)	56.92	26.15	13.85	1.54	1.54	4.35	มากที่สุด
3. ผลตอบแทนแมลงเศรษฐกิจ							
3.1 ปี 2565 (ปีที่ 1)	30.00	45.00	25.00	-	-	4.05	มาก
3.2 ปี 2566 (ปีที่ 2)	47.62	26.98	22.22	1.59	1.59	4.17	มาก
4. ภาพรวมโครงการ (ปี 66)	58.89	26.11	12.78	1.11	1.11	4.41	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

4.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง

การศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์แบบ Binary Logistic ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า หรือมีความน่าจะเป็นได้เพียง 2 กรณี คือ เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น หรือไม่เกิดขึ้นเท่านั้น ประกอบด้วย 10 ปัจจัย ใน 4 ด้าน คือ ปัจจัยด้านกายภาพ (ระดับการศึกษา เพศ อายุ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร การมีตลาดรองรับ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (การมีเงินออม) ปัจจัยด้านสังคม (การเป็นสมาชิกองค์กรเกษตรกร) และ

ด้านการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ความพึงพอใจต่อผลตอบแทน) จากรายละเอียดตัวแปรและความหมายตามตารางที่ 1.4 เพื่อนำมาเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้

$$Y = \beta_0 + \beta_1 Edu + \beta_2 Gen + \beta_3 Age + \beta_4 Exp + \beta_5 Labour + \beta_6 Area + \beta_7 Dis + \beta_8 Sav + \beta_9 Org + \beta_{10} Satis + \varepsilon$$

โดยที่	Y	คือ เกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ในปีเพาะปลูก 2566/67 (0,1)
	β_0	คือ ค่าคงที่
	β_i	คือ ค่าสัมประสิทธิ์ (เมื่อ $i = 1,2,3, \dots, 10$)
	Edu	คือ ระดับการศึกษา (0,1,2)
	Gen	คือ เพศของเกษตรกร (0,1)
	Age	คือ อายุของเกษตรกร (ปี)
	Exp	คือ ประสบการณ์ในการทำการเกษตร (ปี)
	Labour	คือ จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)
	Area	คือ จำนวนพื้นที่เพาะปลูก/เลี้ยง ของเกษตรกร (ไร่/รัง/บ่อ)
	Dis	คือ การจำหน่ายผลผลิตของเกษตรกร (0,1)
	Sav	คือ การมีเงินออมของเกษตรกร (0,1)
	Org	คือ การเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร (0,1)
	Satis	คือ ความพึงพอใจต่อผลตอบแทนของเกษตรกร (0,1)
	ε	คือ ค่าความคลาดเคลื่อน

จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logistic Regression เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อความน่าจะเป็นที่เกษตรกรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง สามารถเขียนผลการวิเคราะห์ในรูปแบบสมการ ดังนี้

$$Y = -1.878 - \beta_1 0.209 Edu + \beta_2 0.289 Gen - \beta_3 0.010 Age - \beta_4 0.018 Exp + \beta_5 0.045 Labour + \beta_6 0.091 Area + \beta_7 0.662 Dis + \beta_8 1.344 Sav + \beta_9 1.627 Org^{**} + \beta_{10} 3.118 Satis^{**} + \varepsilon$$

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง ดังนี้

(1) การเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร จากค่าสัมประสิทธิ์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการที่เกษตรกรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีค่า Marginal Effect เท่ากับ 0.0951 หมายความว่า หากเกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร มีโอกาสที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.51 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ซึ่งองค์กรด้านการเกษตรเป็นการรวมกลุ่มของเกษตรกร ซึ่งกลุ่มจะมีส่วนร่วมในการเพิ่มโอกาสในด้านการผลิต การเรียนรู้ และการตลาด

(2) ความพึงพอใจต่อผลตอบแทน จากค่าสัมประสิทธิ์มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการที่เกษตรกรดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และมีค่า Marginal Effect เท่ากับ 0.1823 หมายความว่า หากเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนระดับปานกลางหรือสูงกว่าระดับปานกลาง มีโอกาสที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้นร้อยละ 18.23 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากเกษตรกรที่มีความพึงพอใจกับผลตอบแทน ย่อมมีการดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่อง

ซึ่งเกษตรกรที่มีความพึงพอใจในผลตอบแทนในระดับที่ต่ำกว่าระดับปานกลาง จะไม่ดำเนินการผลิต ดังนั้น ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรก่อนดำเนินการจริง เพื่อให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน

ทั้งนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ ระดับการศึกษา เพศ อายุ ประสบการณ์ทำการเกษตร แรงงานในภาค การเกษตร พื้นที่ทำการผลิต การมีตลาดรองรับ การมีเงินออม ไม่มีผลต่อการตัดสินใจดำเนินการผลิตสินค้า เกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 4.25)

ตารางที่ 4.25 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)	Marginal Effect
1. ระดับการศึกษา	-.209	.800	.068	1	.794	.811	-0.0122
2. เพศ	.289	.845	.117	1	.733	1.335	0.0169
3. อายุ	-.010	.045	.050	1	.824	.990	-0.0006
4. ประสบการณ์ใน การทำเกษตร	-.018	.026	.472	1	.492	.982	-0.0011
5. จำนวนแรงงานใน การทำเกษตร	.045	.320	.020	1	.887	1.046	0.0027
6. จำนวนพื้นที่ ดำเนินกิจกรรม	.091	.064	2.004	1	.157	1.095	0.0053
7. การมีตลาดรองรับ ผลผลิต	.662	.766	.746	1	.388	1.938	0.0387
8. การมีเงินออม	1.344	1.181	1.294	1	.255	3.833	0.0786
9. การเป็นสมาชิก องค์กรด้าน การเกษตร	1.627	.763	4.545	1	.033**	5.087	0.0951
10. ความพึงพอใจ ต่อผลตอบแทนของ เกษตรกร	3.118	1.535	4.124	1	.042**	22.597	0.1823
Constant	-1.878	3.063	.376	1	.540	.153	-

หมายเหตุ : * ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 ** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 *** ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01

ที่มา : จากการคำนวณ

4.7 สรุปผลการประเมินตามเกณฑ์การประเมินผล

จากผลการประเมินในภาพรวมทั้ง ผลลัพธ์ ผลกระทบ ความยั่งยืน และทัศนคติและความพึงพอใจ พบว่า ดำเนินการ ได้ตามเกณฑ์ตัวชี้วัดที่กำหนด 20 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยสรุปจำแนกตาม ประเด็นตัวชี้วัด ดังนี้ (ตารางที่ 4.26)

1) ผลลัพธ์ (Outcomes) ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ผลการประเมิน พบว่า ผ่านเกณฑ์ 6 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 100.00

2) ผลกระทบ (Impact) ประกอบด้วย 7 ตัวชี้วัด ผลการประเมิน พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้ง 7 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 100.00

3) ความยั่งยืน (Sustainability) ประกอบด้วย 6 ตัวชี้วัด ผลการประเมิน พบว่า ผ่านเกณฑ์ทั้ง 6 ตัวชี้วัด คิดเป็นร้อยละ 100.00

4) ทักษะคนและความพึงพอใจ ประกอบด้วย 1 ตัวชี้วัด ผลการประเมิน พบว่า ผ่านเกณฑ์คิดเป็น ร้อยละ 100.00

ตารางที่ 4.26 สรุปประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการประเมิน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
1.ผลลัพธ์ (Outcomes)				
1.1 การนำความรู้ไปใช้	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 85.71	ผ่าน
1.2 ประสิทธิภาพการผลิต	- ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ร้อยละ 45.02	ผ่าน
	- ค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยลดลง	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 5	ร้อยละ 5.35	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าได้คุณภาพตรงตามความต้องการของตลาด	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 88.55	ผ่าน
1.3 การเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้/แปลงขยายพันธุ์	- ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าไปเยี่ยมชมจุดเรียนรู้	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 88.31	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่เข้าไปเยี่ยมชมแปลงขยายพันธุ์	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 72.73	ผ่าน
2. ผลกระทบ (Impact)				
2.1 ด้านเศรษฐกิจ	- มูลค่าสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25	ร้อยละ 55.01	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ร้อยละ 44.33	ผ่าน
	- ผลตอบแทนสุทธิเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 150	ร้อยละ 204.30	ผ่าน
2.2 ด้านสังคม	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มการผลิต	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 70.45	ผ่าน
2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละของเกษตรกรที่ทำการเกษตรโดยไม่ใช้สารเคมี	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 94.26	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25	ร้อยละ 57.79	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่สร้างผลกระทบในชุมชนด้านมลพิษจากเสียงและกลิ่น	- น้อยกว่าร้อยละ 10	ร้อยละ 3.17	ผ่าน

ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	ผลการประเมิน	ผ่าน/ไม่ผ่าน
3. ความยั่งยืน				
(Sustainability)				
3.1 ความยั่งยืนในการดำเนินงาน	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 92.81	ผ่าน
	- ร้อยละของเกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่การผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10	ร้อยละ 36.59	ผ่าน
	- ร้อยละของจุดเรียนรู้ฯ ที่ยังให้บริการความรู้แก่เกษตรกร	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 100.00	ผ่าน
	- ร้อยละของครัวเรือนเกษตรกรที่มีการออม	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ร้อยละ 27.45	ผ่าน
3.2 การเผยแพร่องค์ความรู้	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีการเผยแพร่องค์ความรู้ หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20	ร้อยละ 45.93	ผ่าน
3.3 การพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้การรับรองมาตรฐานแล้ว	- ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10	ร้อยละ 19.24	ผ่าน
4. ทักษะและความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ	- ไม่น้อยกว่าระดับ มาก	มากที่สุดทั้ง 2 โครงการ	ผ่าน

ที่มา : จากการศึกษา

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 เป็นโครงการสำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายแผนแม่บทย่อยเกษตรชีวภาพ ภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) แผนระดับที่ 1 ยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ 2 การสร้างความสามารถในการแข่งขัน ภายใต้แผนระดับที่ 2 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ ประเด็นที่ 3 การเกษตรมีเป้าหมาย คือ ผลตอบแทนจากการผลิตของเกษตรกร การขยายตัวของมูลค่าของสินค้าเกษตรชีวภาพไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานหนึ่งภายใต้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจตั้งแต่ปี 2565 ซึ่งประกอบด้วย คือ 1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร พัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ และมีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด ส่งเสริมการรวมกลุ่มเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิต และการตลาด และเพื่อส่งเสริมให้เกิดจตุรบรรพและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดี และ 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาความรู้เจ้าหน้าที่ในการส่งเสริมการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ พัฒนาความรู้ของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจให้สอดคล้อง กับความต้องการของตลาด และส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดเครือข่ายสำหรับเชื่อมโยงการผลิตและการตลาด โดยมี กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดสรรงบประมาณสำหรับดำเนินโครงการ 5.8731 ล้านบาท เป้าหมายการดำเนินงานในพื้นที่ 57 จังหวัด สำหรับบริหารจัดการถ่ายทอดความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจแก่เกษตรกร

ในปีงบประมาณ 2566 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล ได้ประเมินผลโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ผลการประเมินพบว่าโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ ในการพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่และเกษตรกรให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น กล่าวคือมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยสูงขึ้นร้อยละ 21.43 ค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงร้อยละ 3.75 มูลค่าผลผลิตสูงขึ้นร้อยละ 28.29 เกษตรกรผลิตสินค้าได้ในปริมาณ และคุณภาพตรงความต้องการของตลาดมากขึ้น มีจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและแปลงขยายพันธุ์ที่กรมส่งเสริมการเกษตรตั้งขึ้นเพื่อให้บริการแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ อย่างไรก็ตาม การประเมินผลในปี 2566 ยังไม่ครอบคลุมการประเมินผลกระทบและความยั่งยืนของโครงการ ในปีงบประมาณ 2567 ซึ่งเป็นปีที่ 3 ที่มีการดำเนินงานและเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้มีการนำองค์ความรู้ไปปฏิบัติใช้หลังเข้าร่วมโครงการสามารถที่จะประเมินผลกระทบและความยั่งยืนได้ ศูนย์ประเมินผลจึงได้ทำการประเมินผลกระทบ และความยั่งยืนในการดำเนินโครงการ รวมทั้งปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการสิ้นสุดลง เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

การประเมินผลครั้งนี้ ใช้การประเมินผลโครงการตามตัวชี้วัดที่กำหนดโดยประยุกต์ใช้แนวคิด การประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) และ ทฤษฎีการเปลี่ยนแปลง (Theory of Change: ToC) เพื่อกำหนดกรอบตัวชี้วัดในการประเมินผลผลลัพธ์ ผลกระทบ ความยั่งยืน และความพึงพอใจต่อโครงการ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบโลจิสติกส์แบบสองทางเลือก (Binary Logistic Regression) เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปี 2565 ที่เคยให้ข้อมูลไว้แล้วจากการสัมภาษณ์ รายบุคคล รวมถึงเอกสารวิชาการโครงการ และรายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานของหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

5.1.1 การดำเนินโครงการ

ในภาพรวมการดำเนินโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถดำเนินกิจกรรมหลัก ได้ตามเป้าหมายที่กำหนดครบตามเป้าหมาย ของกิจกรรมหลักภายใต้โครงการ ประกอบด้วย การจัดเวที วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ 69 ครั้ง การอบรมถ่ายทอดความรู้แก่เจ้าหน้าที่ 170 ราย และเกษตรกร 1,750 ราย จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน 69 ครั้ง จัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต 42 แห่ง และการจัดทำ แปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ 21 แห่ง ครบตามเป้าหมาย มีการเบิกจ่ายงบประมาณ 5.8269 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 99.21 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 5.8731 ล้านบาท โดยมีรายละเอียดจำแนกตาม โครงการ ดังนี้ 1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร 1.1) ด้านประสิทธิภาพการดำเนิน โครงการ ผลการประเมิน พบว่า โครงการสามารถ ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินกิจกรรมหลัก ครบตามเป้าหมาย 6 กิจกรรม คิดเป็น ร้อยละ 100.00 ของกิจกรรมเป้าหมายโครงการ ได้แก่ (1) การประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้นำชุมชน และ สื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Facebook ของหน่วยงาน และ LINE (2) การจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพ พื้นที่ 37 ครั้ง (3) การอบรมถ่ายทอดความรู้ แก่เกษตรกร 37 ครั้ง และเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง (4) การศึกษาดูงาน 37 ครั้ง (5) การจัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต 37 แห่ง และ (6) การจัดทำแปลงขยายพันธุ์ และรวบรวมพันธุ์ 16 แห่ง 1.2) ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ โครงการมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 3.7038 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.77 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3.7500 ล้านบาท การเบิกจ่าย งบประมาณ เป็นไปตามเป้าหมาย เมื่อพิจารณาในภาพรวมโครงการ พบว่า โครงการสามารถดำเนินโครงการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งด้านการดำเนินงานและการเบิกจ่ายงบประมาณ 2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตแมลงเศรษฐกิจ 2.1) ด้านประสิทธิภาพการดำเนินโครงการ ผลการประเมิน พบว่า โครงการสามารถ ดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินกิจกรรมหลักครบตามเป้าหมาย 6 กิจกรรม คิดเป็น ร้อยละ 100.00 ของกิจกรรมเป้าหมายโครงการ ได้แก่ (1) การประชาสัมพันธ์โครงการจำนวน 3 ช่องทาง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ ผู้นำชุมชน และสื่อสังคมออนไลน์ เช่น แอปพลิเคชัน Facebook ของหน่วยงาน และ LINE (2) การจัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ 32 ครั้ง (3) การอบรมถ่ายทอดความรู้ แก่เกษตรกร 32 ครั้ง และเจ้าหน้าที่ 1 ครั้ง (4) การศึกษาดูงาน 32 ครั้ง (5) การจัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิต 32 แห่ง และ (6) การจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ 5 แห่ง (ตารางที่ 4.12) 2.1) ประสิทธิภาพการเบิกจ่ายงบประมาณ โครงการมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 2.1231 ล้านบาท ครบตามเป้าหมายของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จึงมีประสิทธิภาพการเบิกจ่าย งบประมาณ เมื่อพิจารณา

ในภาพรวมโครงการ พบว่า สามารถดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งประสิทธิภาพในการดำเนินงานและประสิทธิภาพในการเบิกจ่ายงบประมาณ โดยดำเนินงานและเบิกจ่ายงบประมาณได้ตามเป้าหมาย

5.1.2 ผลลัพธ์

ผลลัพธ์ของโครงการ พิจารณาโดยการวัดผลสำเร็จตามตัวชี้วัดในการบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ ในภาพรวมโครงการสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ ดังนี้ (1) ด้านการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ หลังเข้ารับการถ่ายทอดความรู้ เกษตรกรมีการนำความรู้ที่ได้รับจากการเข้ารับการอบรมถ่ายทอดความรู้ไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่องและมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในปี 2565 เกษตรกรนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ร้อยละ 84.36 และในปี 2566 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 85.71 (2) ด้านประสิทธิภาพการผลิต หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรสามารถผลิตสินค้า ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ในภาพรวมสินค้าที่สำรวจ 9 ชนิด มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 45.02 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตลดลงร้อยละ 5.35 และมีมูลค่าสูงขึ้นร้อยละ 55.01 มีจำนวนเกษตรกร ผลิตสินค้าได้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น จากก่อนเข้าร่วมโครงการร้อยละ 70.25 หลังเข้าร่วมโครงการปี 2565 และ 2566 ร้อยละ 83.65 และร้อยละ 88.55 ตามลำดับ (3) ด้านการเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ โดยในปี 2566 มีเกษตรกรเข้าเยี่ยมชมจุดเรียนรู้ และแปลงขยายพันธุ์ร้อยละ 80.52

5.1.3 ผลกระทบ

ผลกระทบของโครงการ พิจารณาโดยการวัดผลสำเร็จโดยเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายและเกณฑ์ที่กำหนดโครงการ ก่อนและหลังมีโครงการ ดังนี้ (1) ด้านเศรษฐกิจ หลังการเข้าร่วมโครงการเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ ในปี 2565 โดยรวมมีมูลค่าสินค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.29 และในปี 2566 มีมูลค่าสินค้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.01 (2) ด้านสังคม หลังจากเข้าร่วมโครงการเกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรมีการรวมกลุ่มหรือเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดเพิ่มมากขึ้น จากก่อนเข้าร่วมโครงการมีการรวมกลุ่มร้อยละ 21.43 หลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรในปี 2565 และ 2566 มีการรวมกลุ่มร้อยละ 60.61 และ 84.09 ตามลำดับ และหลังเข้าร่วมโครงการเกษตรกรของผู้ผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจในปี 2565 และ 2566 มีการรวมกลุ่มร้อยละ 65.08 และ 67.65 ตามลำดับ (3) ด้านสิ่งแวดล้อม เกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีร้อยละ 94.26 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการใช้สารเคมีร้อยละ 5.26 และ 6.15 ตามลำดับ สำหรับการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ใหม่ของเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรนำกลับมาใช้ใหม่ร้อยละ 57.79 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรมาใช้ใหม่ร้อยละ 51.28 และ 62.71 ตามลำดับ

5.1.4 ความยั่งยืน

(1) ความยั่งยืนในการดำเนินงาน เกษตรกรที่ยังคงดำเนินการผลิตอย่างต่อเนื่องร้อยละ 92.81 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องร้อยละ 96.10 และ 89.47 ตามลำดับ สำหรับเกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่หรือจำนวนการผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรเพิ่มพื้นที่ร้อยละ 36.59 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการเพิ่มพื้นที่การผลิตพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจร้อยละ 25.00 และ 47.62 ตามลำดับ ด้านจุดเรียนรู้และแปลงขยายพันธุ์ที่ยังให้บริการความรู้แก่เกษตรกร พบว่า แปลงขยายพันธุ์สมุนไพร แปลงขยายพันธุ์แมลงเศรษฐกิจ และรวบรวมพันธุ์ยังคงให้บริการอย่างต่อเนื่องร้อยละ 100.00 ด้านการออมเงิน เกษตรกรมีการออมจากการผลิต

สินค้าเกษตรชีวภาพ ร้อยละ 27.45 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการออมเงินจากการผลิตสินค้านี้ร้อยละ 27.27 และ 27.63 ตามลำดับ (2) การเผยแพร่องค์ความรู้ เกษตรกรที่มีการเผยแพร่องค์ความรู้หรือขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นพบว่า เกษตรกรมีเผยแพร่องค์ความรู้ร้อยละ 45.93 โดยเกษตรกรที่ผลิตสินค้าพืชสมุนไพรและแมลงเศรษฐกิจมีการเผยแพร่องค์ความรู้ร้อยละ 41.77 และ 51.79 ตามลำดับ (3) การพัฒนาสินค้าเกษตรชีวภาพ สำหรับเกษตรกรที่เริ่มดำเนินการผลิตเพื่อรับรองมาตรฐานพบว่า เกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 19.24 เริ่มขอรับรองมาตรฐานแล้วร้อยละ 26.88 และยังไม่เริ่มขอรับรองมาตรฐาน ร้อยละ 53.88

5.1.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อโครงการ

ในภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการโดยมีรายละเอียดจำแนกตามโครงการ ดังนี้

1) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการทุกประเด็นที่เกี่ยวข้องในระดับมากที่สุด

2) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในประเด็นจุดเรียนรู้แมลงเศรษฐกิจและการผลิตสินค้าในระดับมากที่สุด และมีความพึงพอใจต่อการดำเนินโครงการในประเด็นผลตอบแทนในระดับมาก

5.1.6 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังดำเนินกิจกรรมต่อเนื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอยู่ พบว่า ขึ้นกับปัจจัยทางด้านสังคม คือ การเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร และปัจจัยด้านการส่งเสริมหรือสนับสนุน คือ ความพึงพอใจต่อผลตอบแทนของเกษตรกร ซึ่งทั้ง 2 ปัจจัยข้างต้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลในทิศทางเดียวกับการตัดสินใจของเกษตรกรที่ยังคงดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ หากเกษตรกรเข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตรมีโอกาสที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น หรือหากเกษตรกรมีความพึงพอใจต่อผลตอบแทนเพิ่มขึ้นมีโอกาสที่จะดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น

5.1.7 ข้อค้นพบ

1) ภาพรวมของโครงการ

1.1) ความต้องการของเกษตรกรเสนอ คือ การไปศึกษาดูงานในพื้นที่ของเกษตรกรรายอื่นที่ประสบความสำเร็จโดยศึกษาในด้านการผลิต และด้านการตลาดและการประชาสัมพันธ์ในเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อให้กลุ่มเป็นที่รู้จักมากขึ้นเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์ข้อมูลการผลิต การตลาด ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการสร้างเสริมความเข้มแข็งให้กับกลุ่มเกษตรกรและมีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มขึ้น

1.2) ความเสี่ยงด้านการผลิตเกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพรมีการปลูกพืชสมุนไพรหลากหลายชนิด ในขณะที่เกษตรกรผู้ผลิตแมลงเศรษฐกิจทำการผลิตเพียงชนิดเดียว จึงอาจเกิดความเสี่ยงสูงหากเกิดโรคระบาดของสินค้าที่ทำการผลิตอยู่

1.3) การเพิ่มพื้นที่การผลิต เกษตรกรที่เพิ่มพื้นที่การผลิตมีปัจจัยจากผลตอบแทนที่พอใจขณะที่เกษตรกรที่ไม่เพิ่มพื้นที่มีพื้นที่การผลิตมีจำกัด(พืชสมุนไพร) มีเงินทุนจำกัด(แมลงเศรษฐกิจ)

1.4) การรับรองมาตรฐาน เกษตรกรมีความคิดริเริ่มต้องการขอรับรองมาตรฐาน แต่ไม่ทราบขั้นตอนการขอและคิดว่ามีความยุ่งยากซับซ้อนจึงล้มเลิกความคิดที่จะขอรับรองมาตรฐาน

1.5) ปัจจัยที่เลิกทำการผลิต เกษตรกรที่เลิกทำการผลิตมีสาเหตุมาจากมีค่าใช้จ่ายในการผลิตสูง ขาดการดูแลรักษา ประสบปัญหาศัตรูพืชและแมลงระบาด จึงเลิกทำการผลิต แต่ในอนาคตจะกลับมาดำเนินการผลิตต่อ

1.6) การดำเนินการโครงการปี 2567 จากข้อเสนอแนะการประเมินโครงการในปี 2566 ในประเด็นการเพิ่มศักยภาพเกษตรกรด้านการผลิตแมลงเศรษฐกิจให้ตรงตามความต้องการของตลาดและด้านการบริหารจัดการงบประมาณพบว่ากรมส่งเสริมการเกษตรมีการนำข้อเสนอแนะไปดำเนินการในปี 2567 แล้ว

2) โครงการส่งเสริมการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร

2.1) การรวมกลุ่มและช่องทางการจำหน่าย เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและมีช่องทางการจำหน่ายเพิ่มมากขึ้นจากปี 2565 แต่กลุ่มเกษตรกรไม่เป็นที่รู้จักนอกพื้นที่มากนัก จึงจำหน่ายในพื้นที่เป็นหลัก

2.2) ปัจจัยที่เลิกทำการผลิต เกษตรกรผู้ผลิตพืชสมุนไพรที่เลิกทำการผลิตเนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการผลิตสูงและน้ำท่วมส่งผลให้ผลผลิตเสียหาย ทั้งนี้หากค่าใช้จ่ายในการผลิตต่ำลง เช่น ราคาปุ๋ยลดลง เกษตรกรคาดว่าจะกลับมาดำเนินการผลิตต่อ

3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ

3.1) การเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจเกษตรกรผู้ผลิตแมลงเศรษฐกิจ เช่น ผีเสื้อไหม และชันโรง ไม่มีเวลาในการเลี้ยงไปทำการเกษตรประเภทอื่นเป็นหลัก ส่วนใหญ่เลี้ยงเป็นอาชีพเสริม ดังนั้นจึงขาดการดูแลเอาใจใส่ในการเลี้ยง ไม่เพิ่มจำนวนรัง และบางรายประสบปัญหาศัตรูแมลงระบาด จึงเลิกทำการผลิต

3.2) ราคาอาหารโดยเฉพาะจิ้งหรีดในบางพื้นที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นอาจส่งผลให้ผลตอบแทนในระยะยาวของเกษตรกรลดลง

3.3) การรวมกลุ่ม เกษตรกรบางส่วนยังขาดการรวมกลุ่มทำให้ไม่สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาด โดยเฉพาะเกษตรกรผู้เลี้ยงผีเสื้อไหม เนื่องจากผลผลิตที่มีไม่มาก ส่วนใหญ่นำไปบริโภคในครัวเรือน

5.2 ข้อเสนอแนะ

เห็นควรให้กรมส่งเสริมการเกษตรดำเนินการหรือนำไปปรับปรุงโครงการในระยะต่อไป ดังต่อไปนี้

1) ควรติดตามเกษตรกรเป็นระยะ เพื่อทราบถึงปัญหา ข้อเสนอแนะของเกษตรกรและให้คำแนะนำช่วยเหลือ

2) ส่งเสริมการขอรับรองมาตรฐานเพื่อเพิ่มมูลค่าผลผลิต เพิ่มหลักสูตรการขอรับรองมาตรฐานโดยร่วมบูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเพิ่มเติมและต่อเนื่อง

3) ส่งเสริมให้เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้เพิ่มเติมและต่อเนื่อง เพิ่มช่องทางการเรียนรู้และสื่อสารกับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถเรียนรู้และเข้าถึงได้ง่าย เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มมากขึ้น รวมถึงเพิ่มการประชาสัมพันธ์กลุ่มเกษตรกร เพื่อให้กลุ่มเกษตรกรเป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางมากขึ้น

4) จากผลการวิเคราะห์ Logistic Model พบว่า ความพึงพอใจต่อผลตอบแทนของเกษตรกร และ เกษตรกรที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร มีผลต่อการดำเนินการผลิตสินค้าเกษตรชีวภาพอย่างต่อเนื่องอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น

4.1) ควรมีการวิเคราะห์ต้นทุนผลตอบแทนการผลิตของเกษตรกรก่อนดำเนินการจริงเพื่อให้เกษตรกรมั่นใจว่าได้รับผลตอบแทนที่เหมาะสมและคุ้มค่าต่อการลงทุน

4.2) ควรเน้นการสนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรมากขึ้น เนื่องจากการรวมกลุ่มของเกษตรกรจะมีส่วนร่วมในการเพิ่มโอกาสในด้านการผลิต การเรียนรู้ และการตลาดของเกษตรกร

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556). *องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสู่การเป็น Smart officer ผึ่งและแมลงเศรษฐกิจ*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2557). *พืชสมุนไพร ภูมิปัญญาไทย*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2562). *การศึกษาระบบการเก็บรักษาน้ำผึ้งโพรงไทย (Apis cerana) ต่อการตกผลึก จากกลุ่มแปลงใหญ่แมลงเศรษฐกิจในพื้นที่ภาคใต้*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (2564). *การผลิตสมุนไพร Product Champion*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมส่งเสริมการเกษตร (ม.ป.ป.). *คลังความรู้แมลงเศรษฐกิจ*. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://aopdb04.dbae.go.th/> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 27 กันยายน 2566)
- กรรณิการ์ กาวน, สุนิตา สารวงษ์ และอนุชา วิลัยแก้ว. (2565). *มูลค่าความเต็มใจยอมรับส่วนต่างราคาซื้ออ้อยสดและอ้อยเผาของเกษตรกร ตำบลปากปวน อำเภอวังสะพุง จังหวัดเลย*. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/researchjournal-lru/article/download/258256/176027/988827> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 26 ตุลาคม 2566)
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548). *การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS*. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. สำนักพิมพ์ธรรมสาร จำกัด กรุงเทพฯ.
- เครือข่ายประเมินผลแห่งประเทศไทย (2562). *การประเมินผล*. ม.ป.ท.
- บรรเทิง มาแสง. (2546). *เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วาสนา สิทธิกัน. (2560). *ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุในเขตเทศบาลตำบลบ้านโง้ง อำเภอบ้านโง้ง จังหวัดลำพูน*. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <http://www.cmruir.cmru.ac.th/bitstream/123456789/1531/1/F432994.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 26 ตุลาคม 2566)
- คันสนีย์ กระจำงโหม และคณะ. (2558). *สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่*. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/joacmu/article/view/245580> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 26 ตุลาคม 2566)
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2552). *ทฤษฎีการประเมิน*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- สมชาย วรภิเกษมสกุล. (2554). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. อุดรธานี: มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2549). *การศึกษาวิจัยเศรษฐกิจสมุนไพรไทย กรณีศึกษา : ว่านหางจระเข้ ฟ้าทะลายโจร ตะไคร้หอม และไพล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *คู่มือการประเมินผล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *การประเมินผลโครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) ปีงบประมาณ 2560*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2563). *การศึกษาศักยภาพการผลิตและการตลาดสมุนไพร ในพื้นที่โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ กรณีศึกษา ชมื่นชันและไพล*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *รายงานการประเมินผลโครงการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Zoning by Agri-Map) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2562*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561 - 2580 (ฉบับย่อ) [ออนไลน์]*. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdc.go.th/download/document/SAC/NS_SumPlanOct2018.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 28 สิงหาคม 2565).
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). *แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (3) ประเด็นการเกษตร (พ.ศ. 2561 - 2580) [ออนไลน์]*. เข้าถึงได้จาก <http://nscr.nesdb.go.th/wp-content/uploads/2019/04/03-การเกษตร.pdf> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 18 สิงหาคม 2564).
- นุกูล ชื่นพิก และคณะ (2564). *รายงานกิจกรรมส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัย เรื่อง การจัดการความรู้การเลี้ยงชันโรงเพื่อสร้างอาชีพทางเลือกตามแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียงในพื้นที่ตำบลเกาะเพชร อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา [ออนไลน์]*. เข้าถึงได้จาก http://www.thaiexplore.net/file_upload/submitter/file_upload//LAQb2aMdZ88pBh9B59rdb0d18c6.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 1 สิงหาคม 2566).
- ยุทธนา คล้ายอยู่, วรรณสินธ์ สัตยานุวัตร์ และเออวดี เปรมัชเชียร. (2561). การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตปาล์มน้ำมัน (Factors Affecting the Enhancement of Palm Oil Production Efficiency) [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/161218> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 25 กันยายน 2566).
- อภิเดช เรืองชัย. (2565). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น*. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก http://www.mpa-mba.ru.ac.th/images/Project/konkean01_26052022/6227951826.pdf (วันที่สืบค้นข้อมูล: 26 ตุลาคม 2566).
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of Psychology. Columbia University
- Stufflebeam, D. L. and Shinkfield, A. J. (2007). *Evaluation theory, models & applications*. CA: Jossey - Bass
- Worthen, B.R. and Sanders, J.R. (1973). *Educational evaluation: theory and practice*. Ohio: Charles and Joanes.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1
สาระสำคัญของโครงการ

1. โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ปี 2565

1.1 ความเป็นมาโครงการ

พืชสมุนไพรเป็นพืชที่ให้ประโยชน์หลากหลายทั้งในการนำมาประกอบอาหาร เครื่องดื่ม รวมถึงการนำไปใช้ในการดูแลสุขภาพ เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรค ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เวชสำอาง สารป้องกัน กำจัดศัตรูพืช สัตว์ รวมทั้งใช้ในธุรกิจประเภทบริการ เช่น การนวดและสปา ซึ่งในปัจจุบันความต้องการใช้ สมุนไพรมีเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จากกระแสการบริโภคที่มีความต้องการในการใช้สมุนไพรเพื่อเสริมสร้าง และดูแลสุขภาพของประชาชน ก่อให้เกิดการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อตอบสนอง ความต้องการของผู้บริโภค และสร้างความหลากหลายในการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้ สมุนไพรถูกนำไปใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท ทำให้เกิดความต้องการใช้สมุนไพรเพิ่มมากขึ้น พืชสมุนไพร จึงเริ่มมีความสำคัญในระดับเศรษฐกิจแต่สถานการณ์การผลิตพืชสมุนไพรในปัจจุบันประสบปัญหาการขาดแคลน วัตถุดิบสมุนไพร หรือวัตถุดิบยังไม่ได้มาตรฐานที่ตรงตามความต้องการของตลาด

ปัญหาสำคัญในภาคการผลิตของเกษตรกรที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมุนไพรไทยคือ เกษตรกรผู้ผลิตพืชสมุนไพรส่วนมากยังขาดความรู้ความเข้าใจในกระบวนการผลิตที่เหมาะสม ตั้งแต่การปลูก การดูแล การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การแปรรูป รวมถึงยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการปฏิบัติตามระบบ รับรองมาตรฐานต่าง ๆ ทำให้ผลผลิตยังมีคุณภาพไม่ตรงตาม ที่ตลาดต้องการ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงต้อง ส่งเสริมให้เกษตรกรผู้ผลิตพืชสมุนไพรมีการพัฒนาศักยภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพรของตนเอง สามารถใช้กระบวนการที่มีคุณภาพทำให้ผลผลิตที่ได้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลผลิต รวมถึงสามารถหาช่องทางการตลาดเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในอาชีพต่อไป จึงได้ดำเนินโครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร ปี 2565 มีระยะเวลาดำเนินโครงการ 1 ปี (1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565) ภายใต้งบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งสิ้นจำนวน 3.7038 ล้านบาท

1.2 วัตถุประสงค์โครงการ

1.2.1 เพื่อพัฒนาความรู้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ให้มีความพร้อมในการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกร ในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และมาตรฐานการผลิตพืชสมุนไพร

1.2.2 เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรให้สามารถผลิตพืชสมุนไพรที่มีคุณภาพ และมีปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด

1.2.3 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดการรวมกลุ่มผู้ผลิตพืชสมุนไพร สามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดได้

1.2.4 เพื่อส่งเสริมให้เกิดจตุรบรรรม และขยายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดี

1.3 เป้าหมายโครงการ

1.3.1 พัฒนาความรู้แก่เกษตรกร 1,110 ราย และเจ้าหน้าที่ 37 ราย

1.3.2 พื้นที่ดำเนินการ

(1) จังหวัดที่ดำเนินการ 37 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี กาญจนบุรี ตาก สมุทรปราการ สมุทรสงคราม สมุทรสาคร ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี จันทบุรี

ชลบุรี ทรายาด สระแก้ว กาฬสินธุ์ นครพนม บึงกาฬ บุรีรัมย์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด มุกดาหาร หนองบัวลำภู อ่างนาจเจริญ พังงา สุราษฎร์ธานี นราธิวาส ปัตตานี ภูเก็ต สตูล ยะลา พะเยา แพร่ กำแพงเพชร นครสวรรค์ และเพชรบูรณ์

(2) ศูนย์ปฏิบัติการ 16 ศูนย์ ได้แก่ ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัด สมุทรสาคร เพชรบุรี จันทบุรี ขอนแก่น ยะลา อุดรดิตถ์ กำแพงเพชร ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร (เกษตรที่สูง) จังหวัดเลย เชียงใหม่ เชียงราย พะเยา ตาก ศูนย์ขยายพันธุ์พืชจังหวัดชลบุรี บุรีรัมย์ ลำพูน และอุดรธานี

1.4 วิธีการดำเนินการกิจกรรมที่ดำเนินการ

1.4.1 พัฒนาความรู้และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค ดำเนินการโดย สำนักส่งเสริม และ จัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาความรู้ และศักยภาพ เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิกภาคด้านการส่งเสริมการผลิตพืชสมุนไพร

1.4.2 พัฒนาความรู้และศักยภาพของเกษตรกร ดำเนินการโดย

(1) สำนักงานเกษตรจังหวัด คัดเลือกเกษตรกร หรือกลุ่มเกษตรกร หรือวิสาหกิจชุมชน หรือ องค์กรเกษตรกรอื่น ๆ ที่เป็นผู้ปลูกพืชสมุนไพรที่มีความพร้อม ต้องการพัฒนาศักยภาพการผลิตสมุนไพร ให้ได้ตามเป้าหมายจังหวัดละ 30 ราย ทั้งนี้ เกษตรกรหรือองค์กรเกษตรกรที่ร่วมโครงการต้องไม่ใช่ กลุ่มเป้าหมาย เดียวกันกับแปลงใหญ่

(2) สำนักงานเกษตรจังหวัด จัดเวทีวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ พืชสมุนไพร ปัจจัยแวดล้อม อื่น ๆ ทำแผน และกำหนดเป้าหมายการส่งเสริมการปลูก การพัฒนาคุณภาพตามมาตรฐาน

(3) สำนักงานเกษตรจังหวัด จัดอบรมถ่ายทอดความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตสมุนไพร แก่เกษตรกร หรือองค์กรเกษตรกร ผู้ปลูกสมุนไพร 37 จังหวัด ๆ ละ 30 ราย เพื่อพัฒนา ความรู้และศักยภาพ เกษตรกรหรือวิสาหกิจชุมชนผู้ปลูกสมุนไพรให้สามารถบริหารจัดการการผลิตพืชสมุนไพร ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลผลิตได้คุณภาพตามมาตรฐาน

(4) สำนักงานเกษตรจังหวัด จัดทำจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร 37 จังหวัด ๆ ละ 1 จุด เพื่อให้เกษตรกรมีแหล่งเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และพัฒนาคุณภาพ ผลผลิตให้ได้มาตรฐานตามความต้องการของตลาด โดยดำเนินงาน ดังนี้

(4.1) คัดเลือกพื้นที่จัดทำจุดเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสมุนไพร โดยเกษตรกร เจ้าของพื้นที่ต้องมีความสมัครใจ สามารถถ่ายทอดองค์ความรู้และขยายผลความสำเร็จต่อไป ยังเกษตรกร รายอื่นได้เป็นอย่างดี

(4.2) สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เช่น จัดทำป้ายจุดเรียนรู้ ชุดนิทรรศการ (องค์ความรู้ดีเด่นของเกษตรกร/เทคโนโลยีที่เหมาะสมสำหรับ พืชสมุนไพรชนิดนั้น) และสนับสนุนวัสดุสาคิตของจุดเรียนรู้ ปรับปรุงแปลงเรียนรู้ เพื่อให้เหมาะสม ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกร

1.4.3 จัดทำแปลงขยายพันธุ์สมุนไพรและรวบรวมพันธุ์สมุนไพร มีเป้าหมายดำเนินการ ณ ศูนย์ปฏิบัติการ จำนวน 16 ศูนย์เพื่อเป็นแหล่งรวบรวมและสนับสนุนพืชสมุนไพรพันธุ์ดีเป็นแหล่งรวบรวม พันธุ์

พืชสมุนไพรพื้นบ้าน เป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการผลิต การพัฒนาคุณภาพ และการแปรรูปสมุนไพร เบื้องต้น สำหรับเกษตรกรและผู้สนใจ และเพื่อประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร โดยดำเนินงาน ดังนี้

(1) จัดหาพันธุ์ดี หรือพันธุ์ที่ตลาดต้องการของสมุนไพรที่เป็นพืชเศรษฐกิจ มาจัดทำแปลงเพาะ ขยาย และรวบรวมพันธุ์ เพื่อเป็นแหล่งพันธุ์ดีสำหรับสนับสนุนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสมุนไพร หรือเกษตรกรผู้ปลูกสมุนไพรในพื้นที่

(2) จัดทำแปลง จัดหาพันธุ์สมุนไพรพื้นบ้านที่เป็นสมุนไพรสำคัญในท้องถิ่น มาเพาะขยาย และรวบรวม เพื่ออนุรักษ์ และเป็นแหล่งรวบรวมพันธุ์

(3) ให้บริการความรู้ด้านสมุนไพร ประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสมุนไพร โดยจัดทำสื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ การใช้ประโยชน์ของสมุนไพร เผยแพร่งานส่งเสริมการปลูก การเพาะ ขยายพันธุ์ของศูนย์ฯ

1.4.4 ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานส่งเสริมพืชสมุนไพร โดยสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร เข้าร่วมจัดนิทรรศการ เพื่อประชาสัมพันธ์การดำเนินงานส่งเสริมพืชสมุนไพรในงานมหกรรมสมุนไพรแห่งชาติ ประจำปี 2565

1.4.5 บริหารจัดการโครงการ โดยสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตรดำเนินการติดตาม นิเทศ ประเมินผลและจัดทำรายงานผลการดำเนินงานโครงการ

1.5 หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

1.6 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

1.6.1 ผลผลิต (Output)

(1) เกษตรกร จำนวน 1,110 ราย ได้รับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ และพัฒนาคุณภาพ การผลิตพืชสมุนไพร มีการรวมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพร จำนวน 37 กลุ่ม รวมทั้งมีจุดเรียนรู้ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสมุนไพร จำนวน 37 จุด

(2) ศูนย์ปฏิบัติการ จำนวน 16 ศูนย์ สามารถรวบรวมและขยายพันธุ์พืชสมุนไพร เพื่อเป็น แหล่งเรียนรู้หรือกระจายพันธุ์พืชสมุนไพรพันธุ์ดี

1.6.2 ผลลัพธ์ (Outcome)

(1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการสามารถผลิตสมุนไพรที่มีคุณภาพและวัตถุดิบ ได้มาตรฐาน เดียวกัน เกิดการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาด จุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ให้กับเกษตรกร และผู้สนใจทั่วไปได้

(2) ศูนย์ปฏิบัติการสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และสนับสนุนสมุนไพรพันธุ์ดีให้กับเกษตรกร หรือผู้ที่สนใจ

1.6.3 ตัวชี้วัดของโครงการ

(1) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

(1.1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 1,110 ราย ได้รับความรู้เรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิต

(1.2) เกิดกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตสมุนไพร จังหวัดละ 1 กลุ่ม

(1.3) มีจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต จำนวน 37 จุด

(1.4) ศูนย์ปฏิบัติการ จำนวน 16 ศูนย์ ได้พัฒนาเป็นแหล่งรวบรวม และขยายพันธุ์ สมุนไพรพันธุ์ดี

(2) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

(2.1) เกษตรกรในโครงการฯ สามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาด สามารถเพิ่มมูลค่าผลผลิตได้ มีการรวมกลุ่มผลิต สามารถเชื่อมโยงการผลิต การตลาดได้

(2.2) ศูนย์ปฏิบัติการที่เข้าร่วมโครงการสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ รวมถึงสนับสนุนพันธุ์ดี ให้กับเกษตรกรได้

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีความรู้ความเข้าใจในเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสมุนไพร และสามารถนำไปถ่ายทอดต่อไปได้

1.7.2 เกษตรกรมีองค์ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสมุนไพรให้มีคุณภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

1.7.3 การรวมกลุ่มของเกษตรกรสามารถเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตการตลาดได้

1.7.4 มีจุดเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชสมุนไพรคุณภาพ

1.7.5 มีจุดรวบรวมและขยายพันธุ์พืชสมุนไพรสายพันธุ์ดี

2. โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565

2.1 ความเป็นมาโครงการ

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีศักยภาพในการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจเนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศร้อนชื้น ทำให้แมลงสามารถเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี และมีแหล่งพืชอาหารที่หลากหลายในทุกรัฐภาคของประเทศไทย แมลงเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ผึ้งพันธุ์ ผึ้งโพรง ชันโรง จิ้งหรีด และครั่ง การเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจปัจจุบันเป็นอาชีพที่เกษตรกรให้ความสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากแมลงเศรษฐกิจ ได้ถูกนำมาใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมโดยผลิตภัณฑ์ที่เกิดจากการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ ได้แก่ น้ำผึ้ง และผลิตภัณฑ์จากผึ้ง และจิ้งหรีด ซึ่งเป็นแหล่งโปรตีนทางเลือกใหม่ ผลิตภัณฑ์จากแมลงเศรษฐกิจนับเป็น สินค้ากลุ่มทางเลือกเพื่อสุขภาพ สำหรับประโยชน์ของแมลงตระกูลผึ้งที่สำคัญอีกอย่างหนึ่ง คือ เป็นแมลงช่วยผสมเกสรเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร และแมลงช่วยผสมเกสรเหล่านี้ล้วนเป็นแมลงตัวชี้วัดสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญของระบบนิเวศ กรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่มีบทบาทภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ และสนับสนุนเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ ให้แก่เกษตรกรมาอย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน ในประเด็นการเกษตรสร้างมูลค่า ซึ่งให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งเชิงปริมาณและมูลค่า และความหลากหลายของสินค้าเกษตร ประกอบกับประเทศไทยมีนโยบายที่จะเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับต่างประเทศ โดยการพัฒนาศักยภาพการผลิตสินค้าแมลงเศรษฐกิจซึ่งเป็นสินค้าเกษตรที่มีโอกาสทางการตลาด ดังนั้นกรมส่งเสริมการเกษตร จึงได้จัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ปี 2565 เพื่อส่งเสริมการดำเนินการพัฒนางานด้านวิชาการและนวัตกรรมเทคโนโลยี การเลี้ยง

แมลงเศรษฐกิจ ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนการบริโภคและการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์สินค้า แมลงเศรษฐกิจ เพื่อให้เกิดการพัฒนาทั้งระบบ การผลิตและการตลาดอย่างยั่งยืน โดยมีระยะเวลา ดำเนินโครงการ 1 ปี (1 ตุลาคม 2564 – 30 กันยายน 2565) ภายใต้งบประมาณในการดำเนินโครงการทั้งสิ้น จำนวน 2.1231 ล้านบาท

2.2 วัตถุประสงค์โครงการ

2.2.1 เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและสามารถแข่งขันได้

2.2.2 เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้เกิดเครือข่าย สำหรับเชื่อมโยงการผลิตและการตลาดเป้าหมาย

2.2.3 เพื่อพัฒนาความรู้และเพิ่มศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ให้มีความพร้อมในการส่งเสริมการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ

2.3 เป้าหมายโครงการ

2.3.1 พัฒนาความรู้แก่เกษตรกร 640 รายและเจ้าหน้าที่ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค จำนวน 100 ราย

2.3.2 พื้นที่ดำเนินการ 32 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน แพร่ แม่ฮ่องสอน อุตรดิตถ์ จันทบุรี นครพนม บุรีรัมย์ บึงกาฬ ชุมพร ตรัง นครศรีธรรมราช พัทลุง ระนอง มหาสารคาม พิจิตร สงขลา เลย ลำปาง หนองคาย ร้อยเอ็ด นครราชสีมา สุรินทร์ ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรปราการ อำนาจเจริญ หนองบัวลำภู อุตรธานี และอุบลราชธานี

2.4 วิธีการดำเนินการกิจกรรมที่ดำเนินการ

2.4.1 พัฒนาความรู้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ เป้าหมายจำนวน 1 ครั้ง แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง จำนวน 100 ราย โดยการจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาความรู้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรด้านแมลงเศรษฐกิจ เพื่อพัฒนาเจ้าหน้าที่ระดับจังหวัด และศูนย์ปฏิบัติการ เพื่อให้มีความรู้ในงานส่งเสริมแมลงเศรษฐกิจ และสร้างความเข้าใจถึงแนวทาง การดำเนินงาน ส่งเสริมแมลงเศรษฐกิจ พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถเป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำ แก่เกษตรกร ได้

2.4.2 สำนักงานเกษตรจังหวัด จัดเวทีวิเคราะห์ความต้องการในการพัฒนาความรู้ด้านแมลงเศรษฐกิจ แก่เกษตรกรในจังหวัดเป้าหมาย 32 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย รวม 640 ราย ดำเนินการโดยจัดเวที วิเคราะห์ ศักยภาพการผลิต ประเด็นปัญหา และความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาความรู้ ด้าน แมลงเศรษฐกิจ และที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดเป็นประเด็นในการถ่ายทอดความรู้ ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ให้แก่เกษตรกร และร่วมกันกำหนดแผนการพัฒนาความรู้ด้านแมลงเศรษฐกิจตามความต้องการของเกษตรกรต่อไป

2.4.3 ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรด้านแมลงเศรษฐกิจ แก่เกษตรกรในจังหวัดเป้าหมาย 32 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย รวม 640 ราย โดยการจัดการถ่ายทอดความรู้ด้านแมลงเศรษฐกิจ ให้แก่เกษตรกร ตามประเด็น ที่ได้จากการจัดเวทีวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร

2.4.4 ศึกษาดูงานตามประเด็นการจัดเวที แก่เกษตรกรในจังหวัดเป้าหมาย 32 จังหวัด จังหวัดละ 20 ราย รวม 640 ราย โดยจัดศึกษาดูงานด้านแมลงเศรษฐกิจให้กับเกษตรกร ตามสรุปประเด็นที่ได้จากการจัด เวทีวิเคราะห์ความต้องการของเกษตรกร

2.4.5 สนับสนุนการจัดทำจุดเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพและมูลค่าการผลิตแมลงเศรษฐกิจ ณ ศูนย์ปฏิบัติการเป้าหมาย จำนวน 5 ศูนย์ โดยจัดซื้อจัดจ้างวัสดุ/จ้างเหมา เพื่อจัดทำจุดเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพ และมูลค่าการผลิตแมลงเศรษฐกิจให้พร้อมสำหรับการถ่ายทอดความรู้และศึกษาดูงานของเกษตรกร และผู้สนใจต่อไป

2.4.6 สนับสนุนการจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ ณ ศูนย์ปฏิบัติการเป้าหมาย จำนวน 5 ศูนย์โดยการจัดซื้อจัดจ้างวัสดุเพื่อจัดทำแปลงขยายพันธุ์และรวบรวมพันธุ์ (แมลงเศรษฐกิจ) และสนับสนุน พันธุ์ พ่อ-แม่พันธุ์ ให้แก่เกษตรกร

2.4.7 จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดแมลงเศรษฐกิจจำนวน 2 ครั้ง เป้าหมาย เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรส่วนภูมิภาคและส่วนกลาง และเกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีด โดยจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการเชื่อมโยงเครือข่ายการผลิตและการตลาดแมลงเศรษฐกิจในรูปแบบออนไลน์ เพื่อสร้างเครือข่ายการผลิตและการตลาดให้แก่เกษตรกรและผู้ประกอบการ ตลอดจนการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้แก่เกษตรกร โดยดำเนินการจัดสัมมนา

2.4.8 ติดตามและประเมินสถานการณ์การผลิตการตลาดแมลงเศรษฐกิจ ดำเนินการโดยสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร (ส่วนกลาง) ติดตามและประเมินสถานการณ์การผลิตการตลาดแมลงเศรษฐกิจ

2.5 หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร

2.6 ผลผลิตและผลลัพธ์ของโครงการ

2.6.1 ผลผลิต (Output)

(1) เกษตรกรได้รับความรู้และเพิ่มทักษะในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จำนวน 640 ราย

(2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ได้รับการพัฒนาความรู้และเพิ่มศักยภาพในการส่งเสริมการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ จำนวน 100 ราย

(3) ศูนย์ปฏิบัติการมีจุดเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ เป็นแหล่งขยายและรวบรวมพันธุ์แมลงเศรษฐกิจ จำนวน 5 ศูนย์

(4) เครือข่ายการผลิตและการตลาดแมลงเศรษฐกิจ 1 ชนิดสินค้า

2.6.2 ผลลัพธ์ (Outcome)

(1) เกษตรกรได้รับองค์ความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ นำความรู้ไปปฏิบัติและเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 3

(2) ศูนย์ปฏิบัติการสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้และสนับสนุนสมุนไพรมันต์ดีให้กับเกษตรกร

(3) ศูนย์ปฏิบัติการสามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ และแหล่งกระจายพันธุ์แมลงเศรษฐกิจสู่เกษตรกร

(4) เกษตรกรมีความเข้าใจถึงความต้องการของตลาดและสามารถเข้าถึงแหล่งรับซื้อและเทคโนโลยี/นวัตกรรมที่จะนำมาปรับปรุงการผลิตได้

2.6.3 ตัวชี้วัดของโครงการ

(1) ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ

(1.1) เกษตรกรได้รับการพัฒนาความรู้และเพิ่มทักษะในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตแมลงเศรษฐกิจ สอดคล้องกับความต้องการของตลาด จำนวน 640 ราย

(1.2) เจ้าหน้าที่ได้รับการพัฒนาความรู้และสถานการณ์การผลิตการตลาดแมลงเศรษฐกิจ

(1.3) ศูนย์ปฏิบัติการเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงแมลงเศรษฐกิจ จำนวน 5 ศูนย์

(2) ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

(2.1) เกษตรกรที่เข้ารับการพัฒนาความรู้และเพิ่มทักษะ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 60

(2.2) เจ้าหน้าที่สามารถให้คำแนะนำด้านการผลิตการตลาดแมลงเศรษฐกิจแก่เกษตรกรได้

(2.3) ศูนย์ปฏิบัติการสามารถถ่ายทอดความรู้ด้านแมลงเศรษฐกิจ และเป็นแหล่งพันธุ์แมลงเศรษฐกิจ

2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงแมลงเศรษฐกิจสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพ สามารถเข้าถึงแหล่งรับซื้อผลผลิตและเทคโนโลยี/นวัตกรรมที่จะนำมาปรับปรุงการผลิตได้ สามารถเพิ่มรายได้ ให้แก่ครอบครัวและชุมชน กลุ่มเกษตรกรมีความเข้มแข็ง ตลอดจนเป็นตัวอย่างแก่เพื่อนบ้านและผู้สนใจ

ภาคผนวกที่ 2
ตารางผนวกรายสินค้า

ตารางผนวกที่ 1 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตมันชัน เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	6,691.67	9,062.40	15,754.07	7,997.44	6,995.70	14,993.14	6,011.16	7,814.20	13,825.36
1.1. ค่าแรงงาน	4,654.87	5,230.96	9,885.83	5,563.88	4,327.95	9,891.83	4,800.35	4,197.38	8,997.73
1) เตรียมดิน	1,525.79	1,416.67	2,942.46	1,526.79	1,195.45	2,722.24	1,552.63	1,252.38	2,805.01
2) ปลูก	1,360.20	514.29	1,874.49	1,134.64	395.00	1,529.64	989.19	625.00	1,614.19
3) ดูแลรักษา	267.50	2,400.00	2,667.50	1,216.07	2,400.00	3,616.07	756.97	1,850.00	2,606.97
4) เก็บเกี่ยว	1,501.38	900.00	2,401.38	1,686.38	337.50	2,023.88	1,501.56	470.00	1,971.56
1.2. ค่าวัสดุ	2,036.80	3,824.44	5,861.24	2,433.56	2,660.75	5,094.31	1,210.81	3,609.82	4,820.63
1) ค่าพันธุ์	1,881.15	1,131.11	3,012.26	2,051.56	684.26	2,735.82	996.92	1,138.39	2,135.31
2) ค่าปุ๋ย	155.65	1,078.33	1,233.98	382.00	424.22	806.22	213.89	907.14	1,121.03
2.1) ปุ๋ยอินทรีย์	155.65	355.67	511.32	262.00	217.40	479.40	-	378.57	378.57
2.2) ปุ๋ยเคมี	-	278.22	278.22	120.00	113.49	233.49	213.89	157.14	371.03
2.3) ปุ๋ยชนิดอื่น	-	444.44	444.44	-	93.33	93.33	-	371.43	371.43
3) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	815.00	815.00	-	602.27	602.27	-	714.29	714.29
4) ค่าขนส่ง	-	800.00	800.00	-	950.00	950.00	-	850.00	850.00
1.3. ค่าภาษี	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			980.95			1,092.86			1,115.14
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			20.22			21.00			21.50
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			19,834.81			22,950.06			23,975.51
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			4,080.74			7,956.92			10,150.15

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตไพล เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	2,429.51	4,326.50	6,756.01	3,792.91	2,813.71	6,606.62	2,912.04	3,670.20	6,582.24
1.1. ค่าแรงงาน	1,809.38	1,968.75	3,778.13	1,940.52	1,821.03	3,761.55	1,579.75	1,904.17	3,483.92
1) เตรียมดิน	553.13	768.75	1,321.88	231.25	893.75	1,125.00	421.11	851.85	1,272.96
2) ปลูก	381.25	450.00	831.25	586.11	166.67	752.78	267.01	277.78	544.79
3) ดูแลรักษา	229.69	300.00	529.69	345.31	218.18	563.49	259.26	281.57	540.83
4) เก็บเกี่ยว	645.31	450.00	1,095.31	777.85	542.43	1,320.28	632.37	492.97	1,125.34
1.2.. ค่าวัสดุ	620.13	2,350.75	2,970.88	1,852.39	985.68	2,838.07	1,332.29	1,766.03	3,098.32
1) ค่าพันธุ์	230.63	1,650.00	1,880.63	1,384.00	375.00	1,759.00	953.37	1,236.29	2,189.66
2) ค่าปุ๋ย	277.00	362.50	639.50	332.78	219.20	551.98	255.78	203.82	459.60
- ปุ๋ยอินทรีย์	277.00	82.50	359.50	332.78	55.56	388.34	255.78	26.94	282.72
- ปุ๋ยเคมี	-	280.00	280.00	-	163.64	163.64	-	176.88	176.88
3) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	81.25	81.25	-	83.13	83.13	-	81.11	81.11
4) ค่าขนส่ง	112.50	250.00	362.50	135.61	301.35	436.96	123.14	244.81	367.95
1.3. ค่าภาษี	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00	-	-	-
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			275.43			332.00			352.00
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			26.00			26.00			26.50
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			7,161.18			8,632.00			9,328.00
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			405.17			2,025.38			2,745.76

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตฟ้าทะลายโจร เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	7,380.17	1,149.33	8,529.50	6,148.14	2,554.83	8,702.97	5,539.08	3,103.55	8,642.63
1.1. ค่าแรงงาน	4,181.67	415.00	4,596.67	5,573.13	691.67	6,264.80	4,732.52	1,117.89	5,850.41
1) เตรียมดิน/แปลงปลูก	720.19	415.00	1,135.19	1,479.17	691.67	2,170.84	1087.12	578.43	1,665.55
2) ปลูก	642.69	-	642.69	1,206.25	-	1,206.25	791.72	539.46	1,331.18
3) ดูแลรักษา	2,112.61	-	2,112.61	2,046.68	-	2,046.68	1939.41	-	1,939.41
4) เก็บเกี่ยว	706.18	-	706.18	841.03	-	841.03	914.27	-	914.27
1.2. ค่าวัสดุ	3,198.50	727.33	3,925.83	575.01	1,856.16	2,431.17	806.56	1,978.66	2,785.22
1) ค่าพันธุ์	2,186.11	166.67	2,352.78	228.21	1,333.33	1,561.54	417.22	1,549.07	1,966.29
2) ค่าปุ๋ย	804.06	95.83	899.89	275.92	150.00	389.34	526.79	81.17	470.51
- ปุ๋ยอินทรีย์	504.06	95.83	599.89	173.85	150.00	323.85	241.08	81.17	322.25
- ปุ๋ยชนิดอื่น	300.00	-	300.00	102.07	-	102.07	148.26	-	148.26
3) สารเคมีการเกษตร	208.33	-	208.33	70.88	-	70.88	-	-	-
4) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	457.83	457.83	-	365.83	365.83	-	348.42	348.42
1.3. ค่าภาษี	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			729.62			868.93			873.14
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			20.71			21.43			21.52
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			15,110.43			18,621.10			18,789.97
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			6,580.93			9,918.13			10,147.34

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 4 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตกระชายขาว เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	4,013.34	547.00	4,560.34	3,606.25	757.00	4,363.25	450.00	3,975.45	4,425.45
1.1. ค่าแรงงาน	3,626.67	200.00	3,826.67	2,981.25	260.00	3,241.25	260.00	2,953.45	3,213.45
1) เตรียมดิน	1,600.00	-	1,600.00	1,350.00	-	1,350.00	-	1,350.00	1,350.00
2) ปลูก	1,000.00	-	1,000.00	637.50	-	637.50	-	630.50	630.50
3) ดูแลรักษา	660.00	200.00	860.00	543.75	260.00	803.75	260.00	520.00	780.00
4) เก็บเกี่ยว	366.67	-	366.67	450.00	-	450.00	-	452.95	452.95
1.2. ค่าวัสดุ	386.67	340.00	726.67	625.00	490.00	1,115.00	190.00	1,015.00	1,205.00
1) ค่าพันธุ์	186.67	40.00	226.67	375.00	-	375.00	0.00	375.00	375.00
2) ค่าปุ๋ย	200.00	-	200.00	250.00	190.00	440.00	190.00	340.00	530.00
- ปุ๋ยอินทรีย์	200.00	-	200.00	150.00	90.00	240.00	90.00	140.00	230.00
- ปุ๋ยเคมี	-	-	-	-	100.00	100.00	100.00	100.00	200.00
- ปุ๋ยชนิดอื่น	-	-	-	100.00	-	100.00	-	100.00	100.00
3) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	300.00	300.00	-	300.00	300.00	-	300.00	300.00
1.3. ค่าภาษี	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			213.00			233.33			241.33
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			15.00			17.50			18.12
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			3,195.00			4,083.28			4,372.90
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			-1,365.34			-279.97			-52.55

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 5 ผลตอบแทนสุทธิในการผลิตว่านทางจระเข้ เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	922.54	10,180.97	11,103.51	1,305.64	9,660.25	10,965.89	6,130.35	4,641.89	10,772.24
1.1. ค่าแรงงาน	430.26	5,152.14	5,582.40	813.36	5,577.65	6,391.01	3,849.18	2,479.97	6,329.15
1) เตรียมดิน	-	517.53	517.53	-	517.53	517.53	800.00	-	800.00
2) ปลุก	7.50	295.94	303.44	7.50	295.94	303.44	1,000.00	-	1,000.00
3) ดูแลรักษา	367.38	1,228.30	1,595.68	183.00	1,907.00	2,090.00	1,600.00	-	1,600.00
4) เก็บเกี่ยว	55.38	3,110.37	3,165.75	622.86	2,857.18	3,480.04	449.18	2,479.97	2,929.15
1.2. ค่าวัสดุ	492.28	5,021.83	5,514.11	492.28	4,075.60	4,567.88	2281.17	2,154.92	4,436.09
1) ค่าพันธุ์	492.28	19.44	511.72	492.28	19.44	511.72	474.11	-	474.11
2) ค่าปุ๋ย	-	1,889.81	1,889.81	-	1,406.61	1,406.61	1,807.06	-	1,807.06
- ปุ๋ยอินทรีย์	-	414.47	414.47	-	289.17	289.17	641.21	-	641.21
- ปุ๋ยเคมี	-	1,177.38	1,177.38	-	759.11	759.11	843.67	-	843.67
- ปุ๋ยชนิดอื่น	-	297.96	297.96	-	358.33	358.33	322.18	-	322.18
3) สารเคมี	-	1,328.42	1,328.42	-	621.14	621.14	-	596.92	596.92
การเกษตร									
4) สารบำรุงดิน	-	97.75	97.75	-	-	-	-	-	-
5) ค่าน้ำมัน	-	321.73	321.73	-	528.25	528.25	-	206.52	206.52
เชื้อเพลิง									
6) ค่าขนส่ง	-	1,364.68	1,364.68	-	1,500.16	1,500.16	-	1,351.48	1,351.48
1.3. ค่าภาษี	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00	-	7.00	7.00
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			6,061.25			6,662.97			6,535.72
3. ราคาที่เกษตรกรขาย ได้ (บาท/กก.)			2.15			2.35			2.53
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			13,031.69			15,657.98			16,535.37
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			1,928.18			4,692.09			5,763.13

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 6 ผลตอบแทนสุทธิในการเลี้ยงฝั่มพันธุ์ เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อไร่ต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/ไร่)	197.66	557.30	754.96	214.23	546.95	761.18	551.59	142.53	694.12
1.1. ค่าแรงงาน	122.66	67.07	189.73	122.56	67.07	189.63	111.48	61.96	173.44
1) ค่าเตรียมรัง	8.33	-	8.33	8.33	-	8.33	7.07	-	7.07
2) ดูแลรักษา	70.00	67.07	137.07	70.00	67.07	137.07	67.36	61.96	129.32
- ค่าขนย้าย	40.00	-	40.00	40.00	-	40.00	35.50	-	35.50
- ค่าดูแลรักษา	-	53.57	53.57	-	53.57	53.57	-	51.39	51.39
- เก็บรักษาผลผลิต	30.00	13.50	43.50	30.00	13.50	43.50	31.86	10.57	42.43
3) เก็บเกี่ยวผลผลิต	44.33	-	44.33	44.23	-	44.23	37.05	-	37.05
1.2. ค่าวัสดุ	75.00	490.23	565.23	91.67	479.88	571.55	440.11	80.57	520.68
1) ค่าพันธุ์	-	147.92	147.92	-	147.92	147.92	126.15	-	126.15
2) ค่ารั้งมาตรฐาน	-	25.00	25.00	-	25.00	25.00	-	35.49	35.49
3) กล่อง/รังไม้	-	37.50	37.50	-	37.50	37.50	-	-	-
4) ขาดตั้งรังฝั่ม	-	2.75	2.75	-	2.75	2.75	-	39.09	39.09
5) ชุดป้องกันฝั่มต่อย	-	0.94	0.94	-	0.94	0.94	3.85	-	3.85
6) หมวกกันฝั่มต่อย	-	0.50	0.50	-	0.50	0.50	1.57	-	1.57
7) แปรงปิดตัวฝั่ม	-	1.82	1.82	-	1.82	1.82	2.10	-	2.10
8) เครื่องพ่นควัน	-	2.56	2.56	-	2.56	2.56	2.83	-	2.83
9) มีดตัดรวงฝั่ม	-	0.50	0.50	-	0.50	0.50	0.94	-	0.94
10) กระจกน้ำ	-	1.04	1.04	-	1.04	1.04	-	-	-
11) ขวด	-	1.00	1.00	-	1.00	1.00	-	-	-
12) ถังบรรจุน้ำฝั่ม	-	25.00	25.00	-	25.00	25.00	-	22.61	22.61
13) เหล็กจัดรังฝั่ม	-	0.54	0.54	-	0.54	0.54	0.31	-	0.31
14) คอนฝั่ม	-	21.88	21.88	-	26.25	26.25	23.76	-	23.76
15) ลวดขึงคอนฝั่ม	-	2.71	2.71	-	2.71	2.71	2.61	-	2.61
16) นางพญา	75.00	-	75.00	75.00	-	75.00	12.57	-	12.57
17) เหล็กจัดรังฝั่ม	-	25.00	25.00	-	25.00	25.00	42.01	-	42.01
18) ถังพักน้ำฝั่ม	-	34.57	34.57	16.67	34.57	51.24	20.11	-	20.11
19) ถาดน้ำตาล	-	8.93	8.93	-	8.93	8.93	6.60	-	6.60
20) ถังสกัดน้ำฝั่ม	-	7.74	7.74	-	7.74	7.74	34.25	-	34.25
21) ที่กรองน้ำฝั่ม	-	5.94	5.94	-	5.94	5.94	11.94	-	11.94
22) กล่องตักเกสร	-	73.89	73.89	-	80.00	80.00	71.13	-	71.13
23) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	62.50	62.50	-	41.67	41.67	2.80	-	2.80

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
2. ผลผลิต รวมมูลค่า (บาท/ไร่)			2,031.94			2,359.02			2,515.94
2.1 น้ำผึ้ง มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			1,924.99			2,282.25			2,515.94
1) ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			21.69			25.50			27.22
2) ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			88.75			89.50			92.43
2.2 ไขผึ้ง มูลค่าผลผลิต (บาท/ไร่)			106.95			76.77			-
1) ผลผลิตเฉลี่ย (กก./ไร่)			0.69			0.49			-
2) ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			155.00			156.67			-
3. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			1,276.98			1,597.84			1,821.82
4. ผลตอบแทนสุทธิ เฉพาะผลผลิตน้ำผึ้ง (บาท/ไร่)			1,170.03			1,521.07			1,821.82

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ตารางผนวกที่ 7 ผลตอบแทนสุทธิในการเลี้ยงผึ้งโพรง เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อรังต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/รัง)	336.16	146.56	482.72	364.42	141.84	506.26	396.69	66.25	462.94
1.1. ค่าแรงงาน	296.78	-	296.78	324.02	-	324.02	287.24	-	287.24
1) ค่าเตรียมรัง	53.48	-	53.48	53.48	-	53.48	53.48	-	53.48
2) ดูแลรักษา	97.92	-	97.92	118.89	-	118.89	85.19	-	85.19
- ค่าตรวจรังผึ้ง	50.00	-	50.00	67.37	-	67.37	47.60	-	47.60
- ค่าดูแลรักษา	47.92	-	47.92	51.52	-	51.52	37.59	-	37.59
3) เก็บเกี่ยวผลผลิต	145.38	-	145.38	151.65	-	151.65	148.57	-	148.57
1.2. ค่าวัสดุ	39.38	146.56	185.94	40.40	141.84	182.24	109.45	66.25	175.70
1) ค่าพันธุ์	10.71	53.57	64.28	10.71	53.57	64.28	6.41	51.44	57.85
2) ค่าวัสดุมาตรฐาน	27.84	16.67	44.51	27.84	16.67	44.51	17.88	14.81	32.69
3) ขาดังรังผึ้ง	0.83	7.40	8.23	0.83	7.40	8.23	11.2	-	11.20
4) หลังคารังผึ้ง	-	4.33	4.33	-	4.33	4.33	7.71	-	7.71
5) ชุดป้องกันผึ้งต่อย	-	4.88	4.88	-	4.88	4.88	6.53	-	6.53
6) หมวกกันผึ้งต่อย	-	1.17	1.17	-	1.17	1.17	3.72	-	3.72
7) แปรงปิดตัวผึ้ง	-	5.94	5.94	-	5.94	5.94	1.93	-	1.93
8) เครื่องพ่นควัน	-	6.24	6.24	-	6.24	6.24	7.43	-	7.43
9) มีดตัดรวงผึ้ง	-	1.09	1.09	-	1.08	1.08	3.21	-	3.21
10) ถังพักน้ำผึ้ง	-	5.81	5.81	-	5.81	5.81	5.8	-	5.80
11) ที่กรองน้ำผึ้ง	-	10.80	10.80	-	10.78	10.78	7.1	-	7.10
12) กระตักน้ำ	-	1.42	1.42	-	1.42	1.42	0.25	-	0.25
13) ขวด	-	2.24	2.24	-	2.24	2.24	6	-	6.00
14) ถังบรรจุน้ำผึ้ง	-	7.14	7.14	-	7.14	7.14	10.18	-	10.18
15) ไช้ผึ้ง	-	3.57	3.57	1.02	3.57	4.59	4.7	-	4.70
16) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	-	14.29	14.29	-	9.60	9.60	9.4	-	9.40
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./รัง)			2.68			4.84			5.32
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			305.00			311.11			318.25
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/รัง)			817.40			1,505.77			1,693.09
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/ไร่)			334.68			999.51			1,230.15

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 8 ผลตอบแทนสุทธิในการเลี้ยงชันโรง เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อรังต่อปี

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/รัง)	32.98	128.00	160.98	32.98	128.00	160.98	46.23	128.32	174.55
1.1. ค่าแรงงาน	32.98	-	32.98	32.98	-	32.98	46.23	5.32	51.55
1) ค่าเตรียมรัง	6.00	-	6.00	6.00	-	6.00	5.32	-	5.32
2) ดูแลรักษา	14.48	-	14.48	14.48	-	14.48	36.63	-	36.63
- ค่าตรวจรัง	3.57	-	3.57	3.57	-	3.57	1.17	-	1.17
- ค่าดูแลรักษา	10.91	-	10.91	10.91	-	10.91	35.46	-	35.46
3) เก็บเกี่ยวผลผลิต	12.50	-	12.50	12.50	-	12.50	9.60	-	9.60
1.2. ค่าวัสดุ	-	128.00	128.00	-	128.00	128.00	-	123.00	123.00
1) ค่าพันธุ์พร้อมรัง	-	100.00	100.00	-	100.00	100.00	-	100.00	100.00
2) ที่ตั้งรัง	-	25.00	25.00	-	25.00	25.00	-	20.00	20.00
3) แผ่นพลาสติก	-	3.00	3.00	-	3.00	3.00	-	3.00	3.00
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./รัง)			0.15			0.22			0.28
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)			1,500.00			1,500.00			1,400.00
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/รัง)			225.00			330.00			392.00
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/รัง)			64.02			169.02			217.45

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 9 ผลตอบแทนสุทธิในการเลี้ยงจิ้งหรีด เปรียบเทียบก่อน (ปี 2564) และหลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565) และปี (2566)

หน่วย: บาทต่อบ่อต่อรุ่น

รายการ	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2564)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2565)			หลังเข้าร่วมโครงการ (ปี 2566)		
	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม	ไม่เป็น เงินสด	เงินสด	รวม
1. ค่าใช้จ่ายรวม (บาท/บ่อ)	298.62	940.56	1,239.18	418.14	654.52	1,072.66	468.51	682.21	1,150.72
1.1. ค่าแรงงาน	281.12	43.27	324.39	260.71	36.96	297.67	257.06	28.11	285.17
1) จัดเตรียมอุปกรณ์	23.35	2.80	26.15	39.37	-	39.37	36.02	-	36.02
2) ทำความสะอาดบ่อ	38.49	2.80	41.29	49.77	-	49.77	31.78	-	31.78
3) การให้น้ำอาหาร	112.46	-	112.46	50.40	-	50.40	85.66	-	85.66
4) การจัดหาอาหาร	38.62	-	38.62	46.25	-	46.25	37.39	-	37.39
5) เก็บผลผลิต	68.20	37.67	105.87	74.92	36.96	111.88	66.21	28.11	94.32
1.2. ค่าวัสดุ	17.50	897.29	914.79	157.43	617.56	774.99	211.45	654.10	865.55
1) ค่าพันธุ์	-	262.22	262.22	143.47	134.24	277.71	183.44	141.23	324.67
2) ค่ารั้งมาตรฐาน	4.10	51.31	55.41	0.48	75.42	75.90	7.74	54.33	62.07
3) วัสดุรองพื้น	0.13	101.45	101.58	0.42	17.84	18.26	1.30	33.69	34.99
4) อุปกรณ์จิ้งหรีดวางไข่	-	24.35	24.35	-	28.01	28.01	-	32.49	32.49
5) ที่อยู่ของจิ้งหรีด	-	114.1	114.1	-	54.48	54.48	-	65.71	65.71
6) อุปกรณ์เก็บผลผลิต	-	5.08	5.08	-	26.34	26.34	-	14.55	14.55
7) อาหารหลัก	9.07	83.28	92.35	9.44	103.28	112.72	10.31	120.30	130.61
8) อาหารเสริม	-	250.15	250.15	-	176.59	176.59	-	177.01	177.01
9) ค่ายาป้องกันกำจัดศัตรู	-	1.03	1.03	-	0.11	0.11	-	3.40	3.40
10) ค่าน้ำมัน	-	4.32	4.32	-	1.25	1.25	-	11.39	11.39
11) ค่าขนส่ง	4.20	-	4.20	3.62	-	3.62	8.66	-	8.66
2. ผลผลิตเฉลี่ย (กก./บ่อ)			18.18			19.29			21.43
3. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/บ่อ)			90.00			98.86			105.25
4. มูลค่าผลผลิต (บาท/บ่อ)			1,636.20			1,907.01			2,255.51
5. ผลตอบแทนสุทธิ (บาท/บ่อ)			397.02			834.35			1,104.79

หมายเหตุ : ค่าในวงเล็บคือค่าร้อยละ

ที่มา : จากการสำรวจ

ภาคผนวกที่ 3

ผลการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบสองทางเลือก

ตารางผนวกที่ 10 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)

ตัวแปร	Coefficients ^a					Collinearity Statistics	
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Tolerance	VIF
	B	Std. Error	Beta				
(Constant)	.389	.238		1.636	.104		
1. ระดับการศึกษา	-.011	.048	-.021	-.226	.821	.720	1.388
2. เพศ	.005	.047	.010	.115	.909	.893	1.120
3. อายุ	-.001	.003	-.044	-.387	.700	.485	2.063
4. ประสบการณ์ในการ ทำเกษตร	.000	.001	-.018	-.174	.862	.583	1.715
5. จำนวนแรงงานใน การทำเกษตร	.006	.019	.028	.334	.739	.913	1.096
6. จำนวนพื้นที่ดำเนิน กิจกรรม	.002	.002	.106	1.244	.215	.870	1.150
7. การมีตลาดรองรับ ผลผลิต	.050	.044	.095	1.123	.264	.894	1.118
8. การมีเงินออม	.054	.049	.093	1.101	.273	.897	1.115
9. การเป็นสมาชิก องค์กรด้านการเกษตร	.120	.056	.172	2.138	.034	.980	1.021
10. ความพึงพอใจต่อ ผลตอบแทนของ เกษตรกร	.430	.182	.189	2.363	.019	.989	1.011

a. Dependent Variable: เกษตรกรดำเนินการอยู่

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 11 การกำหนดค่าตัวแปรตาม

Original Value	Internal Value
เกษตรกรที่ดำเนินการอยู่	0
เกษตรกรที่ไม่ดำเนินการแล้ว	1

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 12 ผลการทดสอบความสามารถในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตาม

0	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	64.816 ^a	.089	.221

Estimation terminated at iteration number 7 because parameter estimates changed by less than .001.

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 13 ผลการทดสอบความเหมาะสมของแบบจำลอง

Hosmer and Lemeshow Test			
Step	Chi - Square	df	Sig.
1	7.326	8	.502

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 14 ผลการทดสอบนัยสำคัญของตัวแปรอิสระ

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp (B)	Marginal Effect
1. ระดับการศึกษา	-.209	.800	.068	1	.794	.811	-0.0122
2. เพศ	.289	.845	.117	1	.733	1.335	0.0169
3. อายุ	-.010	.045	.050	1	.824	.990	-0.0006
4. ประสบการณ์ใน การทำเกษตร	-.018	.026	.472	1	.492	.982	-0.0011
5. จำนวนแรงงานใน การทำเกษตร	.045	.320	.020	1	.887	1.046	0.0027
6. จำนวนพื้นที่ ดำเนินกิจกรรม	.091	.064	2.004	1	.157	1.095	0.0053
7. การมีตลาดรองรับ ผลผลิต	.662	.766	.746	1	.388	1.938	0.0387
8. การมีเงินออม	1.344	1.181	1.294	1	.255	3.833	0.0786
9. การเป็นสมาชิก องค์กรด้าน การเกษตร	1.627	.763	4.545	1	.033**	5.087	0.0951
10. ความพึงพอใจ ต่อผลตอบแทนของ เกษตรกร	3.118	1.535	4.124	1	.042**	22.597	0.1823
Constant	-1.878	3.063	.376	1	.540	.153	-

Variable(s) entered on step 1: ระดับการศึกษา, เพศ, อายุ, ประสบการณ์, แรงงานในเกษตร, จำนวนพื้นที่, การมีตลาดรองรับ, การมีเงินออม, การเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตร, ความพึงพอใจต่อผลตอบแทนของเกษตรกร
ที่มา : จากการคำนวณ

ภาคผนวกที่ 4

ประมวลภาพการดำเนินงานและประเมินโครงการ



การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกพืชสมุนไพรจังหวัดร้อยเอ็ด



การปลูกว่านทางจรเข้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



การปลูกพืชสมุนไพรจังหวัดกำแพงเพชร



การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงจิ้งหรีดจังหวัดร้อยเอ็ด



การสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงผึ้งโพรงจังหวัดแม่ฮ่องสอน



การเลี้ยงผึ้งโพรงจังหวัดชุมพร



การเลี้ยงชันโรงจังหวัดจันทบุรี



การเลี้ยงผึ้งโพรงจังหวัดหนองคาย



ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร

กรุงเทพมหานคร 10900

โทรศัพท์/โทรสาร 0 2579 0507 www.eva.oae.go.th