



การประเมินผล โครงการพัฒนา เกษตรกรรายยั่งยืน

กิจกรรมเกษตรอินทรีย์



ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Centre for Project and Programme Evaluation
Office of Agricultural Economics
Ministry Of Agriculture and Cooperatives

การประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน
กิจกรรมเกษตรอินทรีย์

โดย

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทคัดย่อ

การประเมินผลโครงการเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์ และผลกระทบ จากการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค) 11 หน่วยงาน จำนวน 50 ราย ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 197 ราย โดยใช้รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) สามารถสรุปผล ได้ดังนี้

จากการประเมินผล พบว่า การเบิกจ่ายงบประมาณของหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2563 -2566 อยู่ในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.84 (คะแนนเต็ม 5) เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ 99,523 ราย คิดเป็นร้อยละ 101.25 ของเป้าหมาย ซึ่งจากการประเมินผล พบว่า การดำเนินงานโครงการฯ ส่งผลต่อผลลัพธ์ และผลกระทบกับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ร้อยละ 61.54

พิจารณาผลกระทบ 3 ด้าน ประกอบด้วย **ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่ผลิตสินค้าอินทรีย์ เมื่อเปรียบเทียบรายได้ ก่อน - หลัง เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.48 เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ก่อน - หลัง เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.61 **ด้านสังคม** เกษตรกรมีการนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือนเฉลี่ย 38,455.66 บาทต่อปี เกษตรกร ร้อยละ 79.19 มีการขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์ โดยขยายผลไปสู่พี่น้อง ญาติ มากที่สุดร้อยละ 65.39 เกษตรกรร้อยละ 95.94 มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์ โดยในจำนวนนี้ ร้อยละ 80.42 มีการกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง **ด้านสิ่งแวดล้อม** เกษตรกรร้อยละ 70.41 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ในส่วนของความหลากหลายทางชีวภาพ นำตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Health Index: BHI) มาพิจารณา พบว่า ค่า BHI อยู่ในระดับดี โดยตัวชี้วัดที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ คุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกษตรกรทุกรายมีการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยร้อยละ 93.91 ใช้วิธีปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 67.01 ใช้วิธีกล และร้อยละ 58.88 ใช้วิธีพืช

การรวบรวมข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม พบว่า สินค้าข้าวกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปข้าวตำบล บ้านผึ้ง จังหวัดนครพนม สามารถผลิตข้าวเพื่อจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศได้ แต่ต้องใช้เวลา ในการปรับเปลี่ยนค่อนข้างนาน การแข่งขันด้านการตลาดค่อนข้างสูง การขอรับรองมาตรฐานของต่างประเทศ ต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่าย รวมถึงการต้องพึ่งพาภาคเอกชน และความไม่เพียงพอของปัจจัยการผลิต สินค้า พืชผักกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูก แปรรูปพืชผักสมุนไพรฮักแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ของกลุ่มเกษตรกร เหมาะสมกับการปลูกผัก และผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตร อินทรีย์ เพื่อเพิ่มช่องทางจำหน่ายให้มากขึ้น ศักยภาพการผลิตของกลุ่มมีมากกว่าความต้องการของตลาด ส่งผลให้บางครั้งเกิดความเสียหาย และส่งผลให้ราคาจำหน่ายได้ต่ำ นอกจากนี้กลุ่มประสบปัญหา เรื่องการสื่อสาร เนื่องจากสมาชิกกลุ่มเป็นกลุ่มชนเผ่า บางรายไม่สามารถพูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้ จึงแก้ปัญหาโดยการนำคนรุ่นใหม่เข้าร่วมกลุ่มเพื่อทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ในการวิเคราะห์ 16 ตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ แหล่งจำหน่าย

สินค้าเกษตรอินทรีย์ การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เพศชาย และทัศนคติเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับการสนทนากลุ่ม ส่วนตัวแปรอีก 11 ตัว ไม่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย: หน่วยงานต่าง ๆ ควรมีการประชุมร่วมกันเพื่อทบทวนแผนงาน/โครงการ และหาเจ้าภาพหลักในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ ตามแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 – 2570 นอกจากนี้ หน่วยงานต่าง ๆ ควรเพิ่มกิจกรรมการจัดทำฐานข้อมูลเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงาน หรือการพัฒนาฐานข้อมูลเกษตรอินทรีย์ในหน่วยงานที่มีการดำเนินการอยู่แล้วให้สามารถรองรับ เชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน เพื่อใช้ในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ในระยะต่อไป

ข้อเสนอแนะหน่วยงาน: แบ่งเป็น 6 ประเด็น ประกอบด้วย 1) การพัฒนาเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานผ่านช่องทางการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น E-learning การจัดหลักสูตรสำหรับผู้ตรวจประเมินมาตรฐานเฉพาะหน่วยงาน เป็นต้น 2) การคัดเลือกเกษตรกรเป้าหมายให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 3) การเพิ่มกิจกรรมสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด 4) การส่งเสริมเกษตรกรในรูปแบบการนำร่อง เพื่อถอดบทเรียนนำมาปรับใช้ในการเขียนโครงการในระยะต่อไป 5) ความต่อเนื่องในการสนับสนุนเกษตรกร เนื่องจากเกษตรอินทรีย์ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยน การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และการหาตลาดในการจำหน่ายสินค้าที่มั่นคง ดังนั้น เกษตรกรยังต้องพึ่งพาเจ้าหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแนะนำอย่างใกล้ชิด 6) อื่นๆ ได้แก่ การทบทวนแผนงาน/โครงการภายใต้แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 – 2570 การประชาสัมพันธ์สินค้าเกษตรอินทรีย์ให้เข้าถึงผู้บริโภค เป็นต้น

คำสำคัญ: เกษตรอินทรีย์ ปัจจัยในการทำเกษตรอินทรีย์

Abstract

The evaluation of the sustainable agriculture project, specifically the organic farming activities, aims to assess the outcomes and impacts of promoting organic agriculture. It also seeks to study the factors influencing farmers' adoption of organic farming. The target groups include 50 officials from 11 central and regional agencies, such as the Land Development Department, Rice Department, Department of Agricultural Extension, Department of Fisheries, Department of Livestock Development, Queen Sirikit Department of Sericulture, Cooperative Auditing Department, Department of Agriculture, Agricultural Land Reform Office, National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards, and Office of Agricultural Economics, as well as 197 farmers participating in the project during the fiscal year 2020. The evaluation follows the Logic Model framework, with the findings summarized as follows:

The evaluation revealed that the budget disbursement of various agencies from 2020 to 2023 was at a high level, with an average score of 3.84 out of 5. A total of 99,523 farmers received knowledge transfer, accounting for 101.25% of the target. The evaluation also found that the implementation of the project had a significant effect on the outcomes and impacts for 61.54% of the farmers participating in the project.

The impact assessment covers three key areas: 1. Economic Impact: For farmers producing organic products, a comparison of income before and after participating in the project shows a 47.48% increase in income. Additionally, a comparison of expenses before and after project participation reveals a 21.61% increase in costs. 2. Social Impact: Farmers used an average of 38,455.66 baht per year worth of their farm produce for household consumption. Approximately 79.19% of farmers extended the practices of organic farming, with 65.39% expanding to family members and relatives. Additionally, 95.94% of farmers formed organic farming networks, with 80.42% of these networks continuing to engage in ongoing activities. 3. Environmental Impact: About 70.41% of farmers reported good health with no chronic illnesses. In terms of biodiversity, the Biodiversity Health Index (BHI) was used, showing a "good" level, with water quality being the highest-scoring indicator, meeting standard criteria. All farmers practiced soil and water conservation, with 93.91% improving soil through soil amendment methods, 67.01% using mechanical methods, and 58.88% employing plant-based methods.

Data collected through focus group discussions revealed that the rice products from the Ban Phueng Subdistrict Community Enterprise Group in Nakhon Phanom Province have the potential to be exported to international markets. However, the process of adaptation is quite time-consuming, and the market competition is intense. Obtaining international certification

requires both time and significant costs, as well as reliance on the private sector. Additionally, the group faces an insufficient supply of production inputs.

For the Hug Mae Wang Community Enterprise Group in Chiang Mai Province, specializing in the cultivation and processing of vegetables and herbal products, the group's agricultural land is well-suited for growing vegetables and organic produce. Farmers in this group seek organic certification to expand their market channels. The group's production capacity exceeds market demand, occasionally resulting in spoilage and lower selling prices. Furthermore, the group faces communication challenges, as some members belong to ethnic groups, and some are unable to speak, read, or write in Thai. To address this issue, the group has involved younger members to help resolve communication problems.

The study on factors affecting farmers' adoption of organic farming identified 16 variables for analysis. The results showed that five variables significantly influenced farmers' decisions to engage in organic farming: access to organic product markets, organic certification, organic farming networks, being male, and attitudes toward organic farming. These findings are consistent with the focus group discussions. The remaining 11 variables did not have a statistically significant effect on farmers' decisions to adopt organic farming.

Policy Recommendations: Relevant agencies should hold joint meetings to review plans and projects and identify a lead agency to drive the organic agriculture initiative in accordance with the Organic Agriculture Action Plan (2023–2027). Additionally, agencies should enhance activities related to creating organic agriculture databases or developing existing databases to facilitate data sharing and integration between agencies. This will support the continued advancement of organic agriculture in the future.

Agency Recommendations: These can be divided into six key areas: 1. Staff Development: Provide training for staff through various knowledge dissemination channels such as e-learning or specialized courses for agency-specific certification inspectors. 2. Target Farmer Selection: Ensure the selection of target farmers aligns with the allocated budget. 3. Organic Agriculture Networking Activities: Increase activities that build organic farming networks to allow farmers to exchange knowledge and experiences related to production, processing, and marketing. 4. Pilot Projects for Farmers: Promote pilot projects for farmers, using lessons learned to inform the design of future project proposals. 5. Sustained Farmer Support: Given that organic farming requires time for transition, certification, and securing stable markets, farmers still need close guidance and consultation from officials. 6. Other Recommendations: These include reviewing plans and projects under the Organic Agriculture Action Plan (2023–2027) and promoting organic agricultural products to reach a wider consumer base.

Keywords: organic farming, factors in organic farming

คำนำ

การประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นนโยบายที่ภาครัฐให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) โดยมีหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 11 หน่วยงาน ส่งเสริมเกษตรกรให้เกิดการปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งสามารถยกระดับรายได้ และคุณภาพชีวิต การประเมินผลในครั้งนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้องทราบถึงรายละเอียดตามประเด็น ตัวชี้วัดที่กำหนด รวมทั้งความคิดเห็นและความพึงพอใจ ต่อโครงการรวมทั้งข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ

ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้รับความร่วมมืออย่างดียิ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ คือ กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร รวมถึงเกษตรกรที่เข้าร่วมให้ข้อมูล จนทำให้การติดตามผลสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการประเมินผลฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจต่อไป

ศูนย์ประเมินผล
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
ตุลาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ข
Abstract	ค
คำนำ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
สารบัญผนวก	ฅ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของงานประเมินผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานประเมินผล	1
1.3 ขอบเขตของการประเมินผล	1
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	2
1.5 วิธีการประเมินผล	2
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	11
2.1 การตรวจเอกสาร	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	14
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย	21
3.1 สาระสำคัญโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์	21
3.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย	23
3.3 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์	26
บทที่ 4 ผลการประเมิน	29
4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	29
4.2 กิจกรรม (Activities)	31
4.3 ผลผลิต (Outputs)	35
4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)	40
4.5 ผลกระทบ (Impact)	43
4.6 ความพึงพอใจ	54
4.7 สรุปผลการประเมินตามตัวชี้วัด	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	59
5.1 สรุป	59
5.2 ข้อเสนอแนะ	60
บรรณานุกรม	65
ภาคผนวก	67
ภาคผนวกที่ 1 ตารางภาคผนวก	69
ภาคผนวกที่ 2 ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น	95
ภาคผนวกที่ 3 ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์	101

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1.1	ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล	4
ตารางที่ 1.2	ประชากรของจังหวัดตัวอย่าง	5
ตารางที่ 1.3	จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง	6
ตารางที่ 1.4	การกำหนดช่วงคะแนนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล	7
ตารางที่ 1.5	การกำหนดค่าคะแนนการวัดประสิทธิภาพการเบิกจ่าย	7
ตารางที่ 1.6	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองเลือก	8
ตารางที่ 3.1	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2563	24
ตารางที่ 3.2	จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2563	24
ตารางที่ 3.3	ปัญหาในการทำเกษตรที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างประสบในปี 2566	25
ตารางที่ 3.4	การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร	26
ตารางที่ 4.1	งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเปรียบเทียบผลการเบิกจ่าย ตั้งแต่ ปี 2563 - 2566	29
ตารางที่ 4.2	ความทันเวลาและความพอเพียงของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	36
ตารางที่ 4.3	จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566	32
ตารางที่ 4.4	ระดับความรู้ของเกษตรกร ก่อน - หลังเข้ารับการถ่ายทอดความรู้	36
ตารางที่ 4.5	จำนวนเกษตรกรที่ได้รับปัจจัยการผลิตตั้งแต่ปี 2563 - 2566	37
ตารางที่ 4.6	ผลการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ปี 2563 - 2566	38
ตารางที่ 4.7	ปัญหาในการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานต่าง ๆ	39
ตารางที่ 4.8	การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	40
ตารางที่ 4.9	การทดสอบความรู้ของเกษตรกร	40
ตารางที่ 4.10	การนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	41
ตารางที่ 4.11	การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในปี 2566	41
ตารางที่ 4.12	การเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรอินทรีย์	42
ตารางที่ 4.13	การวัดทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่อการทำเกษตรอินทรีย์	42
ตารางที่ 4.14	เปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายสินค้า ก่อน - หลัง ของสินค้าทั่วไปและสินค้าอินทรีย์	44
ตารางที่ 4.15	เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าก่อน - หลังเข้าร่วมโครงการ ของสินค้าทั่วไปและสินค้าอินทรีย์	46
ตารางที่ 4.16	การนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน	46
ตารางที่ 4.17	การขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์	47

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า	
ตารางที่ 4.18	ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์	47
ตารางที่ 4.19	การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	49
ตารางที่ 4.20	สรุปการสนทนากลุ่ม	51
ตารางที่ 4.21	ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก	52
ตารางที่ 4.22	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์	53
ตารางที่ 4.23	ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการดำเนินงานโครงการ	55
ตารางที่ 4.24	ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ	55
ตารางที่ 4.25	สรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนด	56

สารบัญญภาพ

		หน้า
แผนภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรม เกษตรอินทรีย์	3
แผนภาพที่ 2.1	ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)	16
แผนภาพที่ 4.1	คะแนนความหลากหลายทางชีวภาพของเกษตรกร	48

สารบัญตารางผนวก

		หน้า
ภาคผนวกที่ 1		69
ตารางผนวกที่ 1	ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	70
ตารางผนวกที่ 2	งบประมาณที่ได้รับจัดสรรและเบิกจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566 (รายหน่วยงาน)	72
ตารางผนวกที่ 3	หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการของแต่ละหน่วยงาน	73
ตารางผนวกที่ 4	ผลการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566	75
ตารางผนวกที่ 5	รายได้จากการจำหน่ายสินค้าเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ (แยกรายหน่วยงาน)	84
ตารางผนวกที่ 6	ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตรเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (แยกรายหน่วยงาน)	86
ตารางผนวกที่ 7	ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าปศุสัตว์เปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (แยกรายหน่วยงาน)	89
ตารางผนวกที่ 8	ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)	90
ตารางผนวกที่ 9	การกำหนดค่าตัวแปรตาม	90
ตารางผนวกที่ 10	การกำหนดค่าตัวแปรแบบกลุ่ม	91
ตารางผนวกที่ 11	ผลการทดสอบความสามารถในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตาม	91
ตารางผนวกที่ 12	ผลการทดสอบเหมาะสมของแบบจำลอง	92
ตารางผนวกที่ 13	ผลการทดสอบระดับนัยสำคัญของตัวแปรอิสระ	93
ภาคผนวกที่ 2		94
ตารางผนวกที่ 1	องค์ประกอบและตัวชี้วัดของ BHI	95
ตารางผนวกที่ 2	ตัวชี้วัด คະแนน และเกณฑ์การประเมินผลความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น	96

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของงานประเมินผล

การพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นนโยบายที่ภาครัฐให้ความสำคัญอย่างต่อเนื่อง ผ่านการส่งเสริมในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เกษตรอินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน เกษตรธรรมชาติ และวนเกษตร ซึ่งมีความสอดคล้องกับทิศทางการพัฒนาประเทศที่สำคัญ คือ ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งในส่วนของ การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน โดยในเอกสารงบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีหน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 9 หน่วยงาน ได้รับจัดสรร งบประมาณ รวมกว่า 538 ล้านบาท เพื่อส่งเสริมเกษตรกรให้เกิดการปรับเปลี่ยนการผลิตไปสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ รวมทั้งสามารถยกระดับรายได้ และคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ จากการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านมา การปรับเปลี่ยนการผลิตจากการทำเกษตรทั่วไปสู่การทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร โดยเฉพาะการได้รับการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ มีขั้นตอน กระบวนการ เอกสารที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีระยะเวลาในการดำเนินการ องค์กรความรู้ สภาพแวดล้อม และแรงกายแรงใจ ในการปรับเปลี่ยน ซึ่งตามมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์กำหนดให้พื้นที่ทางการเกษตรต้องไม่มีการใช้ผลิตภัณฑ์ หรือสารที่ไม่อนุญาตให้ใช้ในการผลิตแบบอินทรีย์มาเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2564) โดยการส่งเสริมในปี 2563 มีเกษตรกรได้เข้ารับการถ่ายทอดความรู้ผ่าน กิจกรรม/โครงการที่เกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตเกษตรอินทรีย์กว่า 10,000 ราย ทั้งเกษตรกรรายใหม่และรายเดิม ที่ได้รับการส่งเสริมต่อเนื่อง ซึ่งถือได้ว่ามีความสำคัญหากเกษตรกรกลุ่มดังกล่าวสามารถนำความรู้ที่ได้รับมา ปรับเปลี่ยนมาสู่การทำเกษตรอินทรีย์ จนประสบผลสำเร็จได้รับการรับรองมาตรฐาน และสามารถยกระดับของรายได้และคุณภาพชีวิตได้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล พิจารณาแล้วเห็นว่า โครงการนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนแม่บทย่อยเกษตรปลอดภัย ภายใต้แผนแม่บทประเด็นการเกษตร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยจะประเมินผลลัพธ์ของโครงการที่ดำเนินการตั้งแต่ปี 2563 ซึ่งเป็นกลุ่มที่ปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์แล้ว เพื่อสะท้อนผลสัมฤทธิ์ของโครงการ ตลอดจนให้ข้อเสนอแนะ สำหรับปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานในระยะต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานประเมินผล

- 1.2.1 เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ จากการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์
- 1.2.2 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

1.3 ขอบเขตของการประเมินผล

- 1.3.1 พื้นที่เป้าหมาย: ครอบคลุมพื้นที่ 76 จังหวัด
- 1.3.2 ประชากรเป้าหมาย:

1) เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวม 11 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน (พด.) กรมการข้าว (กข.) กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.) กรมประมง (กป.) กรมปศุสัตว์ (ปศ.) กรมวิชาการเกษตร (กวก.)

กรมหม่อนไหม (มม.) กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.)

2) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563

1.3.3 ระยะเวลาของข้อมูล:

1) ข้อมูลผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่มีการดำเนินงานโครงการในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 (1 ตุลาคม 2562 - 30 กันยายน 2566)

2) ข้อมูลการผลิตก่อนเข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2562/63 (พฤษภาคม 2562 - เมษายน 2563) หลังเข้าร่วมโครงการ ปีเพาะปลูก 2565/66 (พฤษภาคม 2565 - เมษายน 2566) เพื่อพิจารณาตัวชี้วัดด้านผลลัพธ์ และผลกระทบ

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.4.1 เกษตรกรรมยั่งยืน ระบบการเกษตรที่ครอบคลุมถึงวิถีชีวิตเกษตรกร กระบวนการผลิตและการจัดการทุกรูปแบบ เพื่อให้เกิดความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ ซึ่งนำไปสู่การพึ่งตนเองและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2555)

1.4.2 เกษตรอินทรีย์ คือ ระบบการจัดการการผลิตด้านการเกษตรแบบองค์รวม ที่ช่วยทำให้ระบบนิเวศเกษตรมีความสมบูรณ์ ทั้งนี้ รวมถึงความหลากหลายทางชีวภาพ วงจรชีวภาพ และกิจกรรมทางชีวภาพในดิน เกษตรอินทรีย์เน้นการใช้วิธีการจัดการภายในฟาร์มมากกว่าการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตจากภายนอกฟาร์ม โดยคำนึงถึงสภาพของภูมิภาคต่าง ๆ ที่ต้องมีการปรับระบบให้เข้ากับสภาพท้องถิ่น ทั้งนี้ เมื่อเป็นไปได้จะทำให้สำเร็จได้โดยใช้วิธีทั่วไป วิถีทางชีวภาพและทางกล แทนการใช้วัสดุสังเคราะห์ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2565)

1.4.3 ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) คือ การมีสิ่งมีชีวิตที่มีความแตกต่าง และหลากหลายในแหล่งที่อยู่อาศัย ทั้งบนพื้นโลก ในทะเล และในระบบนิเวศต่าง ๆ ซึ่งความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต รวมถึงความหลากหลายระหว่างชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ และระบบนิเวศ (สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน), 2561)

1.4.4 การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ คือ การใช้ทรัพยากรดินและน้ำอย่างฉลาดและเหมาะสม โดยใช้อย่างประหยัดให้เกิดประโยชน์และคุ้มค่ามากที่สุดตลอดไป รวมทั้งการปรับปรุงทรัพยากรที่เสื่อมโทรมให้นำกลับมาใช้ได้ใหม่เพื่อมิให้เกิดการสูญสิ้นหรือสูญเสียน้อยที่สุด (กรมพัฒนาที่ดิน)

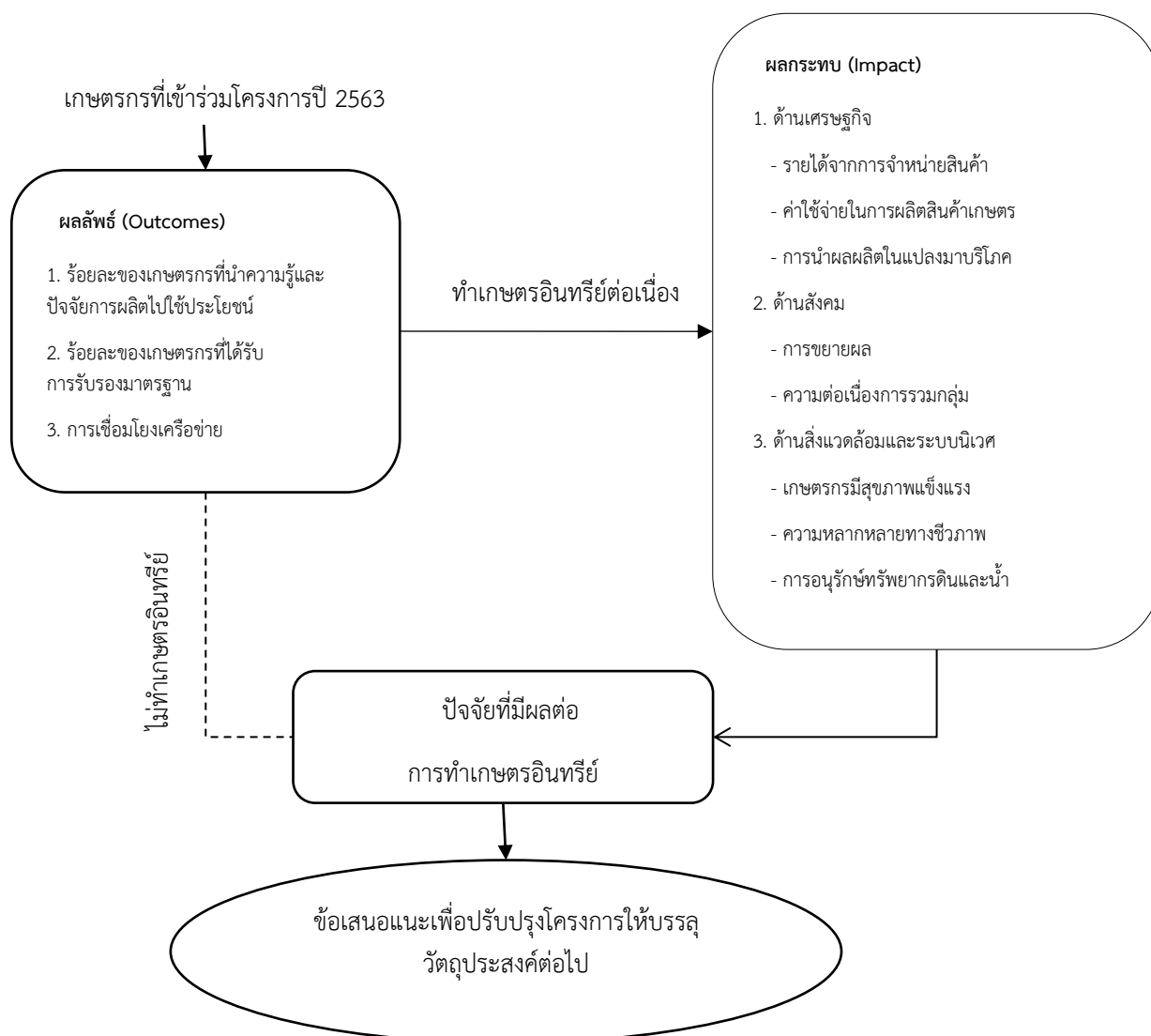
1.5 วิธีการประเมินผล

1.5.1 กรอบแนวคิดในงานประเมินผล

1) รูปแบบของงานประเมินผล การประเมินผลในครั้งนี้จะมีการประยุกต์ใช้แนวคิดการประเมินผลแบบ Logic Model เป็นเครื่องมืออธิบายกระบวนการประเมินผลที่มีการเชื่อมโยงการใช้ทรัพยากรในกิจกรรมของโครงการโดยเน้นที่ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบเบื้องต้น พิจารณาตามหลักการพื้นฐานของเกษตรกรรมยั่งยืน 3 ด้าน (เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม) ที่เกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดโครงการมาแล้ว

2) ประเภทของงานประเมินผล เป็นการประเมินผลหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex - Post Evaluation) เพื่อเป็นการอธิบายผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการในปีงบประมาณ 2563 รวมทั้งวิเคราะห์ผลลัพธ์เพื่อใช้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการดำเนินงานต่อไป

3) แผนแบบของงานประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเกณฑ์หรือค่าเป้าหมายที่โครงการกำหนดไว้ รวมทั้งการเปรียบเทียบกับค่าเกณฑ์มาตรฐานต่าง ๆ เป็นต้น



ที่มา: จากการศึกษา

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรมัยยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์

1.5.2 ประเด็นและตัวชี้วัด

จากรูปแบบการประเมินผลตามแนวคิดข้างต้นดังกล่าว ได้พิจารณารายละเอียดของการดำเนินโครงการร่วมกับสิ่งที่ต้องการประเมินผลและนำมากำหนดประเด็นและตัวชี้วัดที่สำคัญที่ใช้ในการประเมินผล จำแนกตามรูปแบบการประเมินผล ดังนี้ (ตารางที่ 1.1)

ตารางที่ 1.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผล

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล
1. ผลลัพธ์ (Outcomes)		
1.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
1.2 การนำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
1.3 การรับรองมาตรฐาน	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
1.4 การเชื่อมโยงเครือข่าย	- การเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
2. ผลกระทบ (Impact)		
2.1 มิติด้านเศรษฐกิจ	- รายได้จากการจำหน่ายสินค้า	เพิ่มขึ้นร้อยละ 30
	- ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตร	ลดลงร้อยละ 30
	- การนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
2.2 มิติด้านสังคม	- การขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในชุมชน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	- ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรกรอินทรีย์	ไม่น้อยกว่า 3 ปี
2.3 มิติด้านสิ่งแวดล้อม	- เกษตรกรมีสุขภาพแข็งแรง มีภูมิคุ้มกัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
	- มีความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่	ไม่น้อยกว่าระดับดี
	- การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80
3. ความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อโครงการ	ไม่น้อยกว่าระดับมาก
	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ	ไม่น้อยกว่าระดับมาก

ที่มา: จากการศึกษา

1.5.3 การรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลในโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะคำถามมีข้อความที่เป็นทั้งคำถามปลายปิด (Closed - ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินเตรียมคำตอบให้กลุ่มเป้าหมายได้เลือกตอบ คำถามปลายเปิด (Open - ended question) คือ ข้อคำถามที่ผู้ประเมินต้องการให้กลุ่มเป้าหมายตอบด้วยตนเองอย่างอิสระ และการสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

2) แหล่งข้อมูล

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากกลุ่มเป้าหมายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการ ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการ และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ซึ่งการส่งเสริมกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ ปี 2563 มีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการเป็นจำนวนมาก ด้วยข้อจำกัดของงบประมาณและระยะเวลาการเก็บข้อมูล ประกอบกับการติดตามประเมินผลโครงการเกษตรอินทรีย์ที่ผ่านมา ลักษณะข้อมูลเป็นแบบเอกพันธ์ (Homogenous) คือ ประชากรมีลักษณะเหมือนกัน จึงใช้การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1.1) การกำหนดขนาดตัวอย่างเกษตรกร

(1) เลือกจังหวัดที่จะเป็นตัวอย่าง โดยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากการจัดลำดับของจังหวัดที่มีหน่วยงานร่วมดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์มากที่สุด ไปถึงน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงข้อจำกัดด้านระยะเวลาในการเก็บข้อมูล บุคลากร งบประมาณ และความสะดวกในการเก็บข้อมูล พบว่า จังหวัดที่มีหน่วยงานร่วมดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์มากที่สุด 6 จังหวัด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงราย พะเยา น่าน มหาสารคาม ศรีสะเกษ และขอนแก่น (ตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.2 ประชากรของจังหวัดตัวอย่าง

หน่วยงาน	ประชากรของจังหวัดตัวอย่าง (ราย)						รวม
	เชียงราย	พะเยา	น่าน	มหาสารคาม	ศรีสะเกษ	ขอนแก่น	
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พต.)	70	6	6	3	41	8	134
2. กรมการข้าว (กช.)	960	764	179	1,706	2,373	4,708	10,690
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสค.)	165	50	100	160	50	130	655
4. กรมประมง (กป.)	17	4	-	4	2	2	29
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)	10	5	10	-	5	-	30
6. กรมหม่อนไหม (มม.)	10	-	29	5	20	-	64
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)	90	30	30	61	87	28	326
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	-	-	-	1	-	1	2
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)	-	-	-	27	10	17	54
รวม	1,322	859	354	1,967	2,588	4,894	11,984

ที่มา: ข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

(2) กำหนดจำนวนตัวอย่างเกษตรกรในการเก็บข้อมูล เนื่องจากจำนวนประชากรของแต่ละหน่วยงานในแต่ละจังหวัดมีความแตกต่างกัน ดังนั้น จึงกำหนดขนาดตัวอย่างโดยวิธีแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง 197 ราย (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.3 จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง

หน่วยงาน	เกษตรกรตัวอย่าง						รวม
	เชียงราย	พะเยา	น่าน	มหาสารคาม	ศรีสะเกษ	ขอนแก่น	
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พต.)	6	5	6	6	6	3	32
2. กรมการข้าว (กช.)	7	3	6	6	5	6	33
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)	6	6	6	7	6	5	36
4. กรมประมง (กป.)	-	4	-	2	-	-	6
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)	4	4	4	-	4	-	16
6. กรมหม่อนไหม (มม.)	3	-	5	2	6	-	16
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)	3	6	6	6	6	6	33
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร และอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	-	-	-	6	-	3	9
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรกรม (ส.ป.ก.)	-	-	-	7	6	3	16
รวม	29	28	33	42	39	26	197

ที่มา: จากการศึกษา

2.1.2) การกำหนดพื้นที่จัดทำกรสนทนากลุ่ม (Focus Group) จากการประชุมร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบโครงการเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ (27 กันยายน 2566) ที่ประชุมมีมติให้เลือกสินค้าข้าว และพืชผัก ในการทำการสนทนากลุ่ม โดยให้กรมการข้าวกำหนดพื้นที่ในสินค้าข้าว จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 10 ราย และกรมส่งเสริมการเกษตรกำหนดพื้นที่พืชผัก จำนวน 1 ครั้ง ครั้งละ 10 ราย

2.1.3 การกำหนดขนาดตัวอย่างเจ้าหน้าที่ ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Selection) รวมทั้งสิ้น 50 ราย จำแนก ดังนี้

(1) เจ้าหน้าที่ส่วนกลาง หน่วยงานละ 1 ราย รวม 11 ราย

(2) เจ้าหน้าที่ส่วนภูมิภาค ในจังหวัดที่เป็นตัวอย่าง หน่วยงานละ 1 ราย รวม 39 ราย

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการรวบรวมจากเอกสารวิชาการ เอกสารโครงการที่เกี่ยวข้อง รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องผ่านระบบการประเมินผลและติดตามโครงการเชิงนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และข้อมูลจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน ได้แก่ หน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน่วยงานภายนอกกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และภาคเอกชน เป็นต้น

1.5.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การประเมินผลตามตัวชี้วัด

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ได้แก่ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่ออธิบายประกอบค่าตัวแปรต่าง ๆ ซึ่งแสดงด้วยค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และค่าผลรวม เพื่อนำเสนอรายงานเป็นคำอธิบายประกอบตารางข้อมูล และการวัดทัศนคติโดยใช้มาตราวัดแบบลิเคิร์ต (Likert Scale) เป็นการสรุปข้อความปลายเปิด คำอธิบาย ประเด็น ปัญหา ข้อเสนอแนะ และทัศนคติ จัดเป็นกลุ่ม หมวดหมู่การให้คะแนนความคิดเห็น ความพึงพอใจ โดยใช้มาตราวัดแบบ Likert Scale แบ่งช่วงของคะแนนออกเป็น 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จากนั้นกำหนดคะแนนความคิดเห็นในแต่ละระดับ โดยจัดช่วงคะแนน ดังนี้ (ตารางที่ 1.4 และตารางที่ 1.5)

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

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

ตารางที่ 1.4 การกำหนดช่วงคะแนนสำหรับวิเคราะห์ข้อมูล

ค่าคะแนน	ช่วงคะแนน	ความหมายค่าคะแนน	
		ระดับความรู้	ความพึงพอใจ
1	1.00 - 1.80	น้อยที่สุด	พึงพอใจน้อยที่สุด
2	1.81 - 2.60	น้อย	พึงพอใจน้อย
3	2.61 - 3.40	ปานกลาง	พึงพอใจปานกลาง
4	3.41 - 4.20	มาก	พึงพอใจมาก
5	4.21 - 5.00	มากที่สุด	พึงพอใจมากที่สุด

ที่มา: คู่มือการประเมินผลโครงการ ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2556

ตารางที่ 1.5 การกำหนดค่าคะแนนการวัดประสิทธิภาพการเบิกจ่าย

ค่าคะแนน	ช่วงคะแนน	ร้อยละ	ประสิทธิภาพการเบิกจ่าย
1	1.00 - 1.80	80 ลงไป	น้อยที่สุด
2	1.81 - 2.60	80.01 – 85.00	น้อย
3	2.61 - 3.40	85.01- 90.00	ปานกลาง
4	3.41 - 4.20	90.01 – 95.00	มาก
5	4.21 - 5.00	95.01 ขึ้นไป	มากที่สุด

ที่มา: คู่มือการติดตามโครงการภายใต้แผนงานบูรณาการพัฒนาและส่งเสริมเศรษฐกิจฐานราก ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566

2) การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกสองทางเลือก (Binary Logistic Regression) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกร (X) ที่ดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ (Y)

โดยที่ $Y = 1$ เกษตรกรที่ดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์

$Y = 0$ เกษตรกรที่ไม่ดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ความน่าจะเป็นที่เกษตรกร ยังดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์

ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) คือ ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรอินทรีย์ จึงจำแนกปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรออกเป็น 4 ด้าน ตามที่ได้ทำการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ รวม 16 ตัวแปร กำหนดรูปแบบจำลองสำหรับการศึกษาในเบื้องต้น ดังนี้

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_{14} X_{16} + \varepsilon$$

- โดยที่ \hat{Y} = ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะทำเกษตรอินทรีย์
 β_0 = ค่าคงที่
 $\beta_{1,\dots,16}$ = ค่าพารามิเตอร์สัมประสิทธิ์ถดถอยของตัวแปรที่ 1-16
 $X_{1,\dots,16}$ = ตัวแปรอิสระที่ 1-16 (รายละเอียดตารางที่ 1.6)

ตารางที่ 1.6 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกสองทางเลือก

ตัวแปร	ความหมาย	หน่วย/ค่าตัวแปร	วิธีการวัด/การพิจารณาข้อมูล
1. ตัวแปรตาม			
Y_1	เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์	1 0	เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรไม่ทำเกษตรอินทรีย์
2. ตัวแปรอิสระ			
2.1 ด้านกายภาพ			
X_1	เพศ	1 0	ชาย หญิง
X_2	อายุ	ปี	อายุของเกษตรกร
X_3	สมาชิกในครัวเรือน	คน	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
X_4	แรงงานในภาคเกษตร	คน	จำนวนแรงงานในการเกษตร
X_5	ประสบการณ์ในการทำเกษตร	ปี	จำนวนปีที่เกษตรกรในการทำเกษตร
X_6	ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	ไร่	ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
2.2 ด้านเศรษฐกิจ			
X_7	รายได้	บาท/ปี	รายได้ในการจำหน่ายสินค้าเกษตร
X_8	แหล่งจำหน่ายสินค้าอินทรีย์	1 0	มีแหล่งจำหน่ายประจำ ไม่มีแหล่งจำหน่ายประจำ
X_9	แหล่งเงินทุน	1 0	กู้ยืมเพื่อลงทุน เงินทุนส่วนตัว
2.3 ด้านสังคม			
X_{10}	การฝึกอบรม	1 0	เคยได้รับการฝึกอบรม ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม
X_{11}	ข้อมูลข่าวสาร	ครั้ง/ปี	จำนวนข้อมูลข่าวสารเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับ
X_{12}	การขยายผล	1 0	มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น ไม่มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น
2.4 ด้านการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์			
X_{13}	เครือข่าย	1 0	มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ ไม่มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์
X_{14}	การรับรองมาตรฐาน	1 0	ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
X_{15}	องค์ความรู้	คะแนน	ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์
X_{16}	ทัศนคติ	คะแนน	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเกษตรอินทรีย์

ที่มา: จากการศึกษา

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 ผู้บริหารกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ใช้เป็นข้อมูลประกอบการบริหารจัดการ กำกับ ดูแลโครงการ โดยการมอบหมายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้นำข้อมูลการประเมินผลโครงการไปใช้ประกอบการพัฒนาและปรับปรุงการดำเนินงานให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลผลการดำเนินงาน ปัญหาอุปสรรคและข้อเสนอแนะ จากการประเมินผลโครงการ ไปใช้ประกอบการพัฒนา ปรับปรุง ระหว่างดำเนินงานโครงการให้โครงการมีผลสัมฤทธิ์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

2.1.1 นโยบายด้านการเกษตรในประเทศไทย

นโยบายเกษตรเป็นนโยบายที่สำคัญในทุกรัฐบาล เพราะเกษตรกรยังเป็นฐานเสียงกลุ่มใหญ่ของประเทศแต่จากบทความของสถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์ โดย โสมรัตน์ จันทรัตน์ และนิพนธ์ พัวพงศกร (2566) เรื่อง ภาคเกษตรไทย นโยบายต้องไปให้ถึงปัญหาโครงสร้าง พบว่า ปัญหาเชิงโครงสร้างที่ยังไม่ได้รับการแก้ไข คือ แรงงานอยู่ในภาคเกษตรเป็นจำนวนมาก มีผลิตภาพต่ำและกำลังประสบปัญหาสูงวัย ร้อยละ 40 ของครัวเรือนเกษตรยังไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน ร้อยละ 60 ของครัวเรือนเกษตรยังเข้าไม่ถึงชลประทานและแหล่งน้ำ ทรัพยากรการเกษตรเสื่อมโทรมลง และรูปแบบการทำเกษตรก่อกมลภาวะทั้งในดิน น้ำ อากาศ และ Green House Gas เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ยังไม่ได้ใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มผลิตภาพ สร้างมูลค่า และลดปัญหาสิ่งแวดล้อม ครัวเรือนเกษตรส่วนใหญ่มีหนี้สินที่เกิดศักยภาพที่จะชำระ และตลาดปัจจัยการผลิตและผลผลิตบางชนิดถูกรอบงำโดยผู้มีอำนาจเหนือตลาด

นโยบายเกษตรอินทรีย์ ก็ได้มีนักวิชาการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายที่รัฐบาลส่งเสริมไว้เช่นกัน โดย วิฑูรย์ ปัญญากุล บทความในกรีนเนทเรื่อง นโยบายเกษตรยั่งยืน - เกษตรอินทรีย์: กระบวนการสำคัญไม่น้อยกว่าเนื้อหา ให้ข้อคิดเห็นว่า การพัฒนาเกษตรยั่งยืน - เกษตรอินทรีย์ ในประเทศไทย เป็นไปอย่างเชื่องช้ามาก ต้องมีการทบทวนว่าปัจจัยที่ยังทำให้มีเกษตรกรจำนวนน้อยมากที่หันมาทำเกษตรอินทรีย์ การขยายตัวของจำนวนพื้นที่การเกษตรที่ทำเกษตรอินทรีย์เป็นตัวชี้วัดสำคัญของการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ไม่ใช่แค่การมีนโยบาย แต่ไม่มีผลในทางปฏิบัติ จัดอบรมเกษตรกรจำนวนมาก แต่ไม่ได้มีผลในการปฏิบัติ กระบวนการจัดทำนโยบายที่ควรจะต้องมีการทบทวน 2 เรื่องสำคัญ คือ การสร้างสภาพแวดล้อมทางนโยบาย โดยนโยบายที่มีอยู่จำนวนไม่น้อยที่ไม่ได้นำมาผลักดันอย่างจริงจัง และมีหลายนโยบายที่ขัดแย้งกันเอง และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การพัฒนาเกษตรอินทรีย์จะเกิดขึ้นต้องมีการผลิต การจัดการผลผลิต และการบริโภคเกษตรอินทรีย์ ไม่ใช่เพราะมีการวิจัย การกำหนดมาตรฐาน การให้บริการรับรองเกษตรอินทรีย์ การระดมความคิดเห็นจากกลุ่มที่เกี่ยวข้องก็มีประโยชน์แต่ต้องให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายและมาตรการในการสนับสนุนเกษตรอินทรีย์มากกว่า และการมีข้อมูลที่ถูกต้องเกี่ยวกับสถานการณ์เกษตรอินทรีย์จะส่งผลต่อการตัดสินใจต่าง ๆ ที่ถูกต้องจะต้องตั้งอยู่บนฐานข้อมูล/ความรู้ที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นจุดอ่อน จุดแข็ง ศักยภาพ สถานการณ์ทั้งในและต่างประเทศ ตลอดจนกฎระเบียบต่าง ๆ จึงจะทำให้เกษตรอินทรีย์ไทยประสบความสำเร็จได้

ในส่วนของการประเมินผลกระทบของนโยบายสาธารณะที่หลากหลายต่อความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจของเกษตรกรไทย (วิชญ์ อรรถวานิช, 2564) ได้กล่าวถึงนโยบายมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP และเกษตรอินทรีย์ ไว้ว่า อุปสรรคในขั้นตอนการรับรอง พอตตลาดไม่บังคับ เกษตรกรไม่ตื่นรับ และสินค้าบางตัวตลาดไม่ได้บังคับราคาก็ไม่ต่างจากสินค้าที่ไม่รับรอง แต่ตลาดเกษตรอินทรีย์ที่ตลาดบังคับ เกษตรกรก็จะตื่นรับ โดยเฉพาะที่ส่งออก แต่ที่ขายในประเทศก็ยังไม่มียุทธศาสตร์ที่แตกต่างมากนัก และการรับรองมาตรฐานมีขั้นตอนค่อนข้างยากหน่วยงานของรัฐควรมีการส่งเสริมให้ความรู้กับเกษตรกรว่าจะต้องมีการเตรียมตัวอย่างไรบ้างในการขอมาตรฐาน ควรใช้เทคโนโลยีเข้าช่วยในการติดตามและจัดทำมาตรฐานสินค้าเกษตรเพื่อลดข้อจำกัดของบุคลากรที่มีไม่มาก ควรยกระดับให้การผลิตสินค้าเกษตรทุกประเภทให้มีการทำ GAP เพราะเกษตรกรยังมีความเคยชินกับการทำเกษตรแบบเดิม

สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (Thailand Development Research Institute: TDRI) มีการเสนอ 6 มาตรการสนับสนุนเกษตรยั่งยืน การส่งเสริมการผลิตที่ยั่งยืนในภาคเกษตรจำเป็นต้องอาศัยมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ฯลฯ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้ผลิตตลอดทั้งห่วงโซ่อุปทานให้เปลี่ยนมาใช้ทรัพยากรและปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย มาตรการแก้ปัญหาการรุกรานเพื่อทำการเกษตรแบบไม่ยั่งยืน มาตรการพักชำระหนี้ มาตรการสินเชื่อสีเขียว มาตรการเก็บภาษีสารเคมีอันตราย การกำหนดมาตรฐานสินค้า การเพิ่มช่องทางการจำหน่ายสินค้าเกษตรยั่งยืน

จากการตรวจเอกสารดังกล่าวจะเห็นได้ว่า นโยบายในการส่งเสริม สนับสนุนภาคเกษตรมีความสำคัญในการขับเคลื่อน การตัดสินใจในการทำกิจกรรมทางการเกษตรของเกษตรกร ดังนั้น การกำหนดนโยบายต่าง ๆ ในภาคเกษตร ควรมีการทบทวน เนื่องจากเกษตรกรยังมีปัญหาที่ต้องได้รับการแก้ไขอยู่ตลอดเวลา เช่น ปัญหาแรงงานในการทำเกษตร การเข้าถึงเทคโนโลยี ความรู้ในการปรับเปลี่ยนหรือเปลี่ยนแปลงการทำเกษตรจากเดิมให้เป็นการทำเกษตรเพื่อสิ่งแวดล้อม การทำเกษตรอินทรีย์ เพราะบางครั้งนโยบายที่กำหนดมาก็ไม่ได้นำไปขับเคลื่อน หรือปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ในการประเมินผลครั้งนี้ นำข้อมูลข้างต้นมากำหนดเป็นตัวแปรในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องของเกษตรกร

2.1.2 การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์

การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานต่าง ๆ มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องทั้งในระดับนโยบาย และระดับพื้นที่ จากการส่งเสริมก็มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2565) ประเมินผลแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2560 – 2565 เป็นการประเมินผลโดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logic Model) ผลการประเมิน พบว่า ณ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์ 679,483.07 ไร่ เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ 57,726 ราย คิดเป็นร้อยละ 52.27 ของเป้าหมาย 1.3 ล้านไร่ และร้อยละ 72.16 ของเป้าหมาย 80,000 ราย เกษตรกรร้อยละ 82.87 มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เกษตรกรร้อยละ 62.76 ยื่นขอรับรองมาตรฐาน และเกษตรกรมีความเชื่อมั่น Organic Thailand ในระดับมากที่สุด ในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ควรสนับสนุนงบประมาณให้สอดคล้องและจัดสรรในสัดส่วนที่เหมาะสมกับกิจกรรมของเกษตรกร สร้างความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ที่ถูกต้อง เน้นการตลาดนำการผลิต รวมทั้งเร่งจัดทำฐานข้อมูลเกษตรอินทรีย์ให้มีความสมบูรณ์และหาวิธีวัดหรือรายละเอียดของข้อมูลในการตอบตัวชี้วัดของแผนฯ ในลักษณะระบบติดตามประเมินผลที่สามารถสะท้อนความมีประสิทธิภาพได้ชัดเจนขึ้น ด้านการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต ควรมีการสนับสนุนให้เกษตรกรอย่างต่อเนื่องทั้งการผลิต การแปรรูป และการตลาด และควรบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และควรมีการเชื่อมโยงตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ในแต่ละพื้นที่ สนับสนุนการแปรรูป พัฒนาผลิตภัณฑ์อินทรีย์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มต่อไป

อภิชาติ ใจอารีย์ (2561) ศึกษาแนวทางการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน: บทสะท้อนจากภาคปฏิบัติการ โดยวิธีการที่หลากหลาย ได้แก่ การสัมภาษณ์เชิงลึก การพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์เอกสารและหลักฐานต่าง ๆ การสำรวจแปลงปลูกพืชของเกษตรกร การสนทนากลุ่มย่อย และการจัดเวทีสรุปและสะท้อนผลการวิจัย โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม โดยวิธีแบบเจาะจง คือ นักวิชาการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร อาจารย์มหาวิทยาลัยต่าง ๆ) เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์และเกษตรกรทั่วไป ผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่ภาครัฐ เอกชน รวมทั้งสิ้น 45 ราย พบว่าเกษตรกรมีความรู้ ความชำนาญในกระบวนการผลิต แต่ยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ตามหลักวิชาการ เพื่อเข้าสู่การรับรองมาตรฐาน มีความต้องการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับระบบการบริหารจัดการฟาร์มและกลไกตลาด เพื่อรองรับผลผลิตตลอดจนการประยุกต์ใช้สารสนเทศ เทคโนโลยี และวิทยาการสมัยใหม่

ในกระบวนการผลิต ส่วนแนวทางการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ พบว่า การสร้างการมีส่วนร่วมของภาคีการพัฒนาสามารถผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงานในระดับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

นอกจากนั้น งานวิจัยของ IFOAM Organics Europe (กรีนเนท, 2564) ยืนยันว่า ระบบเกษตรอินทรีย์มีส่วนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในยุโรป เกษตรอินทรีย์ช่วยเพิ่มความหลากหลายได้เฉลี่ย 30 % เมื่อเปรียบเทียบกับฟาร์มทั่วไป ความหลากหลายไม่ได้เกิดขึ้นเฉพาะจากการไม่ใช้สารเคมีการเกษตรที่เป็นอันตรายต่อพืช สัตว์ และระบบนิเวศ แต่เกิดขึ้นจากการเลือกใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีฤทธิ์ทำลายแบบไม่เลือก/มีฤทธิ์เฉพาะเจาะจงกับศัตรูพืช การเลือกปลูกพืชแบบผสมผสาน รวมทั้งไม่ย่นต้นและการเลี้ยงสัตว์ การปลูกพืชตระกูลถั่วเพื่อตรึงไนโตรเจนให้กับดิน (พืชสด) ที่เอื้อต่อผู้ผสมเกสร (มีดอกที่ให้น้ำหวาน) การเว้นพื้นที่เป็นพื้นที่อนุรักษ์ ที่ทำให้ศัตรูธรรมชาติ (ตัวห้ำ ตัวเบียน) มีที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ การเลือกใช้ปุ๋ยและธาตุอาหารที่เหมาะสม ไม่มากเกินไป จนทำให้ดินเสื่อมสมดุลและเป็นกรด ส่งผลต่อจุลินทรีย์ดิน รวมทั้งเชื้อรากลุ่มไมคอร์ไรซา การคืนอินทรีย์วัตถุให้กับดินช่วยส่งเสริมและสร้างสมดุลให้กับนิเวศดิน โดยเฉพาะความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในดิน การลดการไถพรวนช่วยอนุรักษ์ดิน การเลี้ยงสัตว์ที่เน้นให้สัตว์ได้เล็มหญ้าในทุ่งหญ้า ช่วยเพิ่มความหลากหลายในทุ่งหญ้าด้วย

จากการตรวจเอกสารดังกล่าวจะเห็นได้ว่า การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ อย่างมีประสิทธิภาพ ต้องมีความร่วมมือในหลายภาคส่วน รวมถึงการมีองค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ มีการนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรยังขาดความรู้ในด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และสิ่งสำคัญคือความแตกต่างของราคาระหว่างผลผลิตอินทรีย์ และผลผลิตทั่วไป ที่ยังไม่มีความแตกต่างกันมากพอเป็นแรงจูงใจในการหันมาทำเกษตรอินทรีย์

2.1.3 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของเกษตรกร

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของเกษตรกรได้มีผู้ทำการศึกษาไว้ในหลากหลายรูปแบบ นราศิณี แก้วไหลมา และคณะ (2560) ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติก (Logistic Regression Analysis) ตัวแปรตาม คือ การยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรซึ่งแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ทำเกษตรอินทรีย์และไม่ทำเกษตรอินทรีย์ ตัวแปรอิสระ 14 ตัว แบ่งเป็น 5 ปัจจัยหลัก คือ ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยทางด้านสังคม ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์ และทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ จำนวนแรงงานที่ใช้ในแปลงเกษตร การฝึกอบรมเรื่องการทำเกษตรอินทรีย์ ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์และทัศนคติของเกษตรกรต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งบางตัวแปรมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ อนุพล สุขปลั่ง, จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์ และอภิชาติ ใจอารีย์ (2565) เรื่อง ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้แก่ การตลาด รายได้ การสนับสนุนในการทำเกษตรอินทรีย์ การได้รับข่าวสาร และแรงงานในการทำเกษตรอินทรีย์

วริพัสย์ เจียมปัญญารัช (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของเกษตรกรอินทรีย์ของไทย: บทเรียนจากเกษตรกรรายย่อย เป็นการศึกษาปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ และทัศนคติของเกษตรกรภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลในการเปลี่ยนแปลงจากการทำเกษตรระบบปกติเป็นการทำเกษตรระบบอินทรีย์ คือ รายได้ ต้นทุนด้านแรงงาน กำไร และลักษณะของสินค้าเกษตรอินทรีย์ การตลาด มูลค่าสินค้าที่เพิ่มขึ้นของสินค้าอินทรีย์ เป็นเหตุผลที่เกษตรกรตัดสินใจในการทำเกษตรระบบอินทรีย์ เกษตรกรมีข้อจำกัดด้านนวัตกรรม การปรับเปลี่ยนและพัฒนาทัศนคติ มีความต้องการความรู้ด้านเศรษฐศาสตร์เกษตร การจัดการธุรกิจ และการสนับสนุนเทคโนโลยีสีเขียว

เกษตรกรบางรายคำนึงถึงนวัตกรรมสีเขียว บางรายไม่คำนึงถึงประโยชน์สูงสุดในผลผลิตเกษตรกร ดังนั้น นโยบายเกษตรกรอินทรีย์ของรัฐทั้งกระบวนการผลิตและการตลาดเป็นปัจจัยที่ส่งผลการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

ศานิต ปันทอง นิรันดร์ ยิ่งยวด และวรรณิณีเยียมหอม (2561) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งพิจารณาจากตัวแปรต้น 13 ตัวแปร ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกร 4 ตัวแปร ประกอบด้วย ทักษะต่อการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ ลักษณะการถือครองที่ดิน ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ และอายุ ตามลำดับ โดยทักษะต่อการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ และลักษณะการถือครองที่ดิน มีผลในเชิงบวก หมายความว่า เมื่อเกษตรกรเห็นด้วยต่อการผลิตมะพร้าวอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น ก็จะยอมรับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์มากขึ้น เกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง จะยอมรับกับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น และความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ และอายุ มีผลในเชิงลบ หมายความว่า เมื่อเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์มากขึ้นจะทำมะพร้าวอินทรีย์น้อยลง และเกษตรกรที่มีอายุน้อยจะยอมรับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์มากขึ้น

จากการตรวจสอบเอกสารดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมของเกษตรกร แบ่งเป็น ปัจจัยทางกายภาพ (ระยะเวลาในการประกอบอาชีพ แรงงาน) ปัจจัยทางเศรษฐกิจ (รายได้ การตลาด การเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตร) ปัจจัยทางด้านองค์ความรู้ (ด้านเกษตรอินทรีย์ เทคโนโลยี) และปัจจัยด้านทัศนคติของเกษตรกรที่จะส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมในการหันมาทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรทั่วไปได้ ดังนั้น จึงมีการนำปัจจัยต่าง ๆ มากำหนดตัวแปรในการประเมินผลครั้งนี้ด้วย

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิดเกษตรกรรมยั่งยืน

ความหมายของเกษตรกรรมยั่งยืนตามความหมายขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) คือ “ระบบเกษตรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการผสมผสานและเชื่อมโยงระหว่างดิน การเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ การเลิกหรือลดการใช้ทรัพยากรจากภายนอกที่อาจเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม และ/หรือสุขภาพของเกษตรกรและผู้บริโภค ตลอดจนเน้นการใช้เทคนิคที่เป็นหรือปรับให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการธรรมชาติของท้องถิ่นนั้น ๆ”

หลักการพื้นฐานของเกษตรกรรมยั่งยืน แบ่งเป็น 3 ประการ คือ

1) ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาการจัดการดิน และการหมุนเวียนการปลูกพืชที่ช่วยเพิ่มผลผลิต ลดการพึ่งพาเครื่องจักร และสารเคมีเพื่อการเกษตร ทั้งปุ๋ยและสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช

2) ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติ และหาสิ่งทดแทน ตลอดจนนำทรัพยากรธรรมชาติกลับมาเวียนใช้ใหม่ เช่น ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตในป่า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โครงสร้างของดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ

3) ความยั่งยืนด้านสังคม การใช้แรงงานที่มีอยู่ให้มากขึ้น อย่างน้อยสำหรับเทคนิคการเกษตรบางประเภท เพื่อให้เกิดความยุติธรรมและความเป็นปึกแผ่นในสังคม (กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.)

โดยเกษตรกรรมยั่งยืนมีรูปแบบหลัก ๆ ได้แก่

1) เกษตรผสมผสาน (Integrated farming) เน้นกิจกรรมการผลิตมากกว่าสองกิจกรรมขึ้นไปในเวลาเดียวกัน และกิจกรรมเหล่านี้เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้มากขึ้น จากการใช้ประโยชน์

ทรัพยากรที่ดินที่มีจำกัดในไร่นา ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จุดเด่น คือ เป็นการจัดการความเสี่ยง (Risk management) และการประหยัดทางขอบข่าย (Economy of scope)

2) เกษตรอินทรีย์ (Organic farming) เน้นหนักการผลิตที่ไม่ใช้สารอินทรีย์เคมี หรือ เคมีสังเคราะห์ แต่สามารถใช้อินทรีย์เคมีได้ เช่น สารสกัดจากสะเดา ตะไคร้หอม ข่า หรือสารสกัดชีวภาพ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ทรัพยากรดิน จุดเด่น คือ เป็นการสร้างความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) ให้แก่ผู้บริโภค

3) เกษตรธรรมชาติ (Natural farming) เน้นหนักการทำเกษตรที่ไม่รบกวนธรรมชาติ หรือ รบกวนให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยการไม่ไถพรวน ไม่ใช้สารเคมี และไม่กำจัดวัชพืช แต่สามารถมีการคลุมดิน และใช้ปุ๋ยพืชสดได้ จุดเด่น คือ เป็นการฟื้นฟูความสมดุลของระบบนิเวศ (Rehabilitation of ecological balance) และลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก

4) เกษตรทฤษฎีใหม่ (New theory agriculture) เน้นให้เกษตรกรมีความพอเพียงเลี้ยงตัวเองได้ (self - sufficiency) ให้มีความสามัคคี ช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชน แบ่งเป็น 3 ชั้น คือ ชั้นที่ 1 การแบ่งพื้นที่ ออกเป็นส่วน ๆ เพื่อผลิตเลี้ยงตัวเองเป็นเบื้องต้น ชั้นที่ 2 รวมพลังในรูปกลุ่มหรือสหกรณ์ ชั้นที่ 3 การติดต่อซื้อขายเชิงธุรกิจ เช่น บริษัท โรงสี ร้านสหกรณ์ เป็นต้น เน้นหนัก การจัดการทรัพยากรน้ำในไร่นาให้เพียงพอ เพื่อผลิตพืชอาหาร โดยเฉพาะข้าว เอาไว้บริโภคในครัวเรือน รวมทั้งมีการผลิตอื่น ๆ เพื่อบริโภคและจำหน่าย ส่วนที่เหลือแก่ตลาดเพื่อสร้างรายได้อย่างพอเพียง จุดเด่น คือ เป็นการสร้างความมั่นคงด้านอาหาร (Food security) ซึ่งเป็นขั้นพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

5) วนเกษตรหรือไร่นาป่าผสม (Agroforestry) เน้นหนักการมีต้นไม้ใหญ่และพืชเศรษฐกิจหลายระดับ ที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ ป่าไม้ของพืชหรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่เกื้อกูลกันทั้งยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ของทรัพยากรป่าไม้ที่มีจำกัดได้อีกทางหนึ่ง จุดเด่น คือ เป็นการคงอยู่ร่วมกันของป่าและการเกษตร ทั้งยังเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) อีกด้วย (กรมส่งเสริมการเกษตร, ม.ป.ป.)

2.2.2 แนวคิดการประเมินผล

การประเมินผลโครงการ การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่จะวัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพ และมีประสิทธิผลหรือไม่ ผลกระทบเป็นไปตามแผนที่วางไว้หรือไม่

ประเภทของการประเมินผลโครงการแบ่งตามระยะเวลาของโครงการ (บรรเทิง มาแสง, 2530) ดังนี้

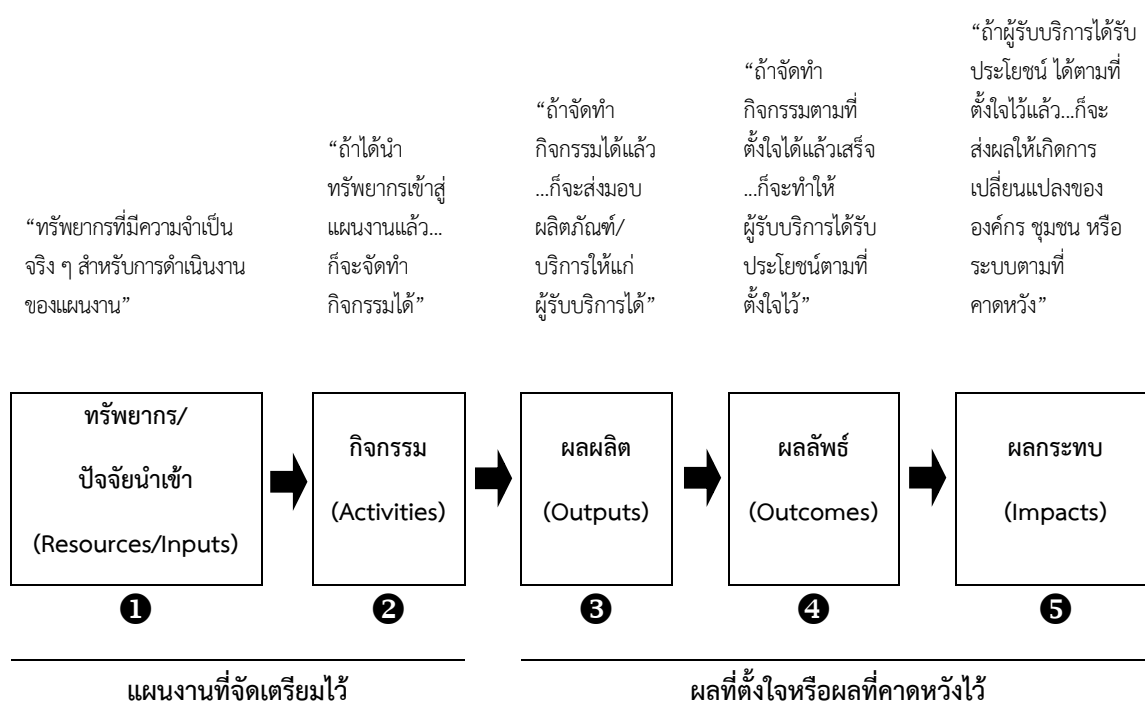
1) การประเมินผลก่อนการดำเนินโครงการ (Ex-ante or Pre-Project Evaluation) เป็นการประเมินผลก่อนที่จะจัดทำหรือนำโครงการมาปฏิบัติ เพื่อศึกษาความเหมาะสม หรือความเป็นไปได้ของโครงการ โดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้นจะคุ้มค่ากับการลงทุนหรือไม่ เป็นการประเมินผลเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ที่มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

2) การประเมินผลในระหว่างการดำเนินโครงการ (Ongoing or Concurrent Evaluation) เป็นการประเมินผลในขณะที่มีการดำเนินโครงการ ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ถึงความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตที่ได้ (Output) กับผลกระทบในระยะสั้นของโครงการ (Effect) หลังจากที่ได้มีการดำเนินโครงการได้ระยะหนึ่ง เพื่อทราบความก้าวหน้าหรือปัญหาในการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานตามโครงการให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว นอกจากนี้บทเรียนที่ได้ยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันได้

3) การประเมินผลหลังโครงการสิ้นสุดแล้ว (Ex Post Evaluation) การประเมินในระยณะนี้เป็น การประเมินผลเมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อเป็นการประเมินผลกระทบ (Impact) ที่เกิดจากการดำเนินงาน โครงการ โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายมากน้อยเพียงใด นอกจากนี้บทเรียนของโครงการทั้งความสำเร็จหรือล้มเหลว จะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอื่นต่อไป

2.2.3 แนวคิดการประเมินผลเชิงตรรกะ

รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) เป็นวิธีการสื่อที่เป็นระบบ และเห็นภาพได้ ชัดเจนที่นำเสนอความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรในการปฏิบัติงานของแผนงาน การจัดทำกิจกรรมและการเปลี่ยนแปลงหรือผลงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ (W.K. Kellogg Foundation, 2004)



ที่มา: W.K. Kellogg Foundation, 2004

ภาพที่ 2.1 ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model)

ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) มี 5 องค์ประกอบ ได้แก่ (ภาพที่ 2.1)

- 1) ทรัพยากร (Resources) ชนิดต่าง ๆ เช่น บุคลากร งบประมาณ การจัดการองค์การ และชุมชน ที่แผนงานสามารถจัดหาได้เพื่อดำเนินงาน หรือที่เรียกว่า ปัจจัยนำเข้า (Inputs)
- 2) กิจกรรมของแผนงาน (Program Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำ โดยใช้ทรัพยากร กิจกรรมเป็นทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เหตุการณ์ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลง หรือผลงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ ได้แก่ ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts)

3) ผลผลิต (Outputs) เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรงจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน และอาจครอบคลุมถึง ประเภท ระดับ และเป้าหมายของการให้บริการที่ส่งมอบของแผนงาน

4) ผลลัพธ์ (Outcomes) เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ความรู้ ทักษะ สถานภาพ และระดับของหน้าที่การงานของผู้มีส่วนร่วมในแผนงาน ผลลัพธ์ระยะสั้นวัดได้ภายใน 1 - 3 ปี ผลลัพธ์ระยะยาววัดได้ภายใน 4 - 6 ปี และนำไปสู่ผลกระทบได้ภายใน 7 - 10 ปี

5) ผลกระทบ (Impacts) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจ และไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นในองค์กร ชุมชน หรือระบบ อันเป็นผลสืบเนื่องจากการจัดทำกิจกรรมของแผนงานที่ปรากฏในช่วง 7 - 10 ปี ของการดำเนินงานตามแผนงาน ซึ่งโดยปกติมักจะทำการประเมินผลกระทบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนงาน

ตัวแบบเชิงตรรกะ (Logic Model) ถือเป็นทฤษฎีหนึ่งที่นักประเมินผล เรียกว่า ทฤษฎีแผนงาน เพราะเน้นอธิบายกระบวนการทำงานของแผนงาน ที่เป็นปัจจัยซึ่งมีอิทธิพลต่อผลที่เกิดขึ้นเมื่อสิ้นสุดแผนงาน

2.2.4 การวัดระดับทัศนคติและความพึงพอใจ

เครื่องมือที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์การประเมินผลในครั้งนี้ คือ มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) ซึ่งเป็นการวัดข้อมูลเชิงคุณภาพที่นิยมใช้กันทั่วไปอย่างหนึ่ง ที่สร้างขึ้นโดย Rensis Likert เป็นเครื่องมือเพื่อใช้วัดตัวแปร อาทิ ทัศนคติ ความเข้าใจ ความคิดเห็น และความพึงพอใจ ซึ่งต้องออกแบบสอบถามระดับความคิดเห็นในคำถามแต่ละข้อได้หลายระดับ (Likert, R. 1932) ในการประเมินผลครั้งนี้ ได้แบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- | | |
|---------|-------------------------|
| 5 คะแนน | สำหรับพึงพอใจมากที่สุด |
| 4 คะแนน | สำหรับพึงพอใจมาก |
| 3 คะแนน | สำหรับพึงพอใจปานกลาง |
| 2 คะแนน | สำหรับพึงพอใจน้อย |
| 1 คะแนน | สำหรับพึงพอใจน้อยที่สุด |

การกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ มีวิธีคำนวณ ดังนี้

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

$$\text{ช่วงคะแนนเฉลี่ย} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

โดยที่ คะแนนมาก คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุด (5 คะแนน)

คะแนนน้อย คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุด (1 คะแนน)

2.2.5 การวิเคราะห์ ด้วยแบบจำลองโลจิสติก (Logistic Model)

การวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติเชิงซ้อนนั้นตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ ในขณะที่ตัวแปรอิสระนั้นจะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ หรือตัวแปรเชิงกลุ่ม ได้ เช่น ตัวแปรหุ่น (Dummy) แต่การวิเคราะห์การถดถอยแบบโลจิสติกนี้ ตัวแปรตามต้องเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม (เป็นตัวแปรแบบไม่ต่อเนื่อง) ส่วนตัวแปรอิสระจะเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ หรือตัวแปรเชิงกลุ่มก็ได้ การวิเคราะห์แบบนี้มักจะพบเสมอในการประมาณค่าด้วยสมการที่นักเศรษฐมิติสนใจ ถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมของแต่ละบุคคลหรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อศึกษาหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม กรณีที่ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม

การวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ Binary Logistic และ Multinomial Logistic การศึกษาในครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์แบบ Binary Logistic ซึ่งเป็นการวิเคราะห์เมื่อตัวแปรตาม Y เป็นตัวแปรเชิงกลุ่มที่มีค่าได้เพียง 2 ค่า หรือมีความน่าจะเป็นได้เพียง 2 กรณี คือ เหตุการณ์นั้นเกิดขึ้น หรือไม่เกิดขึ้นเท่านั้น เช่น คน ๆ หนึ่ง เป็นเจ้าของรถไถหรือไม่เป็นเจ้าของรถไถ คน ๆ หนึ่ง เป็นเจ้าของที่ดิน หรือไม่เป็นเจ้าของที่ดิน หรือคน ๆ หนึ่งจะซื้อหรือไม่ซื้อสินค้าหรือบริการหนึ่ง ๆ หรือมาเที่ยวยังสถานที่ท่องเที่ยวหนึ่ง ๆ หรือไม่ เป็นต้น ดังนั้น ในกรณีนี้ตัวแปรตามจึงมีค่าเป็น 1 หรือ 0 เท่านั้น โดยที่ค่า 1 นั้น ใช้ในกรณีที่ “มี” หรือ “เกิดขึ้น” และ 0 ใช้กับกรณีที่ “ไม่มี” หรือ “ไม่เกิดขึ้น” ส่วนตัวแปรอิสระ (Independent Variables) จะเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ หรือเป็นตัวแปรที่มีค่าต่อเนื่องก็ได้ ฟังก์ชันลักษณะดังกล่าวนี้ บางครั้งเรียกว่าฟังก์ชันจำแนกประเภท (Discrimination Function) โดยค่าประมาณของตัวแปรตามจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 กับ 1 ซึ่งบางครั้ง ก็มีผู้นิยมเรียกฟังก์ชันแบบนี้ว่า เป็นฟังก์ชันของความน่าจะเป็น (Probability Function) โดยแบบจำลองโลจิสติกส์ดังกล่าวมีรูปแบบดังนี้ (กัลยา วาณิชบัญชา, 2548)

จากสมการความถดถอยอย่างง่าย

$$Y_i = \beta_0 + \beta_i X_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

โดยที่

- Y_i = ตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงปริมาณ
- X_i = เมตริกซ์ของตัวแปรอิสระหรือตัวแปรต้น (Explanatory Variables)
- β_i = คือ เวกเตอร์ของค่าสัมประสิทธิ์
- ε_i = คือ เวกเตอร์ของค่าคลาดเคลื่อน

จะได้ว่า

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

สำหรับการวิเคราะห์ความถดถอย Binary Logistic นั้น 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

$$e = \text{ค่าลอกกาลีที่มาตรฐานธรรมชาติ ซึ่งมีค่าประมาณ 2.718}$$

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

$$1 - P_i = \text{Prob}(Y_i = 0) \text{ การไม่เกิดเหตุการณ์นั้นๆแล้ว จะได้ว่า}$$

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

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 โอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ คือ $1 - P_i = \text{Prob}(Y_i = 0)$

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

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

$$\frac{P_i(Y=1)}{P_i(Y=0)} = \frac{\frac{e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}}{\frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_i X_i}}}$$

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

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

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

สมการที่ (8) จะอยู่ในรูปเส้นตรงซึ่งเรียกว่า Logit Response Function สำหรับการประมาณค่า Y เป็นการประมาณค่าการเกิดเหตุการณ์ $P_i = \text{Prob}(Y_i = 1)$ จะใช้สมการที่ (5) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ (β_i) โดยใช้วิธี Maximum Likelihood

บทที่ 3 สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ ซึ่งประกอบด้วย สารสำคัญของโครงการฯ ในแต่ละหน่วยงานที่ดำเนินโครงการ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 สภาพทั่วไปของเกษตรกรเป้าหมาย ซึ่งเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปี 2563 จำนวน 197 ราย จำแนกเป็นเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ จากหน่วยงานต่าง ๆ ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน 32 ราย กรมการข้าว 33 ราย กรมส่งเสริมการเกษตร 36 ราย กรมประมง 6 ราย กรมปศุสัตว์ 16 ราย กรมหม่อนไหม 16 ราย กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ 33 ราย สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม 16 ราย และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ 9 ราย และสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ สรุปผลได้ดังนี้

3.1 สารสำคัญของโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์

การประเมินผลครั้งนี้ มีหน่วยงานที่ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล จำนวน 11 หน่วยงาน ซึ่งแต่ละหน่วยงานมีสารสำคัญในการดำเนินงานโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 สรุปได้ดังนี้

3.1.1 กรมพัฒนาที่ดิน

วัตถุประสงค์ เพื่อจัดให้มีวิธีการที่กลุ่มเกษตรกรได้เข้าใจถึงการเตรียมดินเพื่อเข้าสู่การผลิตในระบบอินทรีย์ในระดับต่าง ๆ โดยใช้แนวทางการขับเคลื่อนกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม PGS เป็นเครื่องมือนำไปสู่การพัฒนากลุ่มให้ได้รับการรับรองมาตรฐานที่ผู้บริโภคยอมรับ และเพิ่มการขับเคลื่อนกลุ่มผลิตเกษตรอินทรีย์ให้สามารถขยายช่องทางการตลาด และเพิ่มพื้นที่เกษตรอินทรีย์ในประเทศ

พื้นที่/เป้าหมาย ทุกจังหวัดที่เกษตรกรมีความพร้อม และสนใจผลิตเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะพื้นที่ 56 จังหวัด โดยมี 13 กลุ่มจังหวัด ที่ได้มีการลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

3.1.2 กรมการข้าว

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์เป็นโครงการที่ยกระดับมาตรฐานสินค้าข้าว เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าข้าว รักษาสภาพแวดล้อม สร้างสังคมที่มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมให้กับประเทศ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายที่มุ่งเน้นการส่งเสริมการผลิตสินค้าอินทรีย์ ส่งเสริมให้มีการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้มาตรฐาน Organic Thailand เพื่อส่งเสริมการผลิตสินค้าข้าวให้มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อผู้ผลิต ผู้บริโภค รักษาสภาพแวดล้อม และสร้างที่ยั่งยืนในระบบการผลิตข้าว

พื้นที่ดำเนินการ 58 จังหวัด เป้าหมายพื้นที่อินทรีย์ 400,000 ไร่

3.1.3 กรมส่งเสริมการเกษตร

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาเกษตรกรให้มีความรู้ด้านการผลิตและกระบวนการจัดการสินค้าเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปลายน้ำ เกษตรกรได้รับมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น และสามารถบริหารจัดการทรัพยากรทางการเกษตรอย่างสมดุลและยั่งยืน

พื้นที่ดำเนินการ 72 จังหวัด โดยเกษตรกรเป้าหมายประกอบด้วย เกษตรกรที่มีความต้องการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่แปลงใหญ่/ศพก. Young Smart Farmer, Smart Farmer ที่มีความต้องการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรทั่วไปที่มีความต้องการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์

3.1.4 กรมประมง

วัตถุประสงค์ เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น เพิ่มแหล่งผลิตผลผลิตสัตว์น้ำจืดอินทรีย์ และเพิ่มทางเลือกในการประกอบอาชีพการเกษตรให้แก่เกษตรกร และในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ปรับวัตถุประสงค์ให้เป็น เพื่อพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้ ความเข้าใจด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น เพิ่มพื้นที่ และปริมาณการผลิตเกษตรอินทรีย์ด้านประมง (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พืชน้ำ และผลิตภัณฑ์) และเพื่อพัฒนาและรักษาระบบคุณภาพหน่วยรับรองให้เป็นไปตามระบบมาตรฐานสากล ISO/IEC 17065

พื้นที่ดำเนินการ 77 จังหวัด โดยเป้าหมายปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 คือ เกษตรกรมีความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำอินทรีย์เพิ่มขึ้นร้อยละ 90 เกษตรกรได้รับการส่งเสริมพัฒนาด้านเกษตรอินทรีย์ 2,352 ราย พื้นที่ 3,803 ไร่ และเกษตรกรเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 800 ราย พื้นที่ 1,000 ไร่ ส่วนในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 เพิ่มเป้าหมายเรื่องเกษตรกรได้รับการรับรองแบบกลุ่ม 1 กลุ่ม

3.1.5 กรมปศุสัตว์

วัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและพัฒนาองค์ความรู้ ฐานข้อมูลปศุสัตว์อินทรีย์ พัฒนาและเชื่อมโยงระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ สร้างอัตลักษณ์และความเชื่อมั่น เพิ่มปริมาณสินค้าและการบริโภค สินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ รวมถึงการผลักดันปศุสัตว์อินทรีย์ให้เกิดผลและบรรลุเป้าหมาย

พื้นที่ดำเนินงาน 77 จังหวัด โดยมีเป้าหมาย คือ เกษตรกรได้รับการพัฒนาระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ ฟาร์มปศุสัตว์ที่ได้รับการตรวจรับรอง และพื้นที่การตรวจรับรองปศุสัตว์อินทรีย์

3.1.6 กรมหม่อนไหม

วัตถุประสงค์ เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตหม่อนตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และสามารถเข้าสู่กระบวนการรับรองหม่อนอินทรีย์

พื้นที่/เป้าหมาย คือ เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนอินทรีย์รายเก่า และรายใหม่

3.1.7 กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

วัตถุประสงค์ กลุ่มเป้าหมายที่ผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ มีความรู้ ความเข้าใจ และสามารถจัดทำบัญชีต้นทุนอาชีพได้อย่างถูกต้อง

พื้นที่ดำเนินการภายในสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ที่ 1 - 10 และสำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์จังหวัด โดยมีกลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรภายใต้กิจกรรมสอนแนะนำการจัดทำบัญชีต้นทุนประกอบอาชีพแก่กลุ่มเกษตรกรในโครงการพัฒนาเกษตรอินทรีย์

3.1.8 กรมวิชาการเกษตร

วัตถุประสงค์ สนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ที่มีคุณภาพมาตรฐานตามระบบเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น และเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันด้านสินค้าเกษตรและอาหารของประเทศอย่างยั่งยืน

เป้าหมายการดำเนินงาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 คือ พื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้น แหล่งผลิตและผลิตภัณฑ์การเกษตร โรงงานและสถานประกอบการด้านพืช มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภคตามมาตรฐานพืชอินทรีย์

3.1.9 สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

วัตถุประสงค์ ส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ สร้างความเข้าใจ และเพิ่มทักษะการผลิตในระบบการผลิตเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน สนับสนุนให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตเพิ่มจำนวนพื้นที่ จำนวนเกษตรกร และประสิทธิภาพการผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ให้มีคุณภาพ และมีความ

เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มทำให้สินค้าเกษตรอินทรีย์เป็นที่ยอมรับ และได้รับรองมาตรฐานที่เหมาะสม ตรงความต้องการของตลาด และเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร

พื้นที่ดำเนินงานในเขตปฏิรูปที่ดิน โดยเป้าหมาย คือ เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน

3.1.10 สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาด้านการมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้เป็นที่ยอมรับและเชื่อถือในกลุ่มผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ

กลุ่มเป้าหมาย คือ เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ด้านมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และได้รับการประเมินแปลงเบื้องต้น และการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่เป้าหมายเพิ่มขึ้น 3 แห่ง

3.1.11 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

วัตถุประสงค์ เพื่อขับเคลื่อนแผนงานโครงการ ติดตามสถานการณ์ ติดตามการดำเนินงานโครงการ และศึกษาวิจัยเกี่ยวกับสินค้าเกษตรอินทรีย์

กลุ่มเป้าหมาย คือ หน่วยงานต่าง ๆ ในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของหน่วยงานต่าง ๆ

3.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรกลุ่มเป้าหมาย

พิจารณาจากลักษณะเพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำการเกษตร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และปัญหาในการทำการเกษตรของกลุ่มตัวอย่างที่ประเมินผล ทั้งในภาพรวมและแบ่งตามหน่วยงาน โดยมีรายละเอียดการประเมินผล ดังนี้ (ตารางที่ 3.1)

3.2.1 เพศ ภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 65.25 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 34.75 เป็นเพศชาย เมื่อจำแนกเกษตรกรรายหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ที่เข้าร่วมโครงการเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ยกเว้น เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของกรมพัฒนาที่ดิน และกรมปศุสัตว์ มีสัดส่วนเพศชายเข้าร่วมโครงการมากกว่าเพศหญิง คือ ร้อยละ 62.50 และ 75.00 ตามลำดับ

3.2.2 อายุ ภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีอายุเฉลี่ย 53.34 ปี เมื่อจำแนกเกษตรกรรายหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ อายุเฉลี่ยมากที่สุด 61.56 ปี รองลงมาเป็นการเข้าร่วมโครงการข้าว อายุเฉลี่ย 60.64 ปี โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของกรมหม่อนไหม อายุเฉลี่ยน้อยที่สุด 51.00 ปี

3.2.3 ระดับการศึกษา ภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 52.28 เมื่อจำแนกเกษตรกรรายหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของกรมการข้าว และกรมหม่อนไหม มีส่วนหนึ่งที่ได้ไม่ได้รับการศึกษา คือ ร้อยละ 3.03 และ 6.25 ตามลำดับ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีค่าเฉลี่ยการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 87.50

3.2.4 ประสบการณ์ในการทำการเกษตร ภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์ในการทำการเกษตรเฉลี่ย 30.11 ปี เมื่อจำแนกเกษตรกรรายหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของกรมการข้าว มีค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการทำการเกษตรมากที่สุด 35.67 ปี และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ค่าเฉลี่ยประสบการณ์ในการทำการเกษตรน้อยที่สุด 24.67 ปี

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรตัวอย่าง ที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2563

รายการ	ร้อยละ
1. เพศ	
1.1 เพศชาย	34.75
1.2 เพศหญิง	65.25
2. อายุ (ปี)	53.34
3. ระดับการศึกษา	
3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	1.02
3.2 ประถมศึกษา	52.28
3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	10.15
3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	25.38
3.5 ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	1.02
3.6 ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)/อนุปริญญา	3.55
3.7 ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า	6.60
4. ประสบการณ์ในการทำการเกษตร (ปี)	30.11

หมายเหตุ: ข้อมูลรายหน่วยงานตารางภาคผนวกที่ 1

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.5 สมาชิกในครัวเรือน ในภาพรวม พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.35 คน (กรมหม่อนไหม มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด เฉลี่ย 5.69 คน) โดยมีแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 3.18 คน จำแนกเป็น แรงงานในภาคเกษตร เฉลี่ย 1.93 คน (กรมประมงมีจำนวนแรงงานในภาคเกษตรมากที่สุด เฉลี่ย 2.33 คน) แรงงานนอกภาคเกษตร เฉลี่ย 1.25 คน (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มีจำนวนแรงงานนอกภาคเกษตรมากที่สุด เฉลี่ย 1.56 คน) และมีวัยพึ่งพิง (ผู้สูงอายุ เด็ก และผู้พิการ) เฉลี่ย 1.17 คน (กรมหม่อนไหมมีวัยพึ่งพิงมากที่สุด เฉลี่ย 2.31 คน) (ตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ปี 2563

รายการ	เฉลี่ย (คน)
1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	4.35
2. จำนวนแรงงานในครัวเรือน	3.18
2.1 แรงงานในภาคเกษตร	1.93
2.2 แรงงานนอกภาคเกษตร	1.25
3. วัยพึ่งพิง	1.17

หมายเหตุ: ข้อมูลรายหน่วยงานตารางภาคผนวกที่ 1

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.6 ปัญหาในการทำการเกษตร ภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ประสบปัญหาในการทำการเกษตรในปี 2566 ร้อยละ 84.26 โดยปัญหาที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างประสบมากที่สุด คือ ด้านภัยพิบัติ (น้ำท่วม ฝนแล้ง ลมพายุ) ร้อยละ 24.67 รองลงมาปัญหาด้านโรคระบาดและศัตรูพืช ร้อยละ 15.59 ด้านแรงงาน ร้อยละ 15.38 เมื่อจำแนกเกษตรกรรายหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรจากทุกหน่วยงาน ประสบปัญหาด้านภัยพิบัติใกล้เคียงกัน โดยเกษตรกรของกรมปศุสัตว์ ประสบปัญหามากที่สุด ร้อยละ 46.43 ด้านโรคระบาดและศัตรูพืช เกษตรกรของกรมหม่อนไหม ประสบปัญหามากที่สุด ร้อยละ 33.33 และด้านแรงงาน เกษตรกรของกรมพัฒนาที่ดิน ประสบปัญหามากที่สุด ร้อยละ 16.98 (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 ปัญหาในการทำเกษตรที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างประสบในปี 2566

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่ประสบปัญหา	15.74
2. ประสบปัญหา ^{1/}	84.26
2.1 ด้านเงินทุน	12.47
2.2 ด้านแรงงาน	15.38
2.3 ด้านเทคโนโลยีการผลิต	13.79
2.4 ด้านการตลาด	13.91
2.5 ด้านภัยพิบัติ (ฝนแล้ง น้ำท่วม ลมพายุ)	24.67
2.6 ด้านโรคระบาดและศัตรูพืช	15.59
2.7 ด้านปัจจัยการผลิต	12.87
2.8 ด้านที่ดินทำกิน	5.83
2.9 ด้านอื่น ๆ (ขาดระบบชลประทาน สภาพอากาศแปรปรวน ไม่มีไฟฟ้า)	11.02

หมายเหตุ: ^{1/} เกษตรกรประสบปัญหามากกว่า 1 ด้าน

ที่มา: จากการสำรวจ

3.2.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในทุกกิจกรรมเฉลี่ย 33.74 ไร่ โดยใช้พื้นที่นามากที่สุดเฉลี่ย 12.70 ไร่ รองลงมา คือ พื้นที่ไม้ยืนต้น (ยางพารา ยางนา) เฉลี่ย 8.13 ไร่ พื้นที่ไม้ผลเฉลี่ย 4.86 ไร่ พื้นที่พืชไร่ (ข้าวโพด มันสำปะหลัง) เฉลี่ย 3.87 ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3.4)

เมื่อพิจารณาเป็นรายหน่วยงานและรายกิจกรรม พบว่า หน่วยงานส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินในกิจกรรมการปลูกข้าวมากที่สุด ยกเว้น กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร มีการใช้ประโยชน์พื้นที่ไม้ยืนต้นมากที่สุด เฉลี่ย 13.50 ไร่ และ 13.00 ไร่ ตามลำดับ กรมปศุสัตว์ ใช้ประโยชน์ที่ดินในกิจกรรมไม้ผลมากที่สุดเฉลี่ย 11.00 ไร่ นอกจากนี้เกษตรกรมีการใช้พื้นที่ในรูปแบบทำหลายกิจกรรมร่วมกัน คือ บริเวณที่อยู่อาศัยจะมีกิจกรรมการปลูกผักสวนครัว การเพาะเห็ด การเลี้ยงสัตว์ (ไก่ เป็ด สุกร วัว และกระบือ) ในบริเวณใกล้กัน พื้นที่นาบางส่วนจะแบ่งเป็นคอกสัตว์ (โค และกระบือ) หรือ เลี้ยงสัตว์ (โค สุกร) บริเวณคั่นบ่อ เป็นต้น

ตารางที่ 3.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร

รายการ	เฉลี่ย (ไร่)
1. ที่อยู่อาศัย	0.55
2. ที่นา	12.70
3. พืชไร่	3.87
4. ไม้ผล	4.86
5. ไม้ยืนต้น	8.13
6. ประมง	0.68
7. ปศุสัตว์	1.00
8. อื่น ๆ (เหมือน สวนผสมผสาน สมุนไพร สระน้ำ)	1.95
รวม	33.74

หมายเหตุ: ข้อมูลรายหน่วยงานตารางภาคผนวกที่ 1

ที่มา: จากการสำรวจ

3.3 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์

เกษตรอินทรีย์เป็นรูปแบบการทำเกษตรที่เกษตรกรทั่วโลกให้ความสนใจ โดยมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องในประเทศต่าง ๆ กว่า 188 ประเทศ ทั้งนี้ FiBL & IFOAM – ORGANICS INTERNATIONAL ได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ จัดทำเป็นวารสาร โลกของเกษตรอินทรีย์ สถิติและแนวโน้มที่เกิดขึ้นใหม่ 2024 ซึ่งสามารถสรุปสถานการณ์เกษตรอินทรีย์ ได้ดังนี้

3.3.1 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ของโลก

การผลิต: ในปี 2565 พื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ทั่วโลก จำนวน 602.50 ล้านไร่ ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2564 ร้อยละ 20.00 โดยแบ่งเป็นพื้นที่ในโซนเอเชียเนี่ย 532.50 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 55.00 ของพื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์ทั่วโลก (ประเทศออสเตรเลียเป็นประเทศที่มีพื้นที่เกษตรอินทรีย์มากที่สุด คือ 331.25 ล้านไร่) รองลงมาทวีปยุโรป 115.63 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.00 ทวีปเอเชีย 55 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.20 ทวีปอเมริกาเหนือ 22.50 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.80 และแอฟริกา 16.88 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.80 โดยมีหลายประเทศมีการเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตามบางประเทศมีการลดลงของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ โดยลดลงมากที่สุดในประเทศรัสเซีย ลดลงเกือบ 3.12 ล้านไร่

การตลาด: ในปี 2565 สหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา นำเข้าสินค้าอินทรีย์เกือบ 4.90 ล้านเมตริกตัน เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.20 โดยผลิตภัณฑ์ที่นำเข้ามากที่สุด 3 อันดับแรก คือ กล้วย ถั่วเหลือง และน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 46.00 ของการนำเข้าทั้งหมด ในส่วนของสินค้าอาหารและเครื่องดื่มอินทรีย์มีมูลค่าเกือบ 135 พันล้านยูโร โดยประเทศที่มีตลาดอินทรีย์มากที่สุด คือ สหรัฐอเมริกา 58.60 พันล้านยูโร คิดเป็นร้อยละ 43.00 ของตลาดโลก ความท้าทายสำคัญที่ตลาดอาหารอินทรีย์ทั่วโลกต้องเผชิญ ได้แก่ ราคาอาหารที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากภาวะเงินเฟ้อ ปัจจัยทางภูมิศาสตร์การเมืองที่ขัดขวางผลกระทบของความขัดแย้งในยูเครนต่อเศรษฐกิจ และอุปสงค์ที่เพิ่มขึ้นในช่วงการระบาดของโรค ผลิตภัณฑ์ที่บริโภคแตกต่างกันไป เนื่องจากปัจจัยด้านสุขภาพ อย่างไรก็ตาม การแข่งขันจากสินค้าปลอด GMOs (Genetically Modified Organisms: GMOs) จากโรงงานทำให้ยากต่อการสร้างความแตกต่างในอาหารอินทรีย์ ในขณะที่ยอดขายอาหารอินทรีย์ทั่วโลกมีเสถียรภาพหลังจากพุ่งสูงขึ้นในปี 2020 เช่น ภาวะเงินเฟ้อและอุปทานที่หยุดชะงักส่งผลกระทบต่ออุปสงค์ของผู้บริโภค การเจริญเติบโตคาดว่าจะกลับมาดำเนินต่อไปเมื่อสภาพเศรษฐกิจดีขึ้น

นโยบาย: รัฐบาลหลายประเทศทั่วโลกสนับสนุนนโยบายด้านนิเวศวิทยาเชิงเกษตรอย่างจริงจัง โดยแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นผ่านการแนะนำโครงการที่มีลักษณะเป็นวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนและกำหนดไว้ล่วงหน้า เช่น ประเทศแทนซาเนีย เวียดนาม กัมพูชา ญี่ปุ่นและไต้หวันเป็นตัวอย่างที่โดดเด่นของแนวโน้มนี้ ในขณะเดียวกัน ในระดับภูมิภาค มีการเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในการใช้นโยบายด้านนิเวศวิทยาเชิงเกษตร ซึ่งถูกผลักดันจากการจัดทำโครงการเชิงกลยุทธ์ ตัวอย่างที่น่าสังเกตได้แก่ ความพยายามร่วมกันของประเทศอาเซียนและมาตรการเชิงรุกของสมาชิกสหภาพแอฟริกา

3.3.2 สถานการณ์เกษตรอินทรีย์ของเอเชีย

นโยบาย: เกษตรอินทรีย์ของเอเชียมีพัฒนาการที่โดดเด่น มีแผนการสนับสนุนจากรัฐบาลต่าง ๆ เช่น ประเทศญี่ปุ่นนำยุทธศาสตร์ระบบอาหารยั่งยืนของประเทศญี่ปุ่น (MeaDRI) ไปปฏิบัติใน 47 จังหวัด และยกย่องให้เทศบาลท้องถิ่น 91 แห่งเป็น "หมู่บ้านอินทรีย์" ประเทศศรีลังกาให้ความสำคัญกับเกษตรอินทรีย์อย่างครอบคลุมใน "5 ปีของการดำเนินการเพื่อการภูมิภาคภูเขา" ประเทศซาอุดีอาระเบียมีระบบสนับสนุนแบบบูรณาการ ประเทศจีนได้แก้ไขกฎระเบียบการรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ โดยกฎระเบียบใหม่จะมีผลใช้บังคับในวันที่ 1 พฤศจิกายน 2565 นอกจากนี้ ยังมีการจัดตั้งข้อตกลงการยอมรับร่วมกันสำหรับการรับรองผลิตภัณฑ์อินทรีย์ระหว่างจีนและนิวซีแลนด์ ประเทศเกาหลีใต้เผชิญกับการตัดงบประมาณของรัฐบาลส่งผลกระทบต่อเงินทุนสำหรับการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการแนะนำการแก้ไขกระบวนการรับรองเพื่อจัดการกับข้อกังวลเกี่ยวกับการปนเปื้อนของผลิตภัณฑ์อินทรีย์โดยไม่ได้ตั้งใจ

นอกจากนั้น ในการประชุมสมัชชาเกษตรอินทรีย์แห่งเอเชีย ครั้งที่ 6 เน้นสันติภาพและความมั่นคงด้านอาหาร และมีการจัดตั้งเครือข่ายใหม่ เช่น เครือข่ายข้าราชการรุ่นใหม่ และเครือข่ายการศึกษาและวิจัยเพื่อการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ (E-ROAD) การประชุมนานาชาติด้านเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่แห้งแล้งและทะเลทรายครั้งที่ 1 นำไปสู่การก่อตั้ง "เครือข่ายเกษตรอินทรีย์พื้นที่แห้งแล้งและทะเลทราย (Drylands and Deserts Organic Agricultural Network: DOAN)" การประชุมสุดยอดเยาวชนอินทรีย์โลกครั้งที่ 2 ได้มีการหารือถึงโอกาสของเยาวชนในภาคอุตสาหกรรมอินทรีย์ ในปี 2024 IFOAM - Organics Asia มีแผนที่จะมอบรางวัลอินทรีย์ระดับโลก ร่วมจัดการประชุมนานาชาติเกี่ยวกับอาหารในโรงเรียนและการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ และเป็นเจ้าภาพจัดการประชุม World PGS Conference นอกจากนี้ IFOAM Asia จะร่วมมือกับสมาชิกในการประชุม IFOAM Organic World Congress ครั้งที่ 21 ที่ไต้หวัน ซึ่งจะเน้นย้ำถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของเกษตรอินทรีย์ในเอเชียและความพยายามในการส่งเสริมกฎระเบียบ การรับรอง และการขยายตลาด

การรับรองมาตรฐาน: IFOAM - Organics International เป็นองค์กรเดียวที่รวบรวมข้อมูลทั่วโลกเกี่ยวกับระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ในเอเชียมีการนำระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) มาใช้ในหลายประเทศ ได้แก่ ประเทศภูฏาน และอินเดียมีการนำระบบการรับประกันแบบมีส่วนร่วม (PGS) มาใช้เพิ่มมากขึ้น ในประเทศอินโดนีเซีย Indonesia Organic Alliance ได้เปิดตัว PGS ที่เรียกว่า "PAMOR Indonesia"

การตลาด: หลายประเทศในเอเชียได้เห็นการเติบโตอย่างรวดเร็วของกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับตลาดอินทรีย์ โดยเฉพาะในบังคลาเทศ

บทที่ 4 ผลการประเมิน

การประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยใช้รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) ประกอบด้วย ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impact) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ จำนวน 50 ราย (จาก 11 หน่วยงาน) และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 จำนวน 197 ราย มีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

4.1.1 งบประมาณ

การดำเนินงานโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ที่ดำเนินงานโดยหน่วยงานภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) ในเอกสารนี้ จำนวน 11 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมวิชาการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566 ได้รับการจัดสรรงบประมาณ จำนวน 2,692.8888 ล้านบาท สามารถเบิกจ่ายงบประมาณได้จำนวน 2,537.0973 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 94.21 มีประสิทธิภาพการเบิกจ่ายในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.84 (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) โดยหน่วยงานที่มีผลการเบิกจ่ายน้อยที่สุด คือ กรมปศุสัตว์ และกรมประมง มีผลเบิกจ่ายคิดเป็นร้อยละ 70.80 และ 75.20 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร โดยในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 หลายหน่วยงานไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามแผนที่กำหนดไว้ เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Covid - 19) (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 งบประมาณที่ได้รับการจัดสรรเปรียบเทียบผลการเบิกจ่าย ตั้งแต่ ปี 2563 - 2566

หน่วย: ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณที่ได้รับ	งบประมาณที่เบิกจ่าย	ร้อยละ	ค่าคะแนน
1 กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)	105.1520	90.0303	85.62	2.12
2. กรมการข้าว (กข.)	2,329.2430	2,217.4540	95.20	4.04
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)	32.7941	31.4722	95.97	4.19
4. กรมประมง (กป.)	18.0940	13.6068	75.20	1.00
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)	25.7201	18.2100	70.80	1.00
6. กรมหม่อนไหม (มม.)	4.3510	4.0766	93.69	3.74
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)	3.9467	3.9466	99.99	5.00
8. กรมวิชาการเกษตร (วก.)	74.1233	72.9881	98.47	4.69
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)	89.8993	76.0071	84.55	1.91
10. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	3.1105	3.1105	100.00	5.00
11. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.)	6.5653	6.1951	94.36	3.87
รวมทั้งสิ้น	2,692.8888	2,537.0973	94.21	3.84

หมายเหตุ: ข้อมูลจำแนกรายปี 2563 - 2566 ของแต่ละหน่วยงานดูจากตารางผนวกที่ 2

ที่มา: จากการศึกษา

นอกจากนี้ เจ้าหน้าที่ร้อยละ 91.36 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับเพียงพอแล้ว และเจ้าหน้าที่ร้อยละ 8.64 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรลดลง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการบริหารจัดการโครงการ ค่าอาหารสัตว์ (ประมงและปศุสัตว์อินทรีย์) มีราคาสูงและหายาก พื้นที่ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการอยู่ไกลเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางค่อนข้างสูง

เจ้าหน้าที่ร้อยละ 75.56 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรทันเวลาต่อการดำเนินกิจกรรมโครงการ และร้อยละ 24.44 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับจัดสรรไม่ทันต่อการดำเนินกิจกรรมบางอย่าง เช่น การตรวจแปลง ของกรมส่งเสริมการเกษตร ระยะเวลาการจัดสรรไม่เหมาะสม เช่น กรมปศุสัตว์ และกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งงบประมาณควรมาไตรมาสที่ 1 เนื่องจากงบประมาณที่ได้รับจัดสรรมาในไตรมาสที่ 2

ตารางที่ 4.2 ความทันเวลาและความพอเพียงของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

หน่วย: ร้อยละ

หน่วยงาน	ความทันเวลา		ความเพียงพอ	
	ทันเวลา	ไม่ทันเวลา	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พต.)	100.00	-	66.67	33.33
2. กรมการข้าว (กข.)	80.00	20.00	80.00	20.00
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)	57.14	42.86	83.33	16.67
4. กรมประมง (กป.)	50.00	50.00	100.00	-
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)	80.00	20.00	75.00	25.00
6. กรมหม่อนไหม (มม.)	80.00	20.00	100.00	-
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)	87.50	12.50	100.00	-
8. กรมวิชาการเกษตร (วก.)	-	100.00	100.00	-
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อ เกษตรกรกรม (ส.ป.ก.)	100.00	-	100.00	-
10. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและ อาหารแห่งชาติ (มกอช.)	-	100.00	100.00	-
11. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.)	100.00	-	100.00	-
เฉลี่ย	75.56	24.44	91.36	8.64

ที่มา: จากการสำรวจ

4.1.2 องค์กรความรู้

หน่วยงานต่าง ๆ ได้มีการกำหนดหลักสูตรเพื่อเป็นการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ถึง 2566 ดังนี้

1) กรมพัฒนาที่ดิน จำนวน 2 หลักสูตร คือ เกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) และหลักสูตรเทคนิคการตรวจเยี่ยมฟาร์มเพื่อนในกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS Peer Review Process) (ปี 2563 และปี 2564)

2) กรมการข้าว แบ่งเป็นหลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการพัฒนาที่ปรึกษาระบบควบคุมภายใน (ปี 2563) หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพที่ปรึกษาฯ มาตรฐานอินทรีย์ต่างประเทศ (ปี 2566) และหลักสูตรสำหรับเกษตรกร จำนวน 4 หลักสูตร คือ การจัดการทำระบบควบคุมภายใน (ปี 2563 และปี 2566) หลักสูตรมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ต่างประเทศ (ปี 2564) หลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ (ส่วนภูมิภาค) (ปี 2566) หลักสูตรการจัดทำระบบควบคุมภายในแบบกลุ่มมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ (กลุ่มต่อเนื่อง/กลุ่มใหม่) (ปี 2566)

3) กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรอบรมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ (รายใหม่) และหลักสูตรอบรมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์และศึกษาดูงาน (รายเก่า)

4) กรมประมง จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรพัฒนาเกษตรกรด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ และหลักสูตรการสร้างเสริมองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอินทรีย์แก่เกษตรกร รายใหม่และรายเดิม

5) กรมปศุสัตว์ แบ่งเป็นหลักสูตรสำหรับเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ หลักสูตรการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีแก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ และหลักสูตรสำหรับเกษตรกร จำนวน 7 หลักสูตร คือ หลักสูตรการเพิ่มศักยภาพการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ หลักสูตรส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์ หลักสูตรอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับผู้มีความพร้อมยื่นขอรับรองฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ หลักสูตรการแปรรูปและการตลาดให้กับสุกรอินทรีย์ การแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่านมโคอินทรีย์ หลักสูตรการแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าเนื้อสุกรอินทรีย์ หลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างโอกาสด้านการตลาดให้แก่สินค้าปศุสัตว์อินทรีย์

6) กรมหม่อนไหม จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรการส่งเสริมกระบวนการผลิตหม่อนไหมอินทรีย์

7) กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรการอบรมความรู้ด้านบัญชีแก่เกษตรกร

8) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม จำนวน 1 หลักสูตร คือ หลักสูตรการอบรมเกษตรกรให้ความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะการทำเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ผ่านรูปแบบของโรงเรียนเกษตรกร โดยใช้การรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS)

9) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ จำนวน 2 หลักสูตร คือ หลักสูตรการพัฒนาผู้ตรวจประเมินภายในของกลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม และหลักสูตรการเตรียมความพร้อมกลุ่มเกษตรกรให้สามารถยื่นขอการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในรูปแบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์

นอกจากนี้ กรมพัฒนาที่ดิน มีการขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ PGS และกรมปศุสัตว์ มีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้ปศุสัตว์อินทรีย์ เพื่อเป็นจุดถ่ายทอดความรู้เกษตรอินทรีย์ให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่สนใจอีกทางหนึ่งด้วย

4.2 กิจกรรม (Activities)

4.2.1 การคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ

หน่วยงานต่าง ๆ มีการกำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไขในการคัดเลือกเกษตรกรเพื่อเข้าร่วมโครงการฯ ดังนี้

1) กรมพัฒนาที่ดิน มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เกษตรกรต้องมีการรวมกลุ่มผู้ผลิตที่ลักษณะการเกษตรที่คล้ายกัน หรือ อยู่ในบริเวณเดียวกัน 5 รายขึ้นไป พื้นที่การผลิตมีความเหมาะสมกับระบบเกษตรอินทรีย์ ผู้ผลิตทุกรายมีหัวใจมุ่งมั่นสู่เกษตรอินทรีย์ เลิกใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี มีความสมัครใจ และต้องการการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม PGS และกลุ่มมีความเข้มแข็ง และมีศักยภาพในการพัฒนา เช่น การจัดการด้านการผลิต และการตลาด มีภาคเครือข่ายเป็นพี่เลี้ยงสนับสนุน

2) กรมการข้าว มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย กลุ่มเกษตรกรที่มีสมาชิกจำนวน 5 คนขึ้นไป เพื่อเหมาะสมในการจัดทำระบบ ควบคุมภายในแบบกลุ่ม (ICS) และการบริหารจัดการการผลิตข้าวอินทรีย์ตามมาตรฐาน มีพื้นที่รวมกันไม่ต่ำกว่า 100 ไร่ และอยู่ในชุมชนเดียวกันหรือในบริเวณ

ใกล้เคียงกัน พื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ ต้องยังไม่ได้การรับรองการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ใดๆ (กรณีมีใบรับรองยังคงอายุการรับรองอยู่ แต่มีความต้องการขยายพื้นที่/หรือเพิ่มจำนวนแปลง สามารถเข้าร่วมโครงการได้) มีแหล่งน้ำธรรมชาติ (เช่น อาศัยน้ำฝน สระน้ำ คูคลอง บ่อน้ำ บ่อบาดาล เป็นต้น) หรือแหล่งน้ำที่มีความเหมาะสมกับการผลิตข้าวอินทรีย์ พื้นที่มีเอกสารสิทธิ์ หรือได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่มีสิทธิ์รับรอง จัดทำรายละเอียดการปลูกข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม สถานที่ปลูก พื้นที่ปลูก พันธุ์ข้าว และมาตรฐานที่เคยได้รับการรับรอง ต้องผ่านการรับรองให้เข้าร่วมโครงการฯ จากคณะกรรมการในภูมิภาคและส่วนกลาง เกษตรกรเข้าร่วมโครงการฯ ที่เป็นสมาชิกนาแปลงใหญ่ ให้คงสภาพความเป็นสมาชิกนาแปลงใหญ่ไว้ และให้เกษตรกรเลือกรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากโครงการใดโครงการหนึ่งเพียงโครงการเดียว และหากเกษตรกรยกเลิกการเข้าร่วมโครงการฯ หลังจากได้รับเงินสนับสนุนแล้วเกษตรกร จะไม่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการฯ นี้ได้อีก

3) กรมส่งเสริมการเกษตร มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ เกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหาร (ยกเว้น ข้าว) ดังนี้ พื้นที่ส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ และ/หรือ แปลงเตรียมความพร้อมแปลงใหญ่ พื้นที่ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) พื้นที่ทั่วไปที่เกษตรกรจะขอสมัครเข้าร่วมโครงการ (แปลงทั่วไป) โดยคุณสมบัติของเกษตรกรที่จะเข้าร่วมโครงการ คือ ผลิตสินค้าเกษตรที่อยู่ในขอบเขตการตรวจรับรองของกรมวิชาการเกษตร พื้นที่ในการผลิต ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (มีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือมีเอกสาร/ หนังสือรับรอง)

4) กรมประมง มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เป็นเกษตรกรที่มีความสนใจในการพัฒนาตนเองเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์มีพื้นที่อยู่ในพื้นที่เกษตรอินทรีย์อื่นๆ เช่น นาข้าวอินทรีย์ พืชไร่ พืชสวนอินทรีย์ หรือใกล้เคียง ไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ยาฆ่าแมลง หรือใกล้โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษมากจนเกินไป และไม่อยู่ในพื้นที่เกิดภัยธรรมชาติซ้ำซาก เช่น ภัยแล้ง อุทกภัย

5) กรมปศุสัตว์ มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เกษตรกรมีความสนใจและมีความประสงค์ที่จะขอยื่นตรวจรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ เกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ปีกต้องมีโรงเรือนพร้อมลานปล่อยตามข้อกำหนดเกษตรอินทรีย์ มีอุปกรณ์ในการเลี้ยงตามข้อกำหนด มีแหล่งน้ำและพื้นที่สำหรับปลูกพืชอาหารสัตว์ (ใช้พันธุ์พืชอาหารสัตว์และวิธีการจัดการที่เหมาะสมกับสภาพแต่ละพื้นที่ เช่น มันสำปะหลัง ใบหม่อน พืชตระกูลถั่ว หญ้า ข้าว ข้าวโพด เป็นต้น และสามารถบริหารจัดการพืชอาหารสัตว์หมุนเวียนสำหรับเลี้ยงสัตว์ปีกอินทรีย์ได้) เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม โคเนื้อ และสุกร ต้องมีการปรับระบบการเลี้ยงเข้าสู่ระบบปศุสัตว์อินทรีย์หรืออยู่ในระยะปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบปศุสัตว์อินทรีย์ และยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ เกษตรกรต้องผ่านการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ในปีงบประมาณนั้น ๆ ที่จัดอบรมโดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัด ก่อนที่จะได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานปศุสัตว์อินทรีย์ได้ และเกษตรกรต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์เข้าไปตรวจสอบและดูแลสุขภาพสัตว์ที่เลี้ยง

6) กรมหม่อนไหม มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เกษตรกรผู้ปลูกหม่อนเลี้ยงไหมที่มีความต้องการได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ พื้นที่เอกสารสิทธิ์ หรือพื้นที่ที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่มีสิทธิ์รับรอง มีพื้นที่ปลูกหม่อนไม่น้อยกว่า 2 งาน และปลูกหม่อนมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน

7) กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เกษตรกรในโครงการพัฒนาเกษตรกรยั่งยืน (เกษตรอินทรีย์) ซึ่งบูรณาการร่วมกับหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและ

สหกรณ์ โดยแบ่งตามคุณสมบัติที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์กำหนด โดยประสานขอรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรกรรมยั่งยืน (เกษตรอินทรีย์) จากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

8) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร คือ เป็นเกษตรกรใช้สารอินทรีย์ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร หรือ เป็นเกษตรกรที่มีความพร้อมและสมัครใจพัฒนาสู่การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐาน มีความมุ่งมั่นและตั้งใจที่จะเข้าสู่การผลิตในระบบเกษตรอินทรีย์ และต้องการขอรับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์

9) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มีหลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกษตรกร ประกอบด้วย เป็นเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ หรือมีความสนใจทำเกษตรอินทรีย์

4.2.2 การถ่ายทอดความรู้

การดำเนินงานโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ หน่วยงานดำเนินการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร จำนวน 9 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ซึ่งเนื้อหาที่ถ่ายทอดให้กับเกษตรกรทุกหน่วยงานจะเน้น เรื่อง การผลิตเกษตรอินทรีย์ โดยมีรายละเอียดที่แตกต่างกันไปตามประเภทของสินค้า (พืช ประมง ปศุสัตว์)

กรมพัฒนาที่ดิน ถ่ายทอดความรู้เรื่อง การฝึกอบรมด้านการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ หลักสูตรรอบรู้เกษตรอินทรีย์ หลักสูตรเทคนิคการตรวจเยี่ยมฟาร์มเพื่อนในกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS Peer Review Process) หลักสูตรการพัฒนาศักยภาพผู้ประสานงานการรับรองแบบมีส่วนร่วม และหลักสูตรการพัฒนา การขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้เกษตรอินทรีย์ PGS โดยจัดตั้งศูนย์ใหม่ และศูนย์เก่า และการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ PGS สู่มืองอาหารปลอดภัย การผลิตสื่อมวลชนสัญจรการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ PGS การพัฒนากลุ่มเกษตรกรสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ 3 กลุ่ม กลุ่มขั้นที่ 1 กลุ่มต่อยอดขั้นที่ 2 และกลุ่มก้าวหน้าขั้นที่ 3 และการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ PGS ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ และส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปลอดภัย

กรมการข้าว ถ่ายทอดความรู้ผ่านกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ หลักสูตรการพัฒนาที่ปรึกษาระบบ อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการจัดการทำระบบควบคุมภายใน การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ การตรวจรับรองพื้นที่การผลิตข้าวอินทรีย์ และการจ่ายเงินอุดหนุนให้แก่เกษตรกรที่ผ่านการรับรอง ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 มีกิจกรรมเพิ่มศักยภาพด้านมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยจัดอบรมหลักสูตรเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบควบคุมภายใน (Internal Control System: ICS) หลักสูตรเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบควบคุมภายในแบบกลุ่ม (ICS) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ (กลุ่มต่อเนื่อง/กลุ่มใหม่) และการตรวจประเมินมาตรฐานต่างประเทศ (EU และ USDA-NOP)

กรมส่งเสริมการเกษตร ถ่ายทอดความรู้ให้กับเจ้าหน้าที่ คือ การอบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร คือ การอบรมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และศึกษาดูงาน (รายเดิม) ติดตาม ให้คำปรึกษา และประเมินแปลงเบื้องต้น สนับสนุนปัจจัยการผลิต การประเมินสถานการณ์และข้อมูลเกษตรอินทรีย์ จัดทำเอกสารเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ รวมถึงสัมมนาเครือข่ายการผลิตและการตลาดเกษตรอินทรีย์

กรมประมง ถ่ายทอดความรู้เรื่อง การพัฒนาเกษตรอินทรีย์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ สนับสนุนปัจจัยการผลิต สร้างเสริมองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจัด

อินทรีย์ให้เกษตรกรรายใหม่ และรายเก่า การรักษาและพัฒนาระบบคุณภาพหน่วยรับรอง ตรวจสอบประเมิน เพื่อให้และคงไว้ซึ่งการรับรอง และการพัฒนาเกษตรกรเพื่อการรับรองแบบกลุ่มตามมาตรฐานสากล

กรมปศุสัตว์ ถ่ายทอดความรู้เรื่อง การถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีด้านการผลิต ปศุสัตว์อินทรีย์ การฝึกอบรมแปรรูปเพื่อเพิ่มมูลค่าและสร้างโอกาสด้านการตลาดให้แก่สินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ นอกจากนี้ ในปีงบประมาณพ.ศ. 2565 มีการให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน การอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตร เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการทำปศุสัตว์อินทรีย์

กรมหม่อนไหม ถ่ายทอดความรู้ด้านหม่อนอินทรีย์ พร้อมทั้ง การติดตาม ให้คำแนะนำ และเป็นพี่เลี้ยงให้แก่เกษตรกร

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ถ่ายทอดความรู้ เรื่องการอบรมครูบัญชี อบรมความรู้ด้านบัญชีให้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งการกำกับแนะนำ ติดตามการจัดทำบัญชี โดยครูบัญชี และติดตามประเมินผล

สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ถ่ายทอดความรู้ เรื่องการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ ในเขตปฏิรูปที่ดิน และฝึกทักษะการทำเกษตรอินทรีย์ ผ่านรูปแบบของโรงเรียนเกษตรกร โดยใช้การรับรองแบบมีส่วนร่วม GPS

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ ถ่ายทอดความรู้เรื่อง การพัฒนาศักยภาพการผลิต และการบริหารจัดการตลอดโซ่อุปทานเกษตรอินทรีย์ ยกระดับมาตรฐานและระบบการตรวจสอบรับรองเกษตรอินทรีย์ และพัฒนาการตลาดและสร้างความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์

ทั้งนี้ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เนื่องจากการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ส่งผลให้หน่วยงานต่าง ๆ มีการปรับแผนปฏิบัติงาน ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน ยกเลิกการจัดอบรม ส่วนหน่วยงานอื่น ๆ เปลี่ยนวิธีการถ่ายทอดความรู้ จากการอบรมในพื้นที่ เป็นการอบรมในรูปแบบออนไลน์

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 กรมส่งเสริมการเกษตร ไม่มีการถ่ายทอดความรู้ในรูปแบบการสัมมนา เครือข่ายการผลิต และการตลาดเกษตรอินทรีย์ กรมประมง ไม่มีกิจกรรมการพัฒนาองค์ความรู้แก่แหล่งผลิตพันธุ์สัตว์น้ำจืดอินทรีย์

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 กรมพัฒนาที่ดิน ปรับการฝึกอบรมด้านการพัฒนาเกษตรอินทรีย์ ให้รวมกับโครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรสู่การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ PGS กรมการข้าว ได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ การยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการแปรรูป ด้านการตลาด ซึ่งกลุ่มเป้าหมายน้อยลงแต่มีคุณภาพมากขึ้น

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 กรมการข้าว ได้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมในการเพิ่มศักยภาพด้านการแปรรูป ด้านการตลาด เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยการจัดหลักสูตรเชิงปฏิบัติการจัดทำระบบควบคุมภายในแบบกลุ่ม (ICS) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ (กลุ่มต่อเนื่อง/กลุ่มใหม่) และการตรวจประเมินมาตรฐานต่างประเทศ (EU และ USDA-NOP) กรมประมง เพิ่มการพัฒนาเกษตรกรเพื่อการรับรองแบบกลุ่มตามมาตรฐานสากล

4.2.3 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต

หน่วยงานที่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 มีจำนวน 4 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมการข้าว สนับสนุนพันธุ์ข้าวอินทรีย์ กรมปศุสัตว์ สนับสนุนกล้าพันธุ์อาหารสัตว์ (ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563) และปัจจัยการผลิตอื่น ๆ ตามความต้องการของเกษตรกร ในส่วนของกรมส่งเสริมการเกษตร และกรมประมง สนับสนุนปัจจัยการผลิต โดยขึ้นกับความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ เนื่องจากเกษตรกรแต่ละพื้นที่ทำกิจกรรมการผลิตไม่เหมือนกัน

4.2.4 การตรวจรับรองมาตรฐาน

การตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ในภาพรวม หน่วยงานที่มีการตรวจรับรองมาตรฐาน 5 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS), กรมการข้าว ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ Organic Thailand, กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรด้านพืช, กรมประมง ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าประมง และกรมปศุสัตว์ดำเนินการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ โดยข้อกำหนด เงื่อนไขในการรับรองมาตรฐาน PGS เป็นไปตามที่กรมพัฒนาที่ดินกำหนด ส่วนการรับรองมาตรฐาน Organic Thailand ของ กรมการข้าว กรมวิชาการเกษตร กรมประมง และกรมปศุสัตว์ เป็นไปตามที่สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กำหนด

ทั้งนี้ กิจกรรมในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการประเมินผลครั้งนี้ มีหน่วยงานที่ไม่ได้มีกลุ่มเป้าหมายในการส่งเสริมเกษตรกรโดยตรง อีก 2 หน่วยงาน คือ กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งกิจกรรมทั้ง 2 หน่วยงานดำเนินการ คือ

กรมวิชาการเกษตร มีกิจกรรมการอบรมเจ้าหน้าที่ตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์ทุกปี เพื่อทำหน้าที่ตรวจรับรองแปลงให้กับเกษตรกร และดำเนินการตรวจรับรองแปลงให้กับเกษตรกร ซึ่งที่ผ่านมางบประมาณที่ได้รับจัดสรรมีแนวโน้มลดลง ไม่เพียงพอสำหรับกระบวนการตรวจรับรอง ไม่สามารถรับคำขอตรวจรับรองของเกษตรกรรายใหม่ ที่มีคุณสมบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขได้ รวมถึงไม่สามารถเข้าตรวจติดตามแปลงที่ยังคงอายุการรับรองได้ครบถ้วน จึงส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรอินทรีย์ที่จะมีโอกาสเพิ่มมากขึ้นตามตัวชี้วัดของแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 - 2570

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ดำเนินการในฐานะเลขานุการร่วมของคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ มีกิจกรรมในการขับเคลื่อนประกอบด้วย การจัดประชุมคณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ การติดตามการดำเนินงานโครงการภายใต้แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ และจัดทำแนวทางเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในระดับพื้นที่

4.3 ผลผลิต (Outputs)

4.3.1 เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566

ในภาพรวม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปี 2563 - 2566 ได้รับการถ่ายทอดความรู้จำนวน 9 หน่วยงาน ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร จำนวน 99,523 ราย (เป้าหมาย 98,291 ราย) คิดเป็นร้อยละ 101.25 ซึ่งหน่วยงานที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรได้เกินเป้าหมาย ประกอบด้วย กรมปศุสัตว์ ซึ่งสามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรได้ ร้อยละ 108.58 (ตารางที่ 4.3)

ตารางที่ 4.3 จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566

หน่วยงาน	การถ่ายทอดความรู้ (ราย)		ร้อยละ
	เป้าหมาย	ผล	
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)	650	650	100.00
2. กรมการข้าว (กข.)	57,580	58,566	101.71
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)	19,000	19,012	100.06
4. กรมประมง (กป.)	3,877	3,877	100.00
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)	1,877	2,038	108.58
6. กรมหม่อนไหม (มม.)	240	239	99.58
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)	6,250	6,250	100.00
8. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)	8,805	8,879	100.84
9. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)	12	12	100.00
รวมทั้งสิ้น	98,291	99,523	101.25

หมายเหตุ: รายละเอียดรายหน่วยงานในตารางผนวกที่ 4

ที่มา: จากการสำรวจ

ทั้งนี้ จากการสำรวจ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีระดับความรู้ก่อนเข้ารับการถ่ายทอดอยู่ที่ระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.50 และหลังเข้ารับการถ่ายทอดความรู้อยู่ที่ระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.24 (ตารางที่ 4.4)

ตารางที่ 4.4 ระดับความรู้ของเกษตรกร ก่อน - หลังเข้ารับการถ่ายทอดความรู้

รายการ	ระดับความรู้ (ร้อยละ)					ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ก่อน	10.66	39.60	35.53	12.69	1.52	3.50	มาก
2. หลัง	0.51	-	15.23	38.58	45.68	4.24	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.2 เกษตรกรที่ได้รับปัจจัยการผลิต

การดำเนินงานกิจกรรมเกษตรกรอินทรีย์ มีหน่วยงานที่สนับสนุนปัจจัยการผลิต จำนวน 4 หน่วยงาน ซึ่งมีความแตกต่างของปัจจัยการผลิตที่แต่ละหน่วยงานสนับสนุน (ตารางที่ 4.5)

1) กรมการข้าว สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ ปี 2563 - 2564 ดำเนินการ 581,199.25 ไร่ (เป้าหมาย 414,326 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 140.28 ซึ่งในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 - 2566 ไม่มีกิจกรรมการสนับสนุนปัจจัยการผลิตปรากฏในกิจกรรมโครงการ

2) กรมส่งเสริมการเกษตร สนับสนุนปัจจัยการผลิต ตั้งแต่ปี 2565 - 2566 ดำเนินการ 10,000 แปลง ครอบคลุมเป้าหมาย

3) กรมประมง สนับสนุนปัจจัยการผลิต 2,287 ราย (เป้าหมาย 2,314 ราย) คิดเป็นร้อยละ 98.83

4) กรมปศุสัตว์ ปี 2563 - 2564 สนับสนุนกล้าพันธุ์ถั่วลิสงเถาฟลอริดาให้เกษตรกรปลูกเลี้ยงสัตว์ปีกระบบอินทรีย์ สนับสนุนท่อนพันธุ์หญ้าให้ผู้เลี้ยงโคนมระบบอินทรีย์ สนับสนุนอาหารสัตว์แหล่งโปรตีนที่เป็นอินทรีย์โดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น จำนวน 214 ราย (เป้าหมาย 218 ราย) คิดเป็นร้อยละ 98.17 ปี 2565 - 2566 สนับสนุนปัจจัยการผลิต 278 ราย (เป้าหมาย 280 ราย) คิดเป็นร้อยละ 99.29

ตารางที่ 4.5 จำนวนเกษตรกรที่ได้รับปัจจัยการผลิตตั้งแต่ปี 2563 – 2566

หน่วยงาน	การสนับสนุนปัจจัยการผลิต		ร้อยละ
	เป้าหมาย	ผล	
1. กรมการข้าว			
- เมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ (ไร่)	414,326	581,199.25	140.28
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (แปลง)	10,000	10,000	100.00
4. กรมประมง (ราย)	2,314	2,287	98.83
5. กรมปศุสัตว์ (ราย)			
- สนับสนุนอาหารสัตว์	218	214	98.17
- สนับสนุนปัจจัยการผลิต	280	278	99.29

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.3 ผลการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรตั้งแต่ปี 2563 - 2566

1) ด้านพืช ดำเนินการตรวจรับรองจำนวน 3 หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว และกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่งทั้ง 3 หน่วยงานมีการตรวจรับรองที่แตกต่าง คือ กรมวิชาการเกษตร ตรวจรับรองมาตรฐานระดับประเทศ คือ การตรวจรับรองแปลงพืชอินทรีย์รูปแบบ Organic Thailand (ขั้นตอนการตรวจรับรองใช้ระยะเวลา 42 วัน) ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 พบว่า สามารถตรวจรับรองได้ 19,148 แปลง (เป้าหมาย 8,000 แปลง) คิดเป็นร้อยละ 239.35 โดยมีแปลงพืชอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง 12,733 แปลง คิดเป็นร้อยละ 66.50 พื้นที่ที่ได้รับการตรวจรับรอง 73,913.81 ไร่ เฉลี่ย 5.80 ไร่ต่อแปลง

กรมการข้าว ตรวจรับรองมาตรฐานระดับประเทศ คือ การตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ Organic Thailand พบว่า ตั้งแต่ปี 2563 – 2565 กรมการข้าวสามารถรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ Organic Thailand (T3) ได้ 93,958 ราย (เป้าหมาย 82,668 ราย) คิดเป็นร้อยละ 113.66 ซึ่งในปี 2566 กรมการข้าวได้มีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมโครงการ เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยเป็นการตรวจประเมินมาตรฐานต่างประเทศ (EU และ USDA-NOP) ได้ 19 กลุ่ม (เป้าหมาย 20 กลุ่ม) คิดเป็นร้อยละ 95.00

กรมพัฒนาที่ดิน ตรวจรับรองมาตรฐานระดับชุมชน คือ การตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 พบว่า กรมพัฒนาที่ดินสามารถตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) ได้ 1,925 ราย (เป้าหมาย 797 ราย) คิดเป็นร้อยละ 241.53 พื้นที่ 135,629.75 ไร่ (เป้าหมาย 45,152 ไร่) คิดเป็นร้อยละ 300.38 เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่าการตรวจรับรองมาตรฐานแบบ PGS เหมาะสมกับการผลิตในพื้นที่ ไม่มีค่าใช้จ่าย และดำเนินการได้ง่ายกว่าการขอรับรองแบบอื่น ๆ

2) ด้านประมง กรมประมงมีกิจกรรมการตรวจประเมินเพื่อให้และคงไว้ซึ่งการรับรอง ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 พบว่า กรมประมงสามารถทำการตรวจประเมินเพื่อให้คงไว้ซึ่งการรับรอง 1,579 ราย (เป้าหมาย 1,937 ราย) คิดเป็นร้อยละ 81.52 เนื่องจากในปี 2563 – 2564 ประสบปัญหา COVID - 19 และปัญหาภัยพิบัติ ส่งผลให้เกษตรกรไม่สามารถพัฒนาพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่อง ปัญหาปัจจัยการผลิต คือ อาหารสัตว์น้ำในการเลี้ยงแบบอินทรีย์หายากและมีราคาสูง รวมถึงราคาของสัตว์น้ำอินทรีย์ที่ผลิตได้ราคาไม่แตกต่างจากสัตว์น้ำทั่วไป ทำให้เกษตรกรไม่มีแรงจูงใจในการรักษามาตรฐานให้คงอยู่ต่อไป และในปี 2565 - 2566

ราคาสัตว์น้ำอินทรีย์ยังคงไม่แตกต่างจากสัตว์น้ำทั่วไป และปัจจัยการผลิตก็ยังคงหายากและมีราคาสูง รวมถึงผู้ตรวจประเมินมีจำนวนไม่เพียงพอกับปริมาณคำขอ ทำให้เกิดความล่าช้า

3) ด้านปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์มีกิจกรรมการตรวจรับรองฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ ตั้งแต่ปี 2563 – 2566 พบว่า กรมปศุสัตว์สามารถทำการตรวจประเมินได้ 411 ฟาร์ม (เป้าหมาย 240 ฟาร์ม) คิดเป็นร้อยละ 171.25 นอกจากนี้ยังมีการตรวจต่ออายุฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ ซึ่งมีฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ที่ต่ออายุ 205 ฟาร์ม (เป้าหมาย 223 ฟาร์ม) คิดเป็นร้อยละ 91.93 (ตารางที่ 4.6)

ตารางที่ 4.6 ผลการตรวจรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรอินทรีย์ ปี 2563 – 2566

หน่วยงาน	การตรวจรับรองมาตรฐาน		ร้อยละ
	เป้าหมาย	ผล	
1. ด้านพืช			
1.1 ตรวจรับรอง Organic Thailand (แปลง)	8,000	19,148	239.35
ได้รับการรับรอง (แปลง)		12,733	66.50
1.2 ตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์	82,668	93,958	113.66
Organic Thailand (T3) (ราย)			
พื้นที่ (ไร่)	662,799	590,680.39	89.12
1.3 ตรวจประเมินมาตรฐานต่างประเทศ (EU และ	20	19	95.00
USDA-NOP) (กลุ่ม)			
1.4 ตรวจรับรอง PGS (ราย)	797	1,925	241.53
พื้นที่ (ไร่)	45,152	135,629.75	300.38
2. ด้านประมง			
2.1 ตรวจประเมินฟาร์ม (ราย)	1,937	1,579	81.52
3. ด้านปศุสัตว์			
3.1 ตรวจประเมินฟาร์ม (ฟาร์ม)	240	411	171.25
3.2 ตรวจต่ออายุฟาร์ม (ฟาร์ม)	223	205	91.93

ที่มา: จากการสำรวจ

4.3.4 ปัญหาในการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานต่าง ๆ

1) ด้านการบริหารจัดการ ร้อยละ 26.98 ประกอบด้วย

1.1) งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอในการดำเนินกิจกรรมภายใต้โครงการ ประกอบด้วย กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และกรมวิชาการเกษตร

1.2) บุคลากรที่ปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงบ่อย ทำให้ขาดความต่อเนื่องในการถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ในกระบวนการของเกษตรอินทรีย์ ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมหม่อนไหม และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

1.3) โครงการไม่มีความชัดเจนในกิจกรรม ข้อเสนอแนะ ประกอบด้วย กรมการข้าว

2) ด้านการคัดเลือกเกษตรกร ร้อยละ 33.33 ประกอบด้วย

2.1) เกษตรกรที่สนใจ หรือมีความประสงค์จะเข้าร่วมโครงการมีน้อย ประกอบด้วย กรมประมง กรมปศุสัตว์ และกรมหม่อนไหม

2.2) พื้นที่ของเกษตรกรไม่เหมาะสม ประกอบด้วย กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมหม่อนไหม

2.3) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการไม่สามารถปฏิบัติตามที่โครงการกำหนด ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง และกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

2.4) กลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการไม่เข้มแข็ง ประกอบด้วย กรมการข้าว

3) ด้านองค์ความรู้ ร้อยละ 4.76 ประกอบด้วย

3.1) เกษตรกรยังไม่มีความเข้าใจเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ คือ กรมพัฒนาที่ดิน

3.2) ระยะเวลาในการถ่ายทอดความรู้ไม่เพียงพอให้เกษตรกรเข้าใจเกษตรอินทรีย์ได้อย่างชัดเจน คือ กรมส่งเสริมการเกษตร

3.3) การเข้าถึงองค์ความรู้ของเกษตรกร คือ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

4) ด้านการรับรองมาตรฐาน ร้อยละ 6.35 ประกอบด้วย

4.1) ข้อจำกัดในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีเอกสารค่อนข้างมาก ละเอียดได้แก่ กรมการข้าว

4.2) ขาดแรงจูงใจในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร

5) ด้านการตลาด ร้อยละ 15.88 ประกอบด้วย

5.1) ขาดตลาดรองรับผลผลิต ประกอบด้วย กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม และสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

5.2) ต้นทุนการผลิตสูง ราคาจำหน่ายไม่แตกต่างกับราคาสินค้าทั่วไป ประกอบด้วย กรมปศุสัตว์ และกรมหม่อนไหม

6) ด้านอื่น ๆ ร้อยละ 12.70 ประกอบด้วย

6.1) ปัจจัยการผลิตราคาสูง และหายาก (ได้แก่ อาหารสัตว์ เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น) ประกอบด้วย กรมการข้าว กรมประมง และกรมปศุสัตว์

6.2) ความไม่ชัดเจนของการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

6.3) การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ ประกอบด้วย กรมการข้าว (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ปัญหาในการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานต่าง ๆ

ปัญหา	ร้อยละ
1. ด้านการบริหารจัดการ	26.98
2. ด้านการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย	33.33
3. ด้านองค์ความรู้	4.76
4. ด้านการรับรองมาตรฐาน	6.35
5. ด้านการตลาด	15.88
6. ด้านอื่น ๆ	12.70

ที่มา: จากการสำรวจ

จากข้อมูลปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) และผลผลิต (Outputs) ที่ได้กล่าวมาข้างต้นของหน่วยงานต่าง ๆ ในภาพรวม พบว่า สามารถเบิกจ่ายงบประมาณได้ร้อยละ 94.21 มีประสิทธิภาพการเบิกจ่ายระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.84 (คะแนนเต็ม 5 คะแนน) แต่หน่วยงานมีองค์ความรู้ หลักรัฐ

เฉพาะในการถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกร สามารถดำเนินกิจกรรมที่กำหนดไว้ในแต่ละปีงบประมาณให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติงานที่กำหนดไว้

4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

4.4.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ในภาพรวมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในทุกหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 2.26 ไม่มีการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากเกษตรกรมีอายุมาก ไม่มีเงินทุนในการดำเนินการ และเกษตรกรร้อยละ 97.74 มีการนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ โดยความรู้ที่เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ การทำปุ๋ยหมักเพื่อลดต้นทุนการผลิตและลดใช้สารเคมี การทำสารสกัดจากธรรมชาติ เป็นต้น ซึ่งความรู้ที่เกษตรกรไม่นำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ ความรู้ในการทำบัญชี เนื่องจากเมื่อทำแล้วรายจ่ายมากกว่ารายได้จึงไม่มีแรงจูงใจในการทำ ประกอบกับอายุที่มากแล้วไม่สะดวกในการจัดทำบัญชี (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 การนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	2.26
2. นำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	97.74
2.1 นำไปใช้ได้ทั้งหมด	61.85
2.2 นำไปใช้ได้บางส่วน	38.15

ที่มา: จากการสำรวจ

นอกจากนี้ ในการประเมินผลมีการทดสอบความรู้ของเกษตรกรที่ได้เข้าร่วมโครงการ โดยการตอบคำถาม 10 ข้อ หัวข้อในการทดสอบความรู้ ประกอบด้วย เรื่องความหมายของเกษตรอินทรีย์ กระบวนการในการทำเกษตรอินทรีย์ และการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ จากการทำแบบทดสอบความรู้ของเกษตรกร พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับดี คือ เกษตรกรสามารถตอบคำถามถูกเฉลี่ย 7.61 ข้อต่อราย โดยร้อยละ 12.18 ที่สามารถตอบคำถามถูก 10 ข้อ ร้อยละ 20.31 ตอบคำถามถูก 9 ข้อ และร้อยละ 21.32 ตอบคำถามถูก 8 และ 7 ข้อ เท่ากัน (ตารางที่ 4.9)

ตารางที่ 4.9 การทดสอบความรู้ของเกษตรกร

รายการ	ร้อยละ
1. ตอบคำถามถูกทุกข้อ	12.18
2. ตอบคำถามถูก 9 ข้อ	20.31
3. ตอบคำถามถูก 8 ข้อ	21.32
4. ตอบคำถามถูก 7 ข้อ	21.32
5. ตอบคำถามถูก 6 ข้อ	15.23
6. ตอบคำถามถูก 5 ข้อ	7.61
7. ตอบคำถามถูก 4 ข้อ	2.03

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.2 การนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

ในภาพรวม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 2.37 ไม่มีการนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ และเกษตรกรร้อยละ 97.63 มีการนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ โดยปัจจัยการผลิตที่เกษตรกรนำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ อุปกรณ์การทำน้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก เมล็ดพันธุ์ เป็นต้น (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 การนำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่นำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	2.37
2. นำปัจจัยการผลิตที่ได้รับไปใช้ประโยชน์	97.63
2.1 นำไปใช้ได้ทั้งหมด	85.45
2.2 นำไปใช้ได้บางส่วน	14.55

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.3 การรับรองมาตรฐาน

ในภาพรวม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.16 เคยได้รับการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่าง ๆ ได้แก่ Organic Thailand, PGS เป็นต้น โดยเกษตรกรที่ขอรับรองมาตรฐานดังกล่าว ร้อยละ 73.10 ได้รับการรับรองมาตรฐานที่ขอรับรอง ซึ่งใน ปี 2566 เกษตรกรเหล่านี้ยังมีการขอรับรองมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง เพียงร้อยละ 22.92 เท่านั้น โดยพบว่า เกษตรกรที่ไม่ขอการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Thailand, PGS) อย่างต่อเนื่อง เกษตรกรให้เหตุผลว่าทำการผลิตเพื่อการบริโภค หรือจำหน่ายในชุมชน ไม่มีความจำเป็นต้องขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือเกษตรกรบางรายขอการรับรองมาตรฐาน GAP ก็เพียงพอสามารถจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตรได้แล้ว ไม่ต้องดำเนินการขอมาตรฐาน Organic Thailand ที่ต้องมีระยะเวลาในการขอรับรอง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพิ่มเติม (ตารางที่ 4.11)

ตารางที่ 4.11 การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในปี 2566

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่เคยได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ	22.84
2. เคยได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ	77.16
2.1 ปัจจุบันได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	22.92
2.2 ปัจจุบันไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	77.08

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.4 การเชื่อมโยงเครือข่าย

ในภาพรวม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.07 มีการเชื่อมโยงเครือข่ายในด้านต่างๆ จำแนกเป็นร้อยละ 43.16 ด้านการผลิต (ปัจจัยการผลิต อาหารสัตว์) ร้อยละ 38.84 ด้านการแปรรูป (วัตถุดิบต่าง ๆ) ร้อยละ 40.00 ด้านการตลาด (การฝากจำหน่ายสินค้า) และร้อยละ 15.79 ด้านอื่น ๆ (การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การศึกษาดูงาน) โดยมีระยะเวลาในการเชื่อมโยงเครือข่าย เฉลี่ย 4.45 ปี และเกษตรกรร้อยละ 46.93 ไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่าย เนื่องจากเกษตรกรทำเพื่อบริโภคหรือจำหน่ายในชุมชนเท่านั้น และบางกลุ่มปัจจุบันไม่ได้มีการดำเนินงานกลุ่มแล้ว (ตารางที่ 4.12)

ตารางที่ 4.12 การเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์	46.93
2. มีการเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ ^{1/}	53.07
2.1 ด้านการผลิต	43.16
2.2 ด้านการแปรรูป	38.84
2.3 ด้านการตลาด	40.00
2.4 ด้านอื่น ๆ	15.79

หมายเหตุ: ^{1/} ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

ที่มา: จากการสำรวจ

4.4.5 ทักษะของเกษตรกร

ในการประเมินผลครั้งนี้ มีการวัดทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่อการทำเกษตรอินทรีย์ ซึ่งหัวข้อในการวัดทัศนคติ ประกอบด้วย องค์ความรู้ด้านเกษตรอินทรีย์ การตลาดสินค้าเกษตรอินทรีย์ ผลกระทบที่เกิดจากการทำเกษตรอินทรีย์ด้านต่าง ๆ โดยมีข้อคำถาม 10 ข้อ โดยให้เกษตรกรให้คะแนนตั้งแต่ 1 - 5 (น้อยที่สุด - มากที่สุด) พบว่า ในภาพรวม เกษตรกรมีทัศนคติกับเกษตรอินทรีย์ในระดับมากที่สุดที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.50 โดยเกษตรกรมีทัศนคติในเรื่อง การตลาด การกำหนดราคาสินค้าเกษตรอินทรีย์ในระดับมากที่สุดที่ค่าคะแนน 4.01 และ 4.02 (ตารางที่ 4.13)

ตารางที่ 4.13 การวัดทัศนคติของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต่อการทำเกษตรอินทรีย์

รายการ	ค่าคะแนน	แปรผล
1. ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์	4.25	มากที่สุด
2. มาตรฐานและข้อจำกัดในการทำเกษตรอินทรีย์	4.22	มากที่สุด
3. ตลาดเกษตรอินทรีย์มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น	4.01	มาก
4. เกษตรกรสามารถกำหนดราคาจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ได้	4.02	มาก
5. เกษตรอินทรีย์เป็นการป้องกัน กำจัดโรค แมลงศัตรูพืช โดยไม่ใช้สารเคมี	4.66	มากที่สุด
6. เกษตรกร ครอบครัว และผู้บริโภค มีสุขภาพร่างกายที่ดีขึ้น	4.93	มากที่สุด
7. เกษตรอินทรีย์ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมและลดมลพิษได้	4.94	มากที่สุด
8. เกษตรกรทำให้เศษวัสดุเหลือใช้มาทำให้เกิดประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพ	4.85	มากที่สุด
9. ปริมาณผลผลิตของการทำเกษตรอินทรีย์กับเกษตรทั่วไปมีความแตกต่างกัน	4.39	มากที่สุด
10 เกษตรอินทรีย์เป็นระบบการทำเกษตรที่ยั่งยืนและมั่นคง	4.71	มากที่สุด
เฉลี่ย	4.50	มากที่สุด

ที่มา: จากการสำรวจ

เมื่อพิจารณา พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญกับเรื่องของสิ่งแวดล้อม สุขภาพ ในการทำเกษตรอินทรีย์ สอดคล้องกับพฤติกรรมของเกษตรกรที่ผลิตสินค้าอินทรีย์เพื่อบริโภคมากกว่าการจำหน่าย นอกจากนี้ เกษตรกรยังเห็นว่าด้านการตลาดของเกษตรอินทรีย์ยังต้องมีการปรับปรุง เพื่อเป็นแรงจูงใจในการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ของประเทศไทย รวมถึงการกำหนดราคาสินค้าเกษตรอินทรีย์ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรยังไม่สามารถกำหนดราคาเองได้

4.5 ผลกระทบ (Impact)

การประเมินครั้งนี้ พิจารณาผลกระทบที่เกิดขึ้น 3 ส่วน ประกอบด้วย ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ภายใต้ตัวชี้วัด 9 ตัวชี้วัด ดังนี้

4.5.1 ด้านเศรษฐกิจ

1) รายได้จากการจำหน่ายสินค้า

ในภาพรวม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2563 มีรายได้จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2562) ในการจำหน่ายสินค้าทั่วไป เฉลี่ย 225,456.53 บาทต่อรายต่อปี เปรียบเทียบกับรายได้จากการจำหน่ายสินค้าทั่วไป ปี 2566 เฉลี่ย 266,647.71 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 149.80 และรายได้จากการจำหน่ายสินค้าอินทรีย์ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2562) เฉลี่ย 146,932.98 บาทต่อรายต่อปี เปรียบเทียบกับรายได้จากการจำหน่ายสินค้าอินทรีย์ ปี 2566 เฉลี่ย 228,256.38 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.48 โดยสามารถจำแนกรายสินค้าได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.14)

สินค้าข้าว พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกรายมีกิจกรรมในการปลูกข้าว แต่มีเกษตรกรร้อยละ 88.32 ที่มีการจำหน่ายข้าวสร้างรายได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รายได้จากการจำหน่ายข้าวทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 199,008.52 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการ มีรายได้เฉลี่ย 217,697.66 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.39 รายได้จากการจำหน่ายข้าวอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 189,689.31 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 169,605.65 บาทต่อรายต่อปี ลดลงร้อยละ 10.59 ซึ่งสาเหตุที่ทำให้รายได้ของเกษตรกรในการจำหน่ายข้าวทั่วไปมากกว่าข้าวอินทรีย์ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรบางส่วนมีอายุที่มากขึ้นจึงทำการผลิตเพื่อการบริโภคเท่านั้น

สินค้าพืชผัก พบว่า เกษตรกรทุกรายมีการปลูกผักสวนครัวไว้เพื่อบริโภคในครัวเรือน แต่มีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 26.40 ปลูกผักเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รายได้จากการจำหน่ายผักทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 9,961.14 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการ มีรายได้เฉลี่ย 54,423.71 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 446.36 เนื่องจากแนวโน้มความต้องการสินค้าผักของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกผักเพื่อจำหน่ายเพิ่มมากขึ้น แต่เกษตรกรบางส่วนไม่ขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ หรือบางส่วนเป็นการขอรับรองในรูปแบบอื่น เช่น การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ก็สามารถทำสัญญาการซื้อขายกับบริษัทเอกชนเพื่อจำหน่ายได้ รายได้จากการจำหน่ายผักอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 172,258.90 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 266,656.25 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 54.80 เนื่องจากสถานการณ์การระบาดของ COVID - 19 ส่งผลให้ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความต้องการบริโภคผักอินทรีย์เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรสามารถจำหน่ายสินค้าผักอินทรีย์ได้เพิ่มมากขึ้น

สินค้าประมง พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 26.40 มีการเลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รายได้จากการจำหน่ายสัตว์น้ำทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 3,127.50 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 10,777.50 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 244.60 รายได้จากการจำหน่ายสัตว์น้ำอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 85,266.67 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 101,070.00 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้น 18.53 เนื่องจากเกษตรกรมีแหล่งจำหน่ายมากขึ้น การแปรรูปผลิตภัณฑ์ สร้างเป็นรายได้เพิ่มจากเดิมก่อนเข้าร่วมโครงการฯ

สินค้าปศุสัตว์ (โค สุกร ไก่ และกระบือ) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 26.40 มีการเลี้ยงสัตว์ เพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รายได้จากการจำหน่ายปศุสัตว์ทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 788,598 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 876,276.67 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.12 และรายได้จากการจำหน่ายปศุสัตว์อินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 172,950.00 บาทต่อรายต่อปี หลังโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 517,800 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 199.39 รายได้ของการจำหน่ายสินค้าปศุสัตว์เพิ่มขึ้นทั้งแบบทั่วไปและแบบอินทรีย์ แต่เกษตรกรผลิตแบบอินทรีย์น้อย เนื่องจากอาหารสัตว์อินทรีย์หายาก ไม่เพียงพอกับความต้องการ และราคาของปศุสัตว์อินทรีย์ยังไม่มี ความแตกต่างกับปศุสัตว์แบบทั่วไป โดยรายได้ที่เกิดขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการมาจาก การที่เกษตรกรมีความจำเป็นที่จะต้องจำหน่ายวัวที่เลี้ยง ดังนั้น เกษตรกรจึงไม่สามารถทำปศุสัตว์อินทรีย์และ ขอการรับรองได้อย่างต่อเนื่อง

สินค้าอื่น ๆ (ไม้ผล ไม้ยืนต้น และหม่อนไหม) พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 6.09 มีการผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นรายได้ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ รายได้จากการจำหน่ายสินค้าอื่น ๆ ทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 126,587.50 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 174,063.00 บาทต่อรายต่อปี เพิ่มขึ้น ร้อยละ 37.50 และรายได้จากการจำหน่ายสินค้าอื่น ๆ อินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 114,500.00 บาทต่อรายต่อปี หลังเข้าร่วมโครงการฯ มีรายได้เฉลี่ย 86,150.00 บาทต่อรายต่อปี ลดลงร้อยละ 24.76

ตารางที่ 4.14 เปรียบเทียบรายได้จากการจำหน่ายสินค้า ก่อน - หลัง ของสินค้าทั่วไปและสินค้าอินทรีย์

รายการ	สินค้าทั่วไป		ร้อยละ การ เปลี่ยนแปลง	สินค้าอินทรีย์		ร้อยละ การ เปลี่ยนแปลง
	ก่อน	หลัง		ก่อน	หลัง	
1. ข้าว	199,008.52	217,697.66	9.39	189,689.31	169,605.65	-10.59
2. พืชผัก	9,961.14	54,423.71	446.36	172,258.90	266,656.25	54.80
3. ประมง	3,127.50	10,777.50	244.60	85,266.67	101,070.00	18.53
4. ปศุสัตว์	788,598.00	876,276.67	11.12	172,950.00	517,800.00	199.39
5. อื่น ๆ	126,587.50	174,063.00	37.50	114,500.00	86,150.00	-24.76
เฉลี่ย	225,456.53	266,647.71	149.80	146,932.98	228,256.38	47.48

หมายเหตุ: รายละเอียดรายสินค้าในตารางผนวกที่ 5

ที่มา: จากการสำรวจ

2) ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้า

ในภาพรวม เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2563 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตร ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2562) สินค้าทั่วไป เฉลี่ย 39,538.49 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบกับปี 2566 เฉลี่ย 35,578.27 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.87 และค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตรสินค้าอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปี 2562) เฉลี่ย 38,569.67 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบกับปี 2566 เฉลี่ย 43,233.54 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 21.61 โดยสามารถจำแนกรายสินค้าได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.15)

สินค้าข้าว พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการทุกรายมีกิจกรรมในการปลูกข้าว โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตข้าวทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตเฉลี่ย 5,592.14 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 5,652.91 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.09 เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิต ได้แก่ ปุ๋ย ฮอร์โมน และค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น ค่าใช้จ่าย

ในการผลิตข้าวอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 3,144.39 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 3,352.70 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.62 เนื่องจากเกษตรกรมีการลดต้นทุนการผลิตและนำความรู้ที่ได้รับถ่ายทอดจากเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายในด้านปัจจัยการผลิต พันธุ์ข้าว การดูแลรักษา ใกล้เคียงก่อนเข้าร่วมโครงการ ค่าใช้จ่ายที่มีการเพิ่มขึ้นจะเป็นในเรื่องการเตรียมดิน (ค่าจ้างไถ) การเก็บเกี่ยว

สินค้าพืชผัก พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการปลูกผัก โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าผักทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 112,641.14 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 60,470.052 บาทต่อไร่ต่อปี ลดลงร้อยละ 46.32 เนื่องจากเกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอดมาปฏิบัติ ส่งผลให้ลดต้นทุนการผลิต ได้แก่ ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี เป็นต้น ค่าใช้จ่ายในการผลิตผักอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 63,987.80 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 68,254.90 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.67 เนื่องจากปัจจัยการผลิตที่เป็นอินทรีย์ค่อนข้างหายาก และราคาสูง ได้แก่ ปุ๋ยคอก เมล็ดพันธุ์ ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น

สินค้าประมง พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการทำประมง โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าประมงทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 6,058.76 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 8,190.52 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.18 ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าประมงอินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 7,679.98 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 13,692.45 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 78.29 เนื่องจากเกษตรกรมีการทำประมงเพื่อการจำหน่ายมากขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายในเรื่องปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าอาหาร พันธุ์สัตว์น้ำ เป็นต้น เพิ่มสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการฯ

สินค้าปศุสัตว์ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการเลี้ยงปศุสัตว์ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าปศุสัตว์ทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 41,885.40 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 69,103.93 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 64.98 ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 78,928.33 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 91,614.23 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 16.07 จะเห็นได้ว่าค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าปศุสัตว์เพิ่มขึ้นทั้งประเภทปศุสัตว์ทั่วไป และปศุสัตว์อินทรีย์ ซึ่งเป็นผลมาจากค่าอาหารสัตว์ของโคมีราคาที่สูงขึ้น เกษตรกรมีการเลี้ยงโคมากขึ้นเพื่อให้ได้มูลโคมาใช้ในการทำการเกษตร เกษตรกรบางรายมีการจำหน่ายมูลโคให้กับสมาชิกในกลุ่มเป็นรายได้อีกหนึ่งทางหนึ่ง

สินค้าอื่น ๆ (ไม้ผล ไม้ยืนต้น หม่อนไหม) พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายจากการผลิตสินค้าอื่น ๆ โดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ คือ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าอื่น ๆ ทั่วไป ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 31,515.02 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 34,473.95 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.39 เนื่องจาก... ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าอื่น ๆ อินทรีย์ ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 39,107.83 บาทต่อไร่ต่อปี เปรียบเทียบหลังเข้าร่วมโครงการฯ เฉลี่ย 39,253.40 บาทต่อไร่ต่อปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.37

ทั้งนี้ ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าประเภทต่าง ๆ ของเกษตรกรลดลง เนื่องจากเกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับจากการถ่ายทอดความรู้จากหน่วยงานต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตร ส่งผลให้สามารถลดต้นทุนการผลิต หรือปรับเปลี่ยนกระบวนการผลิต ทั้งในการผลิตรูปแบบทั่วไป และเกษตรอินทรีย์ นอกจากนี้ เกษตรกรที่ผลิตแบบอินทรีย์มีการจัดบันทึกบัญชีทำให้สามารถควบคุมค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ได้อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.15 เปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าก่อน – หลังเข้าร่วมโครงการของสินค้าทั่วไปและสินค้าอินทรีย์
บาท/ไร่/ปี

รายการ	สินค้าทั่วไป		ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	สินค้าอินทรีย์		ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
	ก่อน	หลัง		ก่อน	หลัง	
1. ข้าว	5,592.14	5,652.91	1.09	3,144.39	3,352.70	6.62
2. ผัก	112,641.14	60,470.05	-46.32	63,987.80	68,254.90	6.67
3. ประมง	6,058.76	8,190.52	35.18	7,679.98	13,692.45	78.29
4. ปศุสัตว์	41,885.40	69,103.93	64.98	78,928.33	91,614.23	16.07
5. อื่น ๆ	31,515.02	34,473.95	9.39	39,107.83	39,253.40	0.37
เฉลี่ย	39,538.49	35,578.27	12.87	38,569.67	43,233.54	21.61

หมายเหตุ: รายละเอียดรายสินค้าในตารางผนวกที่ 6

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.2 ด้านสังคม

1) การนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการร้อยละ 94.42 มีการนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน และแบ่งปันเพื่อนบ้าน และเกษตรกรร้อยละ 5.58 ไม่นำผลผลิตในแปลงมาบริโภค โดยมูลค่าผลผลิตที่เกษตรกรนำมาบริโภคในครัวเรือน 38,455.66 บาทต่อปี โดยผลผลิตที่เกษตรกรนำมาบริโภคมากที่สุดคือ ด้านพืช (ข้าว ผัก ผลไม้) คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 16,963.73 บาทต่อปี รองลงมาด้านประมง (ปลา กบ) คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 9,053.75 บาทต่อปี ด้านปศุสัตว์ (ไก่ เป็ด ไช้ไก่ ไช้เป็ด หมู) คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 8,838.18 บาทต่อปี และเห็ด คิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 3,600 บาทต่อปี สอดคล้องกับกระบวนการผลิตของเกษตรกรที่ส่วนใหญ่ผลิตเพื่อการบริโภค (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 การนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน

รายการ	ร้อยละ	มูลค่า (บาทต่อปี)
1. ไม่มีการนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน	5.58	
2. มีการนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือน	94.42	
2.1 ด้านพืช (ข้าว ผัก ผลไม้)		16,963.73
2.2 ด้านประมง (ปลา กบ)		9,053.75
2.3 ด้านปศุสัตว์ (ไก่ เป็ด ไช้ไก่ ไช้เป็ด หมู)		8,838.18
2.4 ด้านอื่นๆ (เห็ด)		3,600.00
รวมทั้งสิ้น		38,455.66

ที่มา: จากการสำรวจ

2) การขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น

เกษตรกรร้อยละ 79.19 มีการขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์ไปสู่เกษตรกรรายอื่น จำแนกเป็นเกษตรกรร้อยละ 65.39 ขยายผลสู่พี่น้องญาติ ร้อยละ 52.56 ขยายผลสู่เพื่อนบ้าน ร้อยละ 48.72 ขยายผลสู่คนในชุมชน และร้อยละ 13.46 ขยายผลผ่านช่องทางอื่น ๆ ได้แก่ การอบรม การเป็นศูนย์เรียนรู้ เป็นต้น (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 การขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในชุมชน	20.81
2. มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในชุมชน	79.19
2.1 พี่น้อง ญาติ	65.39
2.2 เพื่อนบ้าน	52.56
2.3 คนในชุมชน	48.72
2.4 อื่น ๆ	13.46

ที่มา: จากการสำรวจ

3) ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์

ในภาพรวม เกษตรกรร้อยละ 95.94 มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์ และร้อยละ 4.06 ไม่มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์ โดยการรวมกลุ่มของเกษตรกรร้อยละ 80.42 มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และร้อยละ 19.58 มีกิจกรรมกลุ่มไม่ต่อเนื่อง โดยการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์เฉลี่ย 6.88 ปี (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์

รายการ	ร้อยละ
1. ไม่มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์	4.06
2. มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์	95.94
2.1 มีกิจกรรมกลุ่มอย่างต่อเนื่อง	80.42
2.2 มีกิจกรรมกลุ่มไม่ต่อเนื่อง	19.58

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.3 ด้านสิ่งแวดล้อม

1) เกษตรกรสุขภาพแข็งแรง มีภูมิคุ้มกันโรค

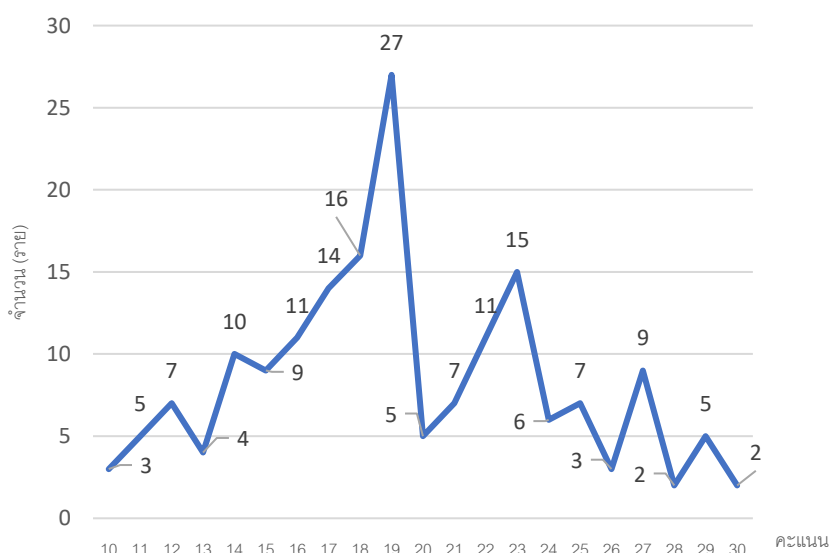
ในภาพรวม ในระยะเวลา 2 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2564 – 2566) เกษตรกรร้อยละ 70.41 มีสุขภาพแข็งแรงไม่มีโรคประจำตัว หรือเข้าพบแพทย์ และร้อยละ 29.59 มีการเข้าพบแพทย์ด้วยโรคประจำตัวเฉลี่ย 4 ครั้งต่อปี ซึ่งสาเหตุที่เกษตรกรเข้าพบแพทย์ เนื่องจากเป็นโรคความดันโลหิตสูง ไขมันในเส้นเลือด ภูมิแพ้ และมะเร็ง เป็นต้น ซึ่งจากการสอบถามเกษตรกร พบว่า โรคดังกล่าวเกษตรกรเป็นตั้งแต่ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ แต่เมื่อปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรแบบปลอดภัยสารพิษ และเกษตรอินทรีย์ ลดการใช้สารเคมี นำผลผลิตในแปลงที่ผลิตมาบริโภค ทำให้สุขภาพดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ วาสนา สุรีย์เดชะกุล (2564) ที่ศึกษาเรื่อง การพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ยั่งยืนโดยการทำเกษตรอินทรีย์ กรณีศึกษาชุมชนเกษตรอินทรีย์ตำบลคลองโยง อำเภอพุทธมณฑล จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี อายุยืน เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้รับพิษจากการสัมผัสสารเคมีที่เป็นพิษจากการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี สารกำจัดศัตรูพืช ยาฆ่าแมลง หรือสารเร่งความเจริญเติบโตของพืชและสัตว์ ซึ่งจะส่งผลผ่านวงจรโซ่อาหารมายังผู้บริโภคได้ เพราะผลผลิตอินทรีย์หรือสารชีวภาพใช้เองจากวัตถุดิบและของเหลือใช้ที่มีอยู่ในชุมชน (zero waste) และผู้บริโภคไม่ได้รับพิษจากการบริโภคผลผลิตที่มีสารเคมีตกค้างทำให้เจ็บป่วยและพิการ พิษภัยพิษวี กล่อมธงเจริญ (2560)

ที่ศึกษาเรื่อง คุณภาพชีวิตของเกษตรกรเกษตรอินทรีย์ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ภูมิใจที่ทำเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากการหันมาทำเกษตรอินทรีย์มีความปลอดภัยทำให้สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้น

2) ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่

การประเมินผลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการในปี 2563 ซึ่งเป็นการดำเนินงานโครงการผ่านมาแล้ว 3 ปี ดังนั้น ในการประเมินผลครั้งนี้ จึงนำตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Health Index: BHI) ของสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) หรือ BEDO (ภาคผนวกที่ 2) มาประยุกต์ใช้ โดยค่า BHI มีองค์ประกอบ 4 หัวข้อหลัก ประกอบด้วย 1) แหล่งที่อยู่อาศัย 2) ภัยคุกคามและมลพิษ 3) ชนิดพันธุ์ที่สำคัญ และ 4) การใช้ประโยชน์และจัดการอย่างยั่งยืน ตัวชี้วัดที่นำมาใช้ 10 ตัวชี้วัดดำเนินการวัดโดยให้ค่าตัวชี้วัดเป็นคะแนน ซึ่งคะแนนมีค่า 0 - 3 คะแนนเต็ม 30 คะแนน โดยทำการแปลผลคะแนน 5 ช่วงชั้น คือ ดีมาก ดี ปานกลาง พอใช้ และควรปรับปรุง

ในภาพรวม ความหลากหลายทางชีวภาพ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ พบว่า ค่า BHI = 3.42 อยู่ในระดับดี ซึ่งตัวชี้วัดที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ตัวชี้วัดที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายาก หรือชนิดพันธุ์อันมีคุณค่าต่อท้องถิ่น (แผนภาพที่ 4.1)



ที่มา: จากการสำรวจ

แผนภาพที่ 4.1 คะแนนความหลากหลายทางชีวภาพของเกษตรกร

3) การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ

เกษตรกรทุกรายมีการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยจำแนกตามกระบวนการอนุรักษ์ คือ เกษตรกรร้อยละ 93.91 ใช้วิธีปรับปรุงบำรุงดิน (การใส่ปุ๋ยคอก น้ำหมักชีวภาพ ปุ๋ยหมัก และสารสกัดจากธรรมชาติ) ร้อยละ 67.01 ใช้วิธีถก (การไถกลบ การไถพรวน การปลูกพืชแนวระดับ) และร้อยละ 58.88 ใช้วิธีพืช (การปลูกพืชปุ๋ยสด การคลุมดิน การปลูกพืชหมุนเวียน) เมื่อจำแนกเป็นรายกิจกรรม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.87 มีการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ มากกว่า 3 กิจกรรม และเกษตรกรร้อยละ 42.13 มีการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำน้อยกว่า 3 กิจกรรมในแปลงเกษตร โดยกิจกรรมที่เกษตรกรเลือกใช้ คือ การใส่ปุ๋ยคอก การทำน้ำหมักชีวภาพ การปลูกพืชปุ๋ยสดในแปลง การทำปุ๋ยหมัก การไถกลบ และ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ (ตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

รายการ	ร้อยละ
1. จำแนกตามกระบวนการอนุรักษ์ ^{1/}	
1.1 วิธีกล	67.01
1.2 วิธีพืช	58.88
1.3 วิธีปรับปรุงบำรุงดิน	93.91
2. จำแนกรายกิจกรรม	
2.1 ใช้การอนุรักษ์ 1 – 2 กิจกรรม	42.13
2.2 ใช้การอนุรักษ์ 3 – 4 กิจกรรม	37.06
2.3 ใช้การอนุรักษ์ มากกว่า 4 กิจกรรม	20.81

หมายเหตุ: ^{1/} ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.4 การสนทนากลุ่ม

ในการประเมินผลครั้งนี้มีการสนทนากลุ่มเพื่อสัมภาษณ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากเกษตรกร เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก แรงจูงใจในการทำเกษตรอินทรีย์ ผลการทำเกษตรอินทรีย์ การขอรับรองมาตรฐาน ตลอดจนรับฟังปัญหาและอุปสรรค ผลการสนทนากลุ่มสรุปได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.20)

1) สินค้าข้าวอินทรีย์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปข้าวตำบลบ้านผึ้ง ตำบลบ้านผึ้ง อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม เริ่มก่อตั้งกลุ่มเมื่อปี 2544 เนื่องจากสมาชิกต้องการบริโภคข้าวที่มีความปลอดภัยจากสารเคมีทำให้สุขภาพดีขึ้น และเกษตรกรในชุมชนมีการทำเกษตรอินทรีย์อยู่ก่อนแล้ว และราคาข้าวอินทรีย์มีราคาสูงกว่าทั่วไป โดยปัจจุบันประธานกลุ่ม คือ นางนงลักษณ์ อัครสกุลชัย สมาชิกกลุ่ม 42 ราย โดยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมถึงความรู้จากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ การศึกษาดูงานด้านเกษตรอินทรีย์จากเครือข่าย และเกษตรกรบางรายเป็นเกษตรกรรุ่นใหม่หาความรู้ผ่านทาง Internet มาตรฐานที่ทางกลุ่มได้รับ ประกอบด้วย มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (Good Agricultural Practices: GAP) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Organic Thailand) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหรัฐอเมริกา (National Organic Program: NOP) มาตรฐานระบบเกษตรอินทรีย์สหภาพยุโรป (European Union Organic) มาตรฐานระบบอินทรีย์แคนาดา (Canada Organic Regime: COR) มาตรฐาน ISO 9001:2015, Codex GHP

ปัญหาในการทำเกษตรอินทรีย์ของกลุ่ม พบว่า การทำเกษตรอินทรีย์ต้องใช้ระยะเวลาในการปรับเปลี่ยนค่อนข้างนาน ดังนั้น หากไม่มีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ สนับสนุน เกษตรกรบางรายเลิกทำเกษตรอินทรีย์ ในพื้นที่จังหวัดนครพนมมีพื้นที่ปลูกข้าวค่อนข้างมาก ทำให้เกิดการแข่งขันด้านการตลาดในพื้นที่สูง (แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการให้สมาชิกผลิตข้าวที่มีคุณภาพ) การตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หรือ Organic Thailand มีความน่าเชื่อถือ แต่ถ้าต้องการจะส่งสินค้าไปจำหน่ายยังต่างประเทศ จะต้องทำการตรวจรับรองให้ผ่านมาตรฐานของประเทศนั้นๆ จึงจะส่งสินค้าไปจำหน่ายได้ และบริษัทคู่ค้าที่ทำสัญญากับกลุ่มจะดำเนินการจ่ายค่าสินค้าออกเป็น 2 งวด ส่งผลให้กลุ่มขาดเงินทุนรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกร เพราะกลุ่มต้องสำรองจ่ายเงินให้สมาชิกก่อนเมื่อมาจำหน่ายข้าวเปลือกให้กลุ่ม รวมถึงต้นทุนการผลิตข้าวอินทรีย์สูงขึ้น เนื่องจากในพื้นที่มีปุ๋ยคอกไม่เพียงพอ ต้องซื้อจากแหล่งอื่น ค่าแรงงานที่มีราคาสูงขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการตรวจรับรอง

2) สินค้าพืชผักอินทรีย์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูก แปรรูปพืชผักสมุนไพรอภัยภูเบศร ตำบลแม่แว้ว อำเภอแม่แว้ว จังหวัดเชียงใหม่ ก่อน Covid-19 เกษตรกรเคยปลูกผัก ผลไม้ส่งโครงการหลวง แต่จากสถานการณ์ Covid-19 ทำให้เกษตรกรไม่มีรายได้ เปลี่ยนไปทำกิจกรรมอื่น เช่น เลี้ยงสุกร (ไม่ได้จำหน่าย) จึงมารวมกลุ่มเมื่อ พ.ศ. 2563 ปัจจุบันประธานกลุ่ม คือ นางสาวกมลฉัตร ศรีวิชัย สมาชิกเริ่มตั้ง 39 ราย ปัจจุบัน 61 ราย พื้นที่ 513 ไร่ ปลูกผักแล้วส่งแหล่งจำหน่ายในกรุงเทพฯ แต่ประสบปัญหาร้านปิดไม่ได้เงิน กลุ่มมีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) ในโครงการธุรกิจชุมชนสร้างไทย เพื่อนำมาสร้างโรงเรือนส่งเสริมการปลูกผัก ห้องแพค ห้องเย็น ทุนหมุนเวียน เมล็ดพันธุ์ ฯลฯ อาจารย์สุพจน์ บุญแรง ภาควิชาอุตสาหกรรมเกษตร คณะเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ (ที่ปรึกษาไอ้กะจู้) ติดต่อผู้บริหารไอ้กะจู้ มาดู เยี่ยมชม และสามารถผ่านมาตรฐาน จึงได้ดำเนินการผลิตผักส่งไอ้กะจู้

พืชผักที่ผลิต ประกอบด้วย กลุ่มสลัด (เรดโอ๊ค กรีนโอ๊ค คอส เบบีกรีนคอส บัตเตอร์เฮด ผักกาดแก้ว ฟิลเลย์โอชเบิร์ก เคล) กลุ่มผัก (หอมหัวใหญ่ กระเพรา โหระพา กวางตุ้ง คะน้าฮ่องเต้ คะน้าฮ่องกง มะเขือเทศเชอร์รี่ แตงกวาญี่ปุ่น เบบีแครอท หัวไชเท้า เซอรารี กระหล่ำหัวใจ ผักกาดลู้ย) ไม้ผล (อะโวคาโด เสาวรส พลับ มันทวานญี่ปุ่น) กลุ่มจะรับออเดอร์ก่อนผลิต 40 วัน ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 15 บาท/กิโลกรัม ปัจจุบันสามารถผลิตได้ 300 กก.ต่อโรง (เดิม 150 กก.ต่อโรง) มีส่วนต่างที่เหลือ ต้องเอาไปเป็นอาหารหมู และทิ้งไม่ได้นำมาใช้ประโยชน์ เนื่องจากสมาชิกแต่ละรายไม่มีความรู้ในการทำน้ำหมัก ปุ๋ยอินทรีย์ ที่มีคุณภาพ เอาไปทำเป็นน้ำหมัก แต่ละคนทำออกมาแล้วไม่เหมือนกัน แรงงานไม่เท่ากัน เลยให้มาทำรวมกัน ไอ้กะจู้ทำตัวอย่างมาให้ น้ำหมักนม มีถังหมัก วัสดุ เหลือคนทำ แหล่งจำหน่ายสำคัญ คือ ไอ้กะจู้ (มีการทำสัญญา), Lamon Farm, เกษตรธรรมชาติ MOA (มูลนิธิ MOA), วังรีคลื่น

ปัญหาของกลุ่ม คือ การขนส่ง ต้องส่งบริษัทขนส่งที่เป็นห้องเย็น เมื่อถึงปลายทางผลผลิตผักเสียหายเยอะ ต้องตีคืนกลับมามากกว่า ร้อยละ 30 ค่าขนส่งแพง ทำให้รายได้ไม่คงที่ (แก้ไขปัญหาโดยการรับคำสั่งซื้อก่อนทำการผลิต) การแข่งขันของกลุ่มต่าง ๆ ในพื้นที่สูง (แก้ไขปัญหาโดยการเพิ่มความหลากหลายของผลผลิต) กลุ่มสามารถผลิตพืชผักได้หลากหลาย เกินความต้องการของแหล่งจำหน่ายที่กลุ่มมีอยู่ ทำให้จำหน่ายได้ในราคาต่ำ (แก้ไขปัญหาโดยการจัดทำแผนการผลิต แผนการตลาดของกลุ่ม แต่ก็ยังคงมีปัญหาอยู่) การทำน้ำหมักชีวภาพของสมาชิกกลุ่มมีคุณภาพไม่เท่ากัน เนื่องจากวิธีการทำของสมาชิกแต่ละคนไม่เหมือนกัน (แก้ปัญหโดยการรวมกลุ่มจัดทำน้ำหมักชีวภาพและแบ่งกันนำไปใช้ประโยชน์) ปัญหาด้านการสื่อสาร เนื่องจากสมาชิกกลุ่มเป็นชนเผ่า บางรายพูด อ่านและเขียนหนังสือไม่ได้ อายุมาก ไม่มีการจดบันทึกบัญชีฟาร์ม หรือจดบันทึกไม่ละเอียด (แก้ปัญหโดยการนำลูกหลานซึ่งเป็นคนรุ่นใหม่สามารถอ่าน เขียน ภาษาไทยและจดบันทึกได้มาเข้าร่วมกลุ่ม)

ตารางที่ 4.20 สรุปการสนทนากลุ่ม

หน่วยงาน	แรงจูงใจในการทำเกษตรอินทรีย์	แหล่งความรู้เกษตรอินทรีย์	การขอรับรองมาตรฐาน	ปัญหา
1. กรมการข้าว (สินค้าข้าว)	- บริโภคข้าวปลอดภัยจากสารเคมี - ราคาข้าวอินทรีย์สูงกว่าข้าวทั่วไป - พื้นที่เหมาะกับการทำเกษตรอินทรีย์	- หน่วยงานใน กษ. - มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ - Internet	- GAP - Organic Thailand - NOP-USDA - EU Organic - Codex GHP - COR	- ต้องมีหน่วยงานต่าง ๆ สนับสนุน - การแข่งขันด้านการตลาดค่อนข้างสูง - ขาดเงินทุน - ถ้าส่งออกต้องขอมาตรฐานประเทศนั้น ๆ - ต้นทุนการผลิตสูง
2. กรมส่งเสริมการเกษตร (สินค้าพืชผัก)	- พื้นที่เหมาะกับการผลิตพืชผักอินทรีย์ (พื้นที่สูง ต้นน้ำ) - ผลิตผักอินทรีย์ส่งโครงการหลวงมาก่อน - สถานการณ์ Covid-19	- ไร่กะजू - ศูนย์ส่งเสริมเทคโนโลยีการเกษตรด้านการอารักขาพืช เชียงใหม่ - โครงการหลวง - คณะเทคโนโลยีเกษตร ม.ราชภัฏ เชียงใหม่	- MOA - SDGsPGS	- การขนส่ง - การตรวจรับรองมาตรฐาน - สมาชิกเป็นชนเผ่าพูด อ่าน เขียนภาษาไทยไม่ได้ - กระบวนการผลิตไม่คงที่

ที่มา: จากการสำรวจ

4.5.5 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

การประเมินผลครั้งนี้ได้วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการตั้งแต่ปี 2563 ด้วยการประยุกต์ใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ โดยวิธี Maximum Likelihood โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร คือ ปัจจัยด้านกายภาพ (เพศ อายุ สมาชิกในครัวเรือน แรงงานในภาคเกษตร ประสบการณ์ในการทำเกษตร ขนาดพื้นที่ทำเกษตร) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ (รายได้ แหล่งจำหน่ายสินค้า แหล่งเงินทุน) ปัจจัยด้านสังคม (การฝึกอบรม ข้อมูลข่าวสาร การขยายผล) ปัจจัยในการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์ (เครือข่าย การรับรองมาตรฐานความรู้ ทัศนคติ) (ตารางที่ 4.21)

ตารางที่ 4.21 ตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติกส์สองทางเลือก

ตัวแปร	ความหมาย	หน่วย/ค่าตัวแปร	วิธีการวัด/การพิจารณาข้อมูล
1. ตัวแปรตาม			
Y ₁	เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์	1 0	เกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์ เกษตรกรไม่ทำเกษตรอินทรีย์
2. ตัวแปรอิสระ			
2.1 ด้านกายภาพ			
X ₁	เพศ	1 0	ชาย หญิง
X ₂	อายุ	ปี	อายุของเกษตรกร
X ₃	สมาชิกในครัวเรือน	คน	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
X ₄	แรงงานในภาคเกษตร	คน	จำนวนแรงงานในการเกษตร
X ₅	ประสบการณ์ในการทำเกษตร	ปี	จำนวนปีที่เกษตรกรในการทำเกษตร
X ₆	ขนาดพื้นที่ทำการเกษตร	ไร่	ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
2.2 ด้านเศรษฐกิจ			
X ₇	รายได้	บาท/ปี	รายได้ในการจำหน่ายสินค้าเกษตร
X ₈	แหล่งจำหน่ายสินค้าอินทรีย์	1 0	มีแหล่งจำหน่ายประจำ ไม่มีแหล่งจำหน่ายประจำ
X ₉	แหล่งเงินทุน	1 0	กู้ยืมเพื่อลงทุน เงินทุนส่วนตัว
2.3 ด้านสังคม			
X ₁₀	การฝึกอบรม	1 0	เคยได้รับการฝึกอบรม ไม่เคยได้รับการฝึกอบรม
X ₁₁	ข้อมูลข่าวสาร	ครั้ง/ปี	จำนวนข้อมูลข่าวสารเกษตรอินทรีย์ที่ได้รับ
X ₁₂	การขยายผล	1 0	มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น ไม่มีการขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่น
2.4 ด้านการส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์			
X ₁₃	เครือข่าย	1 0	มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ ไม่มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์
X ₁₄	การรับรองมาตรฐาน	1 0	ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์
X ₁₅	องค์ความรู้	คะแนน	ความรู้ในการทำเกษตรอินทรีย์
X ₁₆	ทัศนคติ	คะแนน	ทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อเกษตรอินทรีย์

ที่มา: จากการศึกษา

ทั้งนี้ มีรายละเอียดของแบบจำลอง ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา และผลการประมาณค่าสถิติรวมทั้งการสรุปปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ทดสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระว่ามีความสัมพันธ์กันในระดับสูงหรือไม่ (Multicollinearity) โดยพิจารณาจากค่า Variance Inflation Factor (VIF) พบว่า ตัวแปรอิสระทั้ง 16 ตัว มีค่า VIF น้อยกว่า 10 และค่า Tolerance ของตัวแปรมีค่ามากกว่า 0.05 ดังนั้น ตัวแปร ไม่มีความสัมพันธ์กันในระดับสูง

ขั้นตอนที่ 2 วิเคราะห์ถดถอยโลจิสติกส์ ซึ่งนำตัวแปรเข้าแบบจำลองด้วยวิธี Backward LR ซึ่งในโปรแกรมสำเร็จรูปจะนำตัวแปรทุกตัวเข้าแบบจำลอง (Step 1) และทำการคัดเลือกตัวแปรอิสระออกทีละตัว จนกว่าจะได้แบบจำลองที่มีความเหมาะสม และจากการตรวจสอบความเหมาะสมของสมการด้วยการพิจารณาจากค่า Hosmer and Lemeshow Test พบว่า แบบจำลองมีความเหมาะสมใน Step 8 จึงได้ทำการคัดเลือกแบบจำลอง Step ที่ 8 และจากการทดลองระดับความสัมพันธ์ พบว่า ค่าความแปรผันของตัวแปรตามสามารถอธิบายด้วยแบบจำลองดังกล่าวที่ร้อยละ 29.70 (Cox & Snell R Square) หรือร้อยละ 40.40 (Nagelkerke R Square) หลังจากนั้นทดสอบนัยสำคัญของสัมประสิทธิ์การถดถอยโลจิสติกส์ของตัวแปรทำนายแต่ละตัว โดยค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระบางตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นต่ำกว่าร้อยละ 90 ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร การขยายผล เงินทุน แสดงว่าตัวแปรดังกล่าวมีผลกระทบน้อยมากต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร และมีตัวแปรอิสระที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นมากกว่าร้อยละ 90 ที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร คือ เพศ การรับรองมาตรฐาน เครือข่าย แหล่งจำหน่ายสินค้า และทัศนคติ (ตารางที่ 4.22)

ตารางที่ 4.22 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์

ตัวแปร	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for	
							Lower	Upper
1. เพศ (1)	0.786	0.394	3.990	1	0.046**	2.195	1.015	4.746
2. พื้นที่ทำการเกษตร	0.024	0.018	1.807	1	0.179	1.024	0.989	1.060
3. รายได้ต่อปี	0.000	0.000	2.535	1	0.111	1.000	1.000	1.000
4. แหล่งจำหน่ายสินค้า เกษตรกรอินทรีย์ (1)	1.969	0.468	17.709	1	<0.001***	7.165	2.864	17.928
5. แหล่งเงินทุน (1)	-0.781	0.544	2.062	1	0.151	0.458	0.158	1.330
6. เครือข่าย (1)	0.804	0.385	4.354	1	0.037**	2.234	1.050	4.752
7. การขยายผล (1)	0.562	0.454	1.535	1	0.215	1.754	0.721	4.266
8. การรับรองมาตรฐาน (1)	2.066	0.805	6.582	1	0.010***	7.891	1.628	38.242
9. ทัศนคติ	0.078	0.043	3.192	1	0.074*	1.081	0.993	1.177
Constant	-4.918	1.972	6.220	1	0.013**	0.007		

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

จากการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logistic Regression เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สามารถสรุปได้ ดังนี้

1) เกษตรกรที่มีแหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ประจำเพิ่มขึ้น 1 แห่ง มีโอกาสที่เกษตรกรจะทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น 7.165 เท่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการ Focus Group คือ เกษตรกรจะรับคำสั่งซื้อก่อนที่จะมีการผลิตสินค้าพืชผัก เนื่องจากสินค้าเกษตรเป็นสินค้าที่เน่าเสียง่าย โดยเฉพาะพืชผัก มีอายุสั้น เกิดความเสียหายได้ง่าย ถ้าไม่สามารถจำหน่ายได้จะมีต้นทุนเพิ่มมากขึ้น ถ้าไม่มีแหล่งจำหน่ายสินค้าประจำหรือคู่ค้าที่ชัดเจนแน่นอน ส่วนในการผลิตข้าวอินทรีย์ กลุ่มเกษตรกรต้องหาแหล่งจำหน่ายทั้งในและต่างประเทศ เพื่อเป็นการกระจายสินค้า เมื่อมีตลาดจำหน่ายเฉพาะก็สามารถรับซื้อผลผลิตของสมาชิกรายมาแปรรูป จำหน่าย สร้างรายได้ให้กับสมาชิกอย่างต่อเนื่อง

2) เกษตรกรที่มีการรับรองมาตรฐาน มีโอกาสที่จะทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น 7.891 เท่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 โดยการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับชุมชน ได้แก่ ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee System: PGS) ระดับประเทศ ได้แก่ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ไทย (Organic Thailand) ระดับภูมิภาคและระดับสากล ได้แก่ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ IFOAM มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเทศอื่น ๆ ซึ่งการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในทุกระดับ จะเป็นการรับประกันคุณภาพของสินค้าของเกษตรกร มาตรฐานแต่ละระดับก็สามารถสร้างมูลค่าของผลผลิตไม่เท่ากัน รวมถึงสร้างโอกาสในการจำหน่ายสินค้าที่แตกต่างกันได้ด้วย

3) เกษตรกรที่มีเครือข่ายเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น 1 เครือข่าย มีโอกาสที่จะทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น 2.234 เท่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากเกษตรกร โดยเหตุผลที่เกษตรกรบางส่วนไม่สามารถทำเกษตรอินทรีย์ต่อเนื่องได้ เนื่องจากไม่สามารถหาวัตถุดิบ ปักจ้ยการผลิต อาหารสัตว์ ที่เป็นอินทรีย์ได้ หรือไม่มีอุปกรณ์ในการแปรรูปสินค้าอินทรีย์ เพราะซึ่งการดำเนินงานเกษตรอินทรีย์เครือข่ายเป็นส่วนสำคัญ โดยการเชื่อมโยงเครือข่ายสามารถเป็นเครือข่ายในด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด

4) เกษตรกรที่เป็นเพศชาย มีโอกาสที่จะทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น 2.195 เท่า ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เนื่องจากการทำเกษตรอินทรีย์มีกิจกรรมต่าง ๆ ที่ต้องใช้เวลาในการดำเนินการอย่างต่อเนื่อง รวมถึงต้องใช้ปักจ้ยการผลิตที่เป็นอินทรีย์ ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยอินทรีย์ อาหารสัตว์อินทรีย์ การดูแล แปลง เป็นต้น ซึ่งเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ต้องให้ความใส่ใจและดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ต้องใช้แรงงาน และบางครั้งต้องมีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับกิจกรรม

5) เกษตรกรที่มีทัศนคติเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ที่ดี มีโอกาสที่จะทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่องเพิ่มขึ้น 1.081 ที่ระดับนัยสำคัญ 0.10 เมื่อเกษตรกรมีทัศนคติที่ดีต่อเกษตรอินทรีย์ ส่งผลให้มีแรงจูงใจในการดำเนินกิจกรรมเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง ทั้งการเข้าถึงองค์ความรู้เพิ่มเติม การพัฒนากระบวนการผลิต การขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ และการขยายการตลาด

ทั้งนี้ ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ พื้นที่ทำการเกษตร การขยายผล แหล่งเงินทุน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

4.6 ความพึงพอใจ

4.6.1 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่

จากการสำรวจความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการดำเนินงานโครงการใน 7 ประเด็น ได้แก่ ด้านนโยบายการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของภาครัฐ ด้านงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ด้านการคัดเลือกเกษตรกร/กลุ่มเป้าหมาย ด้านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์และปักจ้ยการผลิต ด้านการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ด้านการติดตามหลังเข้าร่วมโครงการ พบว่า ในภาพรวมเจ้าหน้าที่มีความพึงพอใจต่อการดำเนินการในภาพรวมของโครงการในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.67 โดยมีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง ในประเด็นการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.40 และมีความพึงพอใจระดับมาก ใน 6 ประเด็น ได้แก่ ด้านนโยบายการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของภาครัฐ ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.76 ด้านงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.50 ด้านการคัดเลือกเกษตรกร/กลุ่มเป้าหมาย ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.82 ด้านกระบวนการถ่ายทอดความรู้ ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.93 ด้านการสนับสนุนอุปกรณ์และปักจ้ยการผลิต ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.66 และด้านการติดตามหลังเข้าร่วมโครงการ ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.60 (ตารางที่ 4.23)

ตารางที่ 4.23 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อการดำเนินงานโครงการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. นโยบายการขับเคลื่อน เกษตรอินทรีย์ของภาครัฐ	4.35	6.52	30.43	26.09	32.61	3.76	มาก
2. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร	4.35	6.52	45.65	21.74	21.74	3.50	มาก
3. การคัดเลือกเกษตรกร/ กลุ่มเป้าหมาย	2.22	6.67	22.22	44.44	24.44	3.82	มาก
4. กระบวนการถ่ายทอด ความรู้ต่าง ๆ	-	-	28.89	48.89	22.22	3.93	มาก
5. การสนับสนุนอุปกรณ์และ ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ	4.55	4.55	36.36	29.55	25.00	3.66	มาก
6. การตรวจรับรองมาตรฐาน เกษตรอินทรีย์	6.98	18.60	25.58	25.58	23.26	3.40	ปานกลาง
7. การติดตามหลังเข้าร่วม โครงการ	2.22	8.89	31.11	42.22	15.56	3.60	มาก
รวม	3.09	4.85	32.71	34.14	25.20	3.67	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

4.6.2 ความพึงพอใจของเกษตรกร

จากการสำรวจความพึงพอใจของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเมื่อปี 2563 พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.03 จำแนกเป็น 2 ประเด็นหลัก คือ ความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการฯ ซึ่งเกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.87 ประเด็นที่ได้คะแนนน้อยที่สุด คือ การขับเคลื่อนนโยบายของภาครัฐ เกษตรกรมีความพึงพอใจระดับปานกลาง ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 2.77 และความพึงพอใจของเกษตรกรที่มีต่อเจ้าหน้าที่ ซึ่งเกษตรกรพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ค่าคะแนน 4.44 (ตารางที่ 4.24)

ตารางที่ 4.24 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. ความพึงพอใจที่มีต่อ โครงการ	4.35	5.36	25.59	23.09	41.61	3.87	มาก
1.1 การประชาสัมพันธ์ โครงการ	0.51	1.52	18.78	24.87	54.31	4.26	มากที่สุด
1.2 การรับสมัครและ คัดเลือกเกษตรกร	0.51	1.02	18.78	24.36	55.33	4.28	มากที่สุด
1.3 การถ่ายทอดความรู้	-	0.51	7.61	27.41	64.47	4.51	มากที่สุด
1.4 การสนับสนุนปัจจัย การผลิต	-	4.37	34.97	24.59	36.07	3.87	มาก
1.5 การตรวจรับรอง มาตรฐานอินทรีย์	-	6.25	28.41	23.86	41.48	4.01	มาก

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ (ร้อยละ)					ค่าคะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1.6 การเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์	1.01	10.15	47.21	19.80	21.83	3.46	มาก
1.7 การขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ของภาครัฐ	28.43	13.71	23.35	16.75	17.76	2.77	ปานกลาง
2. ความพึงพอใจที่มีต่อเจ้าหน้าที่	-	2.54	8.80	30.63	58.04	4.44	มากที่สุด
2.1 เจ้าหน้าที่ในการถ่ายทอดความรู้	-	1.52	7.61	28.93	61.23	4.46	มากที่สุด
2.2 การติดตามและให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่	-	4.06	10.66	27.41	57.87	4.34	มากที่สุด
2.3 เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการฯ	-	2.03	8.12	35.53	54.32	4.37	มากที่สุด
รวม	3.05	4.51	20.55	25.35	46.54	4.03	มาก

ที่มา: จากการสำรวจ

4.7 สรุปผลการประเมินตามตัวชี้วัด

จากผลการประเมินในภาพรวมทั้งผลลัพธ์ ผลกระทบ และความพึงพอใจ เมื่อพิจารณาประเด็นตัวชี้วัด และเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดในหัวข้อผลลัพธ์ ผลกระทบ และความพึงพอใจ รวมทั้งสิ้น 13 ตัวชี้วัด พบว่า ผ่านเกณฑ์การประเมิน 8 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การนำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์ รายได้จากการจำหน่ายสินค้า ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่ม ความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 61.54 (ตารางที่ 4.25)

ตารางที่ 4.25 สรุปผลการดำเนินงานเปรียบเทียบเกณฑ์ที่กำหนด

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน	สรุป
1. ผลลัพธ์ (Outcomes)				
1.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 97.74	ผ่าน
1.2 การนำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 97.63	ผ่าน
1.3 การรับรองมาตรฐาน	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับ การรับรองมาตรฐาน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 22.92	ไม่ผ่าน
1.4 การเชื่อมโยงเครือข่าย	- การเชื่อมโยงเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60	ร้อยละ 53.07	ไม่ผ่าน
2. ผลกระทบ (Impact)				
2.1 ด้านเศรษฐกิจ	- รายได้จากการจำหน่ายสินค้า	เพิ่มขึ้นร้อยละ 30	ร้อยละ 47.48	ผ่าน
	- ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตร	ลดลงร้อยละ 30	ร้อยละ 21.61	ไม่ผ่าน

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมิน	ผลการประเมิน	สรุป
2.2 ด้านสังคม	- การขยายผลไปสู่เกษตรกรรายอื่นในชุมชน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	79.19	ไม่ผ่าน
	- ความต่อเนื่องในการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านอินทรีย์	ไม่น้อยกว่า 3 ปี	6.88 ปี	ผ่าน
2.3 ด้านสิ่งแวดล้อม	- เกษตรกรมีสุขภาพแข็งแรง มีภูมิคุ้มกัน	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 70.41	ไม่ผ่าน
	- มีความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่	ไม่น้อยกว่าระดับดี	ระดับดี	ผ่าน
	- การอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 100.00	ผ่าน
3. ความพึงพอใจ	- ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่	ไม่น้อยกว่าระดับมาก	ระดับมาก	ผ่าน
	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกร	ไม่น้อยกว่าระดับมาก	ระดับมาก	ผ่าน
	13 ตัวชี้วัด	ผ่านเกณฑ์การประเมิน 8 ตัวชี้วัด (ร้อยละ 61.54)		

ที่มา: จากการประเมินผล

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

การประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์และผลกระทบ จากการส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค) ของ 11 หน่วยงาน จำนวน 50 ราย ประกอบด้วย กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ปี 2563 จำนวน 197 ราย โดยใช้รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) สรุปผลได้ดังนี้

5.1 สรุป

5.1.1 ผลการประเมินผล

โครงการเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์ ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 - 2566 ได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 2,692.8888 ล้านบาท มีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 2,537.0973 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 94.21 มีประสิทธิภาพการเบิกจ่ายในระดับมาก ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 3.84 (คะแนนเต็ม 5)

เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566 จำนวน 99,523 ราย คิดเป็นร้อยละ 101.25 ของเป้าหมาย โดยเกษตรกรได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากกรมการข้าว เป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ปี 2563 -2564 จำนวน 581,199.25 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 140.28 ปัจจัยการผลิตจากกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2565 - 2566 จำนวน 10,000 แปลง ครบตามเป้าหมาย กรมประมงสนับสนุนปัจจัยการผลิต 2,287 ราย คิดเป็นร้อยละ 98.83 ของเป้าหมาย

ปัญหาในการดำเนินงานโครงการ แบ่งเป็น 6 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการบริหารจัดการ ร้อยละ 26.98 (งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอ บุคลากรมีการเปลี่ยนแปลงไม่ต่อเนื่อง โครงการไม่ชัดเจน) ด้านการคัดเลือกเกษตรกร ร้อยละ 33.33 (เกษตรกรที่สนใจมีน้อย พื้นที่ของเกษตรกรไม่เหมาะสม เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดของโครงการได้) ด้านองค์ความรู้ ร้อยละ 4.76 (เกษตรกรไม่เข้าใจเกษตรอินทรีย์ ระยะเวลาในการถ่ายทอดความรู้ไม่เหมาะสม การเข้าถึงองค์ความรู้ของเกษตรกร) ด้านการรับรองมาตรฐาน ร้อยละ 6.35 (ข้อจำกัดในการขอรับรองมาตรฐาน ขาดแรงจูงใจในการขอรับรองมาตรฐาน) ด้านการตลาด ร้อยละ 15.88 (ขาดตลาดรองรับผลผลิต ต้นทุนการผลิตสูง) ด้านอื่นๆ ร้อยละ 12.70 (ปัจจัยการผลิตราคาสูง หายาก ความไม่ชัดเจนของการขับเคลื่อนนโยบาย การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ)

เกษตรกรร้อยละ 2.26 ไม่มีการนำความรู้ที่ได้รับถ่ายทอดไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากเกษตรกรมีอายุมาก และร้อยละ 97.74 มีการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยความรู้ที่นำไปใช้ประโยชน์ ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ การลดต้นทุนการผลิต เป็นต้น จากการทดสอบความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์อยู่ในระดับดี ในปัจจุบันเกษตรกรร้อยละ 22.92 ยังคงทำเกษตรอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง เกษตรกรร้อยละ 53.07 มีการเชื่อมโยงเครือข่ายด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านการแปรรูป ด้านการตลาด และด้านอื่น ๆ

ผลกระทบพิจารณา 3 ด้าน ประกอบด้วย **ด้านเศรษฐกิจ** เกษตรกรที่ผลิตสินค้าอินทรีย์ เมื่อเปรียบเทียบรายได้ ก่อน - หลัง เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 47.48 เมื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่าย ก่อน - หลัง เข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.61 **ด้านสังคม** เกษตรกรมีการนำผลผลิตในแปลงมาบริโภคในครัวเรือนเฉลี่ย 38,455.66 บาทต่อปี เกษตรกร

ร้อยละ 79.19 มีการขยายผลการทำเกษตรอินทรีย์ โดยขยายผลไปสู่พี่น้อง ญาติ มากที่สุดร้อยละ 65.39 เกษตรกรร้อยละ 95.94 มีการรวมกลุ่มเครือข่ายด้านเกษตรอินทรีย์ โดยในจำนวนนี้ ร้อยละ 80.42 มีการกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง **ด้านสิ่งแวดล้อม** เกษตรกรร้อยละ 70.41 มีสุขภาพแข็งแรง ไม่มีโรคประจำตัว ในส่วนของความหลากหลายทางชีวภาพ นำตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Health Index: BHI) มาพิจารณา พบว่า ค่า BHI อยู่ในระดับดี โดยตัวชี้วัดที่ได้คะแนนมากที่สุด คือ คุณภาพน้ำ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และเกษตรกรทุกรายมีการอนุรักษ์ทรัพยากรดินและน้ำ โดยร้อยละ 93.91 ใช้วิธีปรับปรุงบำรุงดิน ร้อยละ 67.01 ใช้วิธีกล และร้อยละ 58.88 ใช้วิธีพืช

การสนทนากลุ่ม พบว่า สินค้าข้าวกลุ่มวิสาหกิจชุมชนกลุ่มแปรรูปข้าวตำบลบ้านผึ้ง จังหวัด นครพนม สามารถผลิตข้าวเพื่อจำหน่ายไปยังตลาดต่างประเทศได้ แต่ต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยนค่อนข้างนาน การแข่งขันด้านการตลาดค่อนข้างสูง การขอรับรองมาตรฐานของต่างประเทศต้องใช้เวลาและค่าใช้จ่าย รวมถึง การต้องพึ่งพาภาคเอกชน และความไม่เพียงพอของปัจจัยการผลิต สินค้าพืชผักกลุ่มวิสาหกิจชุมชนปลูก แปรรูปพืชผักสมุนไพรฮักแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ พื้นที่ของกลุ่มเกษตรกรเหมาะสมกับการปลูกผัก และผลิต สินค้าเกษตรอินทรีย์ และเกษตรกรต้องการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เพื่อเพิ่มช่องทางจำหน่าย ให้มากขึ้น ศักยภาพการผลิตของกลุ่มมีมากกว่าความต้องการของตลาด ส่งผลให้บางครั้งเกิดความเสียหาย และส่งผลให้ราคาจำหน่ายได้ต่ำ นอกจากนั้นกลุ่มประสบปัญหาเรื่องการสื่อสาร เนื่องจากสมาชิกกลุ่ม เป็นกลุ่มชนเผ่า บางรายไม่สามารถพูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้ จึงแก้ปัญหาโดยการนำคนรุ่นใหม่เข้าร่วมกลุ่ม เพื่อทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

5.1.2 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร

จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ได้กำหนดปัจจัยที่ใช้ ในการวิเคราะห์ 16 ตัวแปร พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ประกอบด้วย 5 ตัวแปร คือ แหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์ การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เพศชาย และทัศนคติเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ ซึ่งสอดคล้องกับการสนทนากลุ่ม ส่วนตัวแปรอีก 11 ตัว ไม่มีผลต่อการ ตัดสินใจทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ซึ่งจากการประเมินผล พบว่า การดำเนินงานกิจกรรมเกษตรอินทรีย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ส่งผล ต่อผลลัพธ์ และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร ในทางบวก ไม่ว่าจะเป็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ การนำปัจจัยการผลิตไปใช้ประโยชน์ การมีรายได้ที่เพิ่มขึ้น การมีสุขภาพที่ดีขึ้น การมีความหลากหลายทาง ชีวภาพของชุมชนในระดับที่ดี และเกษตรกรมีกิจกรรมในการอนุรักษ์ดินและน้ำทุกราย เป็นต้น แต่ยังคงต้อง เพิ่มเติมในเรื่องของการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร และเพิ่มเติม ปรับ กิจกรรมโครงการ ของหน่วยงานต่าง ๆ ยังไม่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ .2566 – 2570

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การดำเนินงานขับเคลื่อนนโยบายเกษตรอินทรีย์มีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาเกษตร อินทรีย์แห่งชาติ (ตามมติ ครม. เมื่อวันที่ 7 พฤษภาคม 2567) ซึ่งมีกรมพัฒนาที่ดิน กรมวิชาการเกษตร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นผู้ช่วยเลขานุการ แต่ยังไม่เห็นหน่วยงานเจ้าภาพหลักในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ควรมีการประชุมหารือร่วมกัน เพื่อหาเจ้าภาพหลักในการขับเคลื่อนฯ หรือทบทวนแนวทาง ในการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

2) การดำเนินงานกิจกรรมเกษตรกรอินทรีย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ในช่วงเวลา 4 ปีที่ผ่านมา ไม่มีกิจกรรมการพัฒนา หรือการจัดทำฐานข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ในแต่ละหน่วยงาน ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านเกษตรกรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 – 2570 (ประเด็นการพัฒนาที่ 4 ส่งเสริมการวิจัย พัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม และฐานข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ โดยต้องมีการจัดทำฐานข้อมูลสินค้าเกษตรกรอินทรีย์กลางที่ครอบคลุมตลอดโซ่อุปทาน 1 ระบบ ในปี 2570) ดังนั้น หน่วยงานต่าง ๆ ควรเพิ่มเติมกิจกรรมการจัดทำฐานข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ของหน่วยงาน หรือการพัฒนาฐานข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ในหน่วยงานที่มีการดำเนินการอยู่แล้วให้สามารถรองรับหรือเชื่อมโยงกับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อใช้ประโยชน์ในการขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ระยะต่อไป

5.2.2 ข้อเสนอแนะหน่วยงาน

1) กรมพัฒนาที่ดิน

1.1) กรมพัฒนาที่ดินมีแนวทางในการขับเคลื่อนกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) ที่ชัดเจน แต่เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการ PGS ในทุกจังหวัดยังต้องการความรู้เพิ่มเติม ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินควรจัดการอบรมในหลักสูตรกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) ให้เจ้าหน้าที่เพิ่มเติม และต่อเนื่อง เพื่อเจ้าหน้าที่สามารถเป็นมิสเตอร์เกษตรกรอินทรีย์ที่ปรึกษาให้ความรู้กับเจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ และเกษตรกรต่อไป โดยอาจเป็นรูปแบบ E-learning เพื่อการเข้าถึงง่ายและสะดวก

1.2) งบประมาณที่กรมพัฒนาที่ดินได้รับมีแนวโน้มลดลง ส่งผลต่อการเข้าสู่กระบวนการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ ดังนั้น กรมพัฒนาที่ดินควรปรับเป้าหมายให้สอดคล้องกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

2) กรมการข้าว

2.1) กรมการข้าวมีการปรับเปลี่ยนกิจกรรมภายใต้โครงการฯ เป็นการเพิ่มศักยภาพด้านมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ แต่กระบวนการขอรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ทั้งในประเทศ และระดับสากลต่าง ๆ มีระยะเวลาค่อนข้างนาน ซึ่งเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการต้องมีความพยายาม กลุ่มต้องมีศักยภาพ และได้รับความช่วยเหลือจากภาครัฐอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น การส่งเสริมเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายต้องต่อเนื่อง สร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม สร้างภูมิคุ้มกันในการบริหารงาน เพื่อเป็นกลุ่มเกษตรกรเพิ่มศักยภาพในการผลิตแปรรูป และการตลาด เพื่อใช้ในการแข่งขันในระดับสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2) สินค้าข้าวอินทรีย์ เป็นสินค้าที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์มากที่สุดในประเทศไทย ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรยังคงผลิตข้าวอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง กรมการข้าวควรมีการติดตามประเมินผล เพื่อให้คำปรึกษากับสถาบันเกษตรกรที่ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ถึงแม้จะหมดระยะการส่งเสริมของกลุ่มแล้วก็ตาม

3) กรมส่งเสริมการเกษตร

3.1) กรมส่งเสริมการเกษตรมีภารกิจในการเป็นที่ปรึกษาให้กับเกษตรกร เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าเกษตรกรอินทรีย์ด้านพืช พบว่า เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานมีการเปลี่ยนแปลงหรือบรรจุเข้ามาปฏิบัติงานใหม่ ซึ่งมีความรู้ในกระบวนการผลิตสินค้าเกษตรกรอินทรีย์ จากคู่มือการปฏิบัติงาน แต่อาจจะยังไม่เพียงพอในการเป็นที่ปรึกษาให้กับเกษตรกร ดังนั้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถดำเนินการเป็นที่ปรึกษาให้กับเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ กรมส่งเสริมการเกษตรควรจัดการอบรมให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน เพื่อเพิ่มเติมความรู้ สร้างความเข้าใจให้กับเจ้าหน้าที่

3.2) งบประมาณที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้รับการจัดสรรไม่เพียงพอต่อการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ และเกษตรกรที่สนใจสมัครเข้าร่วมโครงการมีจำนวนน้อยลง ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตร

ควรปรับจำนวนกลุ่มเป้าหมายให้สอดคล้องกับงบประมาณ และขั้นตอนกระบวนการถ่ายทอดความรู้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะกระบวนการเกษตรอินทรีย์ต้องใช้เวลาในการปรับเปลี่ยน และมีความต่อเนื่องก่อนที่จะมีการขอการรับรองมาตรฐานต่าง ๆ และควรสอดคล้องกับกรมวิชาการเกษตรในการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ด้วย เนื่องจากกรมส่งเสริมการเกษตรจะต้องส่งต่อเกษตรกรที่มีความพร้อมในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ให้กับทางกรมวิชาการเกษตรเพื่อทำการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่อไป

3.3) จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร พบว่า เครือข่ายเกษตรอินทรีย์มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ที่ผ่านมากกรมส่งเสริมการเกษตรเคยมีการจัดกิจกรรมการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ แต่ได้มีการหยุดดำเนินการไปในปี 2564 ดังนั้น กรมส่งเสริมการเกษตรควรพิจารณา เพิ่มกิจกรรมการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นช่องทางในการสนับสนุนให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น ประกอบด้วย เครือข่ายด้านการผลิต การแปรรูป และการตลาด

4) กรมประมง

4.1) เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการมีน้อย และเกษตรกรที่ได้เข้ารับการอบรมก็มีการขอรับรองมาตรฐาน หรือต่อไปรับรองน้อยลง เนื่องจากราคาสินค้าเกษตรอินทรีย์ไม่มีความแตกต่างกับสินค้าทั่วไป และกระบวนการในการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ยุ่งยาก ดังนั้น กรมประมงควรทำโครงการนำร่องในการทำประมงอินทรีย์ เพื่อพัฒนาเกษตรกรที่มีศักยภาพในการผลิตสินค้าประมงอินทรีย์ และถอดบทเรียนปัญหา อุปสรรคต่าง ๆ ในการทำประมงอินทรีย์ ซึ่งอาจต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 3 ปี เพื่อมาใช้ในการจัดทำโครงการที่เกี่ยวข้อง หรือปรับกิจกรรมการดำเนินงานในระยะต่อไป

4.2) ผู้ตรวจประเมินมาตรฐานประมงอินทรีย์ไม่เพียงพอ ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการตรวจรับรองมาตรฐาน ดังนั้น กรมประมงควรมีการจัดอบรมผู้ตรวจประเมินมาตรฐานเพิ่มเติม และการทบทวนให้กับผู้ตรวจประเมินรายเดิม รวมถึงการให้ความรู้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เรื่องเกษตรอินทรีย์ เพื่อสามารถเป็นที่ปรึกษาให้กับกลุ่มเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3) การทำประมงอินทรีย์ปัญหาเรื่องของอาหารสัตว์น้ำที่ต้องเป็นอินทรีย์เป็นอีกปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถทำประมงอินทรีย์ได้ ดังนั้น กรมประมงควรมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น เรื่องการสร้างเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ เพื่อเป็นอีกช่องทางในการจัดการปัจจัยการผลิต และความร่วมมือด้านอื่นกับเครือข่าย

5) กรมปศุสัตว์

5.1) เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการฯ มีน้อย หรือเกษตรกรมีความสนใจแต่พื้นที่ไม่เหมาะสมกับการดำเนินการปศุสัตว์อินทรีย์ ดังนั้น กรมปศุสัตว์ควรบูรณาการเกษตรกรร่วมกับหน่วยงานอื่น (กรณีเป็นเกษตรกรรายย่อย) เนื่องจากอาหารสัตว์อินทรีย์เป็นส่วนสำคัญสำหรับการทำปศุสัตว์อินทรีย์ ซึ่งถ้าเป็นเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์อยู่แล้ว จะสามารถลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบอาหารสัตว์อินทรีย์ และสามารถผลิตสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ได้

5.2) เกษตรกรยังไม่สามารถจำหน่ายสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ในราคาที่สูงกว่าสินค้าปศุสัตว์ทั่วไปได้ ทำให้เกษตรกรบางส่วนไม่ขอรับการรับรองมาตรฐานอินทรีย์อย่างต่อเนื่อง ซึ่งกรมปศุสัตว์ได้มีกิจกรรมเกี่ยวกับการส่งเสริมด้านแปรรูปและการตลาด ในกลุ่มนำร่อง หรือในศูนย์เรียนรู้ปศุสัตว์อินทรีย์ที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเป้าหมายผู้ผลิต แต่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายผู้บริโภค ซึ่งเป็นผู้ซื้อสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ ดังนั้น กรมปศุสัตว์ควรมีการรณรงค์ประชาสัมพันธ์การบริโภคสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ในพื้นที่ต่าง ๆ การสร้าง Story ของสินค้า หรือช่องทางการจำหน่ายสินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ในแพลตฟอร์มต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น

5.3) เกษตรกรที่ดำเนินการเกษตรอินทรีย์ในสินค้าต่าง ๆ มีความต้องการปุ๋ยคอกอินทรีย์ ซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ดังนั้น เพื่อเป็นการสร้างรายได้ให้กับเกษตรกรที่ทำปุ๋ยคอกอินทรีย์อีกช่องทางหนึ่ง กรมปศุสัตว์ควรเพิ่มเติมกิจกรรมเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ร่วมกับหน่วยงานอื่น เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ และการเชื่อมโยงการดำเนินงานเกษตรอินทรีย์ตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางให้กับเกษตรกร

6) กรมหม่อนไหม

6.1) การเปลี่ยนแปลงเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ส่งผลให้เกิดความไม่ต่อเนื่อง และเจ้าหน้าที่บางรายไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับเกษตรอินทรีย์ การขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่าง ๆ ดังนั้น กรมหม่อนไหม ควรจัดทำระบบ E-learning ให้บุคลากรเรียนรู้ เพื่อช่วยในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.2) เกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการน้อย หรือเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมโครงการแต่พื้นที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น กรมหม่อนไหมควรเพิ่มสิ่งจูงใจให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ เช่น การสนับสนุนปัจจัยการผลิตประเภทต่าง ๆ การสนับสนุนแหล่งจำหน่ายสินค้า หรือแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เป็นต้น

7) กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

7.1) กรมตรวจบัญชีสหกรณ์เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ ในเรื่องของการจัดทำบัญชี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการขอรับรองมาตรฐาน Organic Thailand เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการได้รับการอบรมถ่ายทอดความรู้ แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่นำความรู้ด้านบัญชีมาปฏิบัติ เนื่องจากเมื่อจัดทำบัญชีแล้วรายจ่ายมากกว่ารายได้ ไม่มีแรงจูงใจในการทำบัญชี ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ด้านการจัดทำบัญชีมาปฏิบัติ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ควรปรับกิจกรรมการติดตาม ประเมินผล กลุ่มเป้าหมาย และครูบัญชีในพื้นที่ ให้มีความถี่ที่เพิ่มมากขึ้นเป็นการสร้างแรงจูงใจในการจัดทำบัญชี หรือการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ของการทำบัญชีอย่างเป็นรูปธรรม

8. กรมวิชาการเกษตร

8.1) การได้รับจัดสรรงบประมาณที่ลดลง ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายการตรวจรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (Organic Thailand) ดังนั้น กรมวิชาการเกษตร ควรขอจัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 - 2570 หรือให้สอดคล้องกับเกษตรกรที่มีการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ในปีที่ผ่านมา

9) สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

9.1) การเข้าถึงข้อมูลการขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ประเภทต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ และเกษตรกร ดังนั้น สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมควรจัดอบรมหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับเกษตรอินทรีย์ให้กับเจ้าหน้าที่ โดยบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น ได้แก่ กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมหม่อนไหม กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นต้น

9.2) การทำเกษตรอินทรีย์มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการหลายอย่าง ได้แก่ ระยะเวลาในการดำเนินการ กระบวนการขั้นตอน ปัจจัยการผลิต เป็นต้น ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ ส.ป.ก. ไม่มีแรงจูงใจในการดำเนินการ ดังนั้น สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมควรคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรต้นแบบในแต่ละพื้นที่ และให้การสนับสนุนความรู้ ปัจจัยการผลิต แหล่งจำหน่าย และให้การดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกร

10) สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

10.1) การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมโครงการ ควรเพิ่มเติมเป็นกลุ่มเกษตรกรที่เคยขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เนื่องจากเกษตรกรบางกลุ่มขอรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ได้รับความรู้เรื่องเกษตรอินทรีย์แล้ว นำไปปฏิบัติ แต่ไม่ผ่านการขอรับรองมาตรฐาน ต้องการคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เพื่อให้สามารถขอรับการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ได้

10.2) ร่วมบูรณาการเครือข่ายเกษตรอินทรีย์กับหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นเครือข่ายเกษตรอินทรีย์ร่วมกัน

11) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

11.1) การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ตามแผนงาน/โครงการต่าง ๆ ยังไม่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2566 - 2570 ดังนั้น สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรควรมีการทบทวนแผนงาน/โครงการ ของหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้การขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (ม.ป.ป.). *เกษตรกรรมยั่งยืนตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2018/11/เกษตรกรรมยั่งยืน.pdf>
- กัลยา วาณิชย์บัญชา. (2548). การวิเคราะห์สถิติขั้นสูงด้วย SPSS. ภาควิชาสถิติ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี. สำนักพิมพ์ธรรมสาร จำกัด กรุงเทพฯ.
- กัญญาพัสดุ กล่อมธงเจริญ. (2560). คุณภาพชีวิตของเกษตรกรอินทรีย์ จังหวัดเชียงใหม่. [ออนไลน์]. วารสารวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย 12 (1), 59-90 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2567 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmscr/article/view/119867/91590>
- دنول สุขปลั่ง, จุฑาทิพย์ ถาวรรัตน์ และอภิชาติ ใจอารีย์. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดสุพรรณบุรี. [ออนไลน์]. *วารสารสหวิทยาการมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์*, 5 (3), 1166-1184 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ [http://JMHS5\(3B8%A5+1166-1184+ok+13-7-65%20\(2\).pdf](http://JMHS5(3B8%A5+1166-1184+ok+13-7-65%20(2).pdf)
- นราศิณี แก้วไหลมา และคณะ. (2560). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการทำเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกร ตำบลแม่หอพระ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่. [ออนไลน์]. *วารสารเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่* 33 (3), 387-395 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://li01.tci-thaijo.org/index.php/joacmu/article/view/243471>
- บรรเทิง มาแสง. (2530). *การติดตามและประเมินผลโครงการ*. กรุงเทพฯ: กองประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- วิรัชชัย เจริญปัญญาธิราช. (2560). ปัจจัยที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของเกษตรกรอินทรีย์ของไทย: บทเรียนจากเกษตรกรรายย่อย. [ออนไลน์]. *วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ* 20, 199-215 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://djournals.swu.ac.th/index.php/JOS/article/download/9512/8119/28111>
- วิฑูรย์ ปัญญากุล. (25..). นโยบายเกษตรยั่งยืน-เกษตรอินทรีย์: กระบวนการสำคัญไม่น้อยกว่าเนื้อหา. [ออนไลน์]. กรีนเน็ตGREEN NET. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 17 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://www.greennet.or.th/นโยบายเกษตรยั่งยืน-เกษตร/>
- วิชญ์ อรรถวานิช. (2564). การประเมินผลกระทบของนโยบายสาธารณะที่หลากหลายต่อความเป็นอยู่ทางเศรษฐกิจของเกษตรกรไทย. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ http://kukr.lib.ku.ac.th/kukr_es/kukr/search_detail/resuH/417051
- สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน). (2561). *คู่มือการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 1 พฤศจิกายน 2566 เข้าถึงได้จาก https://www.tei.or.th/file/library/2019-SLBT-ebook_20.pdf
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2567). *การประเมินผลโครงการเกษตรผสมผสาน*. กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *การประเมินผลแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. 2560 – 2565*. กรุงเทพฯ. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565) การประเมินผลโครงการสำคัญภายใต้แผนแม่บทย่อยเกษตรอัตลักษณ์พื้นถิ่น ปี 2564. [ออนไลน์]. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://oaezone.oae.go.th/assets/portals/23/fileups/A5/files/evaluation/24012565.pdf>
- โสภณศรี จันทรัตน์ และนิพนธ์ พัวพงศกร. (2566). “ภาคเกษตรไทย” นโยบายต้องไปให้ถึงปัญหาโครงสร้าง ทำไมที่ผ่านมายังแก้ไขไม่ได้จริง?. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://moneyandbanking.co.th/2023/34320/>
- ศานิต ปิ่นทอง นิรันดร์ ยิ่งยวด และวรรณิ์ เนียมหอม. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตมะพร้าวอินทรีย์ของเกษตรกร อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์. [ออนไลน์]. วารสารสังคมศาสตร์วิจัย, 12(1), 192-211 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://dept.npru.ac.th/jssr/data/files/12.1jssr11.pdf>
- อภิชาติ ใจอารีย์. (2561). แนวทางการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์เพื่อสร้างความมั่นคงด้านอาหารปลอดภัยสำหรับชุมชน: บทสะท้อนจากภาคปฏิบัติการ. [ออนไลน์]. วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร, 38 (5), 1-17 สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 20 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/sujthai/issue/view/11924/1384>
- FiBL & IFOAM ORGANICS INTERNATIONAL. (2024). The World of Organic Agriculture Statistics & Emerging Trends 2024. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลเมื่อวันที่ 11 มิถุนายน 2567 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ http://www.fibl.org/fileadwin/document/shop/1747-organic-world-2024_light.pdf.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. Archives of Psychology. Columbia University.
- W.K. Kellogg Foundation. (2004). *Logic Model Development Guide*. Michigan

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1
ตารางภาคผนวก

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

หน่วย : ร้อยละ

	หน่วยงาน																																																																																																																																																																																																																																					
	พต.	กช.	กสภ.	กป.	ปศ.	มม.	ตส.	ส.ป.ก.	มกช.																																																																																																																																																																																																																													
1. เพศ											1.1 ชาย	62.50	42.42	16.67	16.67	75.00	18.75	27.27	31.25	22.22		1.2 หญิง	37.50	57.58	83.33	83.33	25.00	81.25	72.73	68.75	77.78		2. อายุ (ปี)	57.81	60.64	60.03	57.83	58.63	51.00	59.33	58.19	61.56		3. ระดับการศึกษา											3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56	
1.1 ชาย	62.50	42.42	16.67	16.67	75.00	18.75	27.27	31.25	22.22		1.2 หญิง	37.50	57.58	83.33	83.33	25.00	81.25	72.73	68.75	77.78		2. อายุ (ปี)	57.81	60.64	60.03	57.83	58.63	51.00	59.33	58.19	61.56		3. ระดับการศึกษา											3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56												
1.2 หญิง	37.50	57.58	83.33	83.33	25.00	81.25	72.73	68.75	77.78		2. อายุ (ปี)	57.81	60.64	60.03	57.83	58.63	51.00	59.33	58.19	61.56		3. ระดับการศึกษา											3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																							
2. อายุ (ปี)	57.81	60.64	60.03	57.83	58.63	51.00	59.33	58.19	61.56		3. ระดับการศึกษา											3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																		
3. ระดับการศึกษา											3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																													
3.1 ไม่ได้รับการศึกษา	-	3.03	-	-	-	6.25	-	-	-		3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																								
3.2 ประถมศึกษา	34.38	60.61	36.11	50.00	37.50	56.25	69.70	87.50	44.44		3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																			
3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	6.25	12.12	13.89	-	18.75	12.50	9.09	-	11.11		3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																														
3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	28.13	18.18	38.89	33.33	25.00	25.00	21.21	12.50	22.22		3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																									
3.5 ปวช.	-	-	5.56	-	-	-	-	-	-		3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																				
3.6 ปวส.	12.50	3.03	-	-	6.25	-	-	-	11.11		3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																															
3.7ปริญญาตรี	18.75	3.03	5.56	16.67	12.50	-	-	-	11.11		4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																										
4. ประสบการณ์ (ปี)	30.16	35.67	28.39	32.83	28.88	30.88	34.48	25.06	24.67		5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																					
5. สมาชิกในครัวเรือน	3.81	4.18	4.44	4.17	4.00	5.69	4.42	4.56	3.89		5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																
5.1 แรงงานในครัวเรือน	2.69	3.06	3.06	3.50	2.69	3.38	3.15	3.44	3.67		5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																											
5.2 แรงงานในภาคเกษตร	2.10	1.82	1.86	2.33	1.69	1.88	2.00	1.63	2.11		5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																						
5.3 แรงงานนอกภาคเกษตร	0.59	1.24	1.20	1.17	1.00	1.50	1.15	1.81	1.56		5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																																	
5.4 ว่างพึ่งพิง	1.12	1.12	1.38	0.67	1.31	2.31	1.27	1.12	0.22		6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																																												
6. ปัญหาในการทำเกษตร											6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																																																							
6.1 ด้านเงินทุน	33.33	20.83	8.33	4.17	4.17	4.17	16.67	8.33	-		6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																																																																		
6.2 ด้านแรงงาน	50.00	16.67	-	-	5.56	5.56	16.67	-	5.56																																																																																																																																																																																																																													

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	หน่วยงาน									
	พต.	กข.	กสท.	กป.	ปศ.	มม.	ตส.	ส.ป.ก.	มกช.	
6.3 ด้านเทคโนโลยีการผลิต	50.00	-	50.00	-	-	-	-	-	-	-
6.4 ด้านตลาด	16.00	16.00	28.00	8.00	8.00	4.00	12.00	4.00	4.00	4.00
6.5 ด้านภัยพิบัติ	11.65	18.45	24.27	2.91	12.62	4.85	18.45	2.91	3.88	3.88
6.6 ด้านโรคระบาด	8.77	14.04	21.05	-	3.51	14.04	35.09	1.75	1.75	1.75
6.7 ด้านปัจจัยการผลิต	16.67	11.90	28.57	2.38	11.90	2.38	16.67	4.76	4.76	4.76
6.8 ด้านที่ดินทำกิน	20.00	-	-	-	-	80.00	-	-	-	-
6.9 ด้านอื่น ๆ	40.00	-	-	-	20.00	-	-	40.00	-	-
7. พื้นที่เอื้อครอง (ไร่)										
7.1 ที่อยู่อาศัย	0.84	0.58	0.49	0.27	0.60	0.52	0.39	0.49	0.74	0.74
7.2 ที่นา	12.44	10.14	11.63	13.00	9.07	10.04	13.67	17.35	16.94	16.94
7.3 พืชไร่	3.00	2.25	5.31	-	6.50	0.83	1.03	8.20	-	-
7.4 ไม้ผล	3.60	5.44	5.29	3.17	11.00	-	0.67	-	-	-
7.5 ไม้ยืนต้น	1.86	13.50	13.00	3.00	7.43	1.94	7.43	16.87	-	-
7.6 ประมง	0.30	0.25	0.94	2.13	0.35	0.13	0.37	0.33	1.31	1.31
7.7 บุคส์ตัว	1.37	0.63	1.17	1.75	0.94	0.25	1.67	0.25	-	-
7.8 อื่น ๆ	3.32	0.75	1.75	3.33	1.38	2.43	0.74	2.46	1.37	1.37

ที่มา: จากการศึกษา

ตารางผนวกที่ 2 งบประมาณที่ได้รับจัดสรรและเบิกจ่าย ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 – 2566 (รายหน่วยงาน)

หน่วย : ล้านบาท

หน่วยงาน	งบประมาณปี พ.ศ. 2563		งบประมาณปี พ.ศ. 2564		งบประมาณปี พ.ศ. 2565		งบประมาณปี พ.ศ. 2566		รวม ปี 2563-2566	
	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย	ได้รับจัดสรร	เบิกจ่าย
1. พว.	40.0870	29.3802	23.2935	20.3523	20.9815	20.5900	20.7900	19.7078	105.1520	90.0303
2. กข.	675.5500	667.9230	661.0569	633.9070	498.7427	460.0830	493.8934	455.5410	2,329.2430	2,217.4540
3. กสท.	10.2355	9.5565	8.9266	8.5958	6.8160	6.5083	6.8160	6.8116	32.7941	31.4722
4. กป.	3.4968	0.1400	6.7669	5.7384	4.4950	4.3940	3.3353	3.3344	18.0940	13.6068
5. ปศ.	5.8530	0.5183	7.9197	7.0207	5.9737	5.3002	5.9737	5.3708	25.7201	18.2100
6. มม.	0.6510	0.4108	-	-	1.8500	1.8160	1.8500	1.8498	4.3510	4.0766
7. ตส.	1.2838	1.2838	1.0669	1.0669	0.7980	0.7980	0.7980	0.7979	3.9467	3.9466
8. มกอช.	0.9200	0.8693	0.9800	1.1473	0.5000	0.4983	0.6000	0.5955	3.0000	3.1105
9. ส.ป.ก.	21.2709	16.9287	23.7382	17.4225	22.4451	20.2141	22.4451	21.4417	89.8993	76.0071
10. วก.	22.6098	22.5314	25.9997	25.2636	17.5138	17.4749	8.0000	7.7182	74.1233	72.9881
11. สศท.	1.3786	1.2857	1.6226	1.4515	0.8125	0.7466	2.7516	2.7113	6.5653	6.1951
รวมทั้งสิ้น	783.3364	750.8277	761.3710	721.9661	580.9283	538.4235	567.2531	525.8801	2,692.8888	2,537.0975

ที่มา: จากงบการเงิน

ตารางผนวกที่ 3 หลักเกณฑ์และเงื่อนไขการคัดเลือกเกษตรกรเข้าร่วมโครงการของแต่ละหน่วยงาน

หลักเกณฑ์และเงื่อนไข	หน่วยงาน								
	พต.	กช.	กลก.	กป.	ปศ.	มฉ.	ตส.	ส.ป.ก.	มกอช.
1. กลุ่มเกษตรกรที่มีความสนใจ 5 รายขึ้นไป หรือการรวมกลุ่มผู้ผลิตที่มีลักษณะที่คล้ายกัน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. เกษตรกรที่มีความสนใจ มุ่งมั่น ตั้งใจ การทำเกษตรอินทรีย์ และมีความต้องการขอขึ้นรับรองมาตรฐานอินทรีย์ต่าง ๆ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
3. พื้นที่รวมกันไม่ต่ำกว่า 100 ไร่ และอยู่ในชุมชนเดียวกันหรือบริเวณใกล้เคียงกัน เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการทำเกษตรอินทรีย์ มีแหล่งน้ำธรรมชาติ (น้ำฝน สระน้ำ บ่อบาดาล คูคลอง) ไม่อยู่ในพื้นที่เกิดภัยธรรมชาติซ้ำซาก หรือพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี และใกล้โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษมากจนเกินไป	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. เกษตรกรผู้ผลิตพืชอาหาร (ยกเว้น ข้าว) โดยเป็นพื้นที่ส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ หรือแปลงเตรียมความพร้อมแปลงใหญ่ พื้นที่ (ศพก.) พื้นที่ทั่วไปที่เกษตรกรขอสมัครเข้าร่วมโครงการ และได้ผลิตสินค้าเกษตรที่อยู่ในขอบเขตการตรวจรับรองของกรมวิชาการเกษตร	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
5. พื้นที่ปลูกหม่อนไม่น้อยกว่า 2 งาน และปลูกหม่อนมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. พื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ หรือได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่สิทธิรับรอง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7. จัดทำรายละเอียดการปลูกข้าวอินทรีย์ของกลุ่ม เช่น พื้นที่ปลูก พื้นที่ปลูก และมาตรฐานที่เคยได้รับรอง และต้องผ่านการรับรองให้เข้าร่วมโครงการฯ จากคณะกรรมการในภูมิภาคและส่วนกลาง	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

	หน่วยงาน								
	พค.	กย.	กลก.	กป.	ปศ.	ม.ม.	ตส.	ส.ป.ก.	ม.กอช.
		✓							
8. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ ที่เป็นสมาชิกนาแปลงใหญ่ ให้คงสภาพความเป็นสมาชิกนาแปลงใหญ่ไว้ และให้เลือกรับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวได้เพียงโครงการเดียว และหากเกษตรกรยกเลิกการเข้าร่วมโครงการฯ หลังจากที่ได้รับเงินสนับสนุนแล้ว เกษตรกรจะไม่สามารถสมัครเข้าร่วมโครงการได้อีก				✓					
9. เกษตรกรที่เลี้ยงสัตว์ปีกต้องมีโรงเรือนพร้อมสถานที่อุปโภคบริโภคตามข้อกำหนดเกษตรกรอินทรีย์ มีแหล่งน้ำและพื้นที่ปลูกพืชอาหารสัตว์ และสามารถบริหารจัดการพืชอาหารสัตว์หมุนเวียนสำหรับเลี้ยงสัตว์ปีกอินทรีย์ได้				✓					
10. เกษตรกรที่เลี้ยงโคนม โคนมู และสุกร ต้องมีการปรับเข้าสู่ระบบปุ๋ยอินทรีย์หรือระยะปรับเปลี่ยน และยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐานอินทรีย์				✓					
11. เกษตรกรต้องผ่านการอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มศักยภาพการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ โดยสำนักงานปศุสัตว์ในปัจจุบันจะได้นำมาสนับสนุนก่อนจะได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิต				✓					
12. เกษตรกรสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขของมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ได้ และต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมปศุสัตว์ตรวจสอบและดูแลสภาพสัตว์ที่เลี้ยง				✓					
13. เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการพัฒนาเกษตรกรยั่งยืน (เกษตรกรอินทรีย์)							✓		

ที่มา: จากกรสำรวจ

ตารางผนวกที่ 4 ผลการดำเนินงานกิจกรรมส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ของหน่วยงานต่าง ๆ ตั้งแต่ปี 2563 - 2566

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
1. การพัฒนาพื้นที่ (พ.ด.)										
1.1 การฝึกอบรมด้านการพัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ (ราย)	500	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.1 หลักสูตร อบรมเกษตรกรอินทรีย์	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.2 หลักสูตร เกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS)	500	-	500	622	-	-	-	-	1,000	622
1.1.3 หลักสูตร เทคนิคการตรวจเยี่ยมฟาร์มเพื่อน	150	294	500	652	-	-	-	-	650	946
ในกระบวนการรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS Peer Review Process)										
1.1.4 หลักสูตร การพัฒนาศักยภาพผู้ประกอบการรับรองแบบมีส่วนร่วม	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.1.5 หลักสูตร การพัฒนาศักยภาพผู้ตรวจประเมินฟาร์มในระบบการรับรอง	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-
แบบมีส่วนร่วม										
1.2 การขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ PGS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2.1 การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ PGS ศูนย์ใหม่ (แห่ง)	5	11	10	4	10	13	10	14	35	42
1.2.2 การต่อยอดศูนย์เรียนรู้เกษตรกรอินทรีย์ PGS ศูนย์เก่า (แห่ง)	11	24	30	12	30	30	30	31	101	97
1.2.3 การขับเคลื่อนเกษตรกรอินทรีย์ PGS ศูนย์เมืองอาหารปลอดภัย (จังหวัด	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ราชบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม และประจวบคีรีขันธ์)										
1.3 การผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ องค์ความรู้ด้านการผลิตในระบบ-เกษตรกรอินทรีย์	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
(ครั้ง)										
- อื่น ๆ โครงการสื่อมวลชนสัญจรการส่งเสริมเกษตรกรอินทรีย์ PGS บูรณาการ	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาคเหนือตอนบน										
1.4 โครงการพัฒนากลุ่มเกษตรกรสู่การรองรับมาตรฐานอินทรีย์ PGS										
1.4.1 กลุ่มใหม่ขั้นที่ 1										
- กลุ่ม	230	399	25	88	10	94	30	135	295	716
- ไร่	11,500	23,066	1,250	4,713	1,250	4,997	3,000	7,894	17,000	40,670
1.4.2 กลุ่มต่อยอดขั้นที่ 2										
- กลุ่ม	83	404	80	263	80	228	80	162	323	1,057
- ไร่	3,500	28,798	400	21,474	4,000	14,054	4,000	9,780	11,900	74,106

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
1.4.3 กลุ่มก้าวหน้าขั้นที่ 3										
- กลุ่ม	14	39	15	24	60	33	60	56	149	152
- ไร่	3,652	7,304	300	4,495	3,000	3,828	3,000	5,228	9,952	20,855
1.5 การจัดทำข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ (ชุดข้อมูล)	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.6 การสร้างเครือข่ายเกษตรกรอินทรีย์ PGS ระดับจังหวัด ระดับภาค และระดับประเทศ (ครั้ง)	5	1	-	-	-	-	-	-	5	1
1.7 การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสดสำหรับกลุ่มเกษตรกรเกษตรกรอินทรีย์ (กลุ่ม)	5	2	-	-	-	-	-	-	5	2
2. กรมการข้าว (กช)										
2.1 การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์										
2.1.1 การส่งเสริมและพัฒนาที่ปรึกษากระบวนการควบคุมภายใน (เจ้าหน้าที่) (ราย)	50	50	-	-	-	-	-	-	50	50
2.1.2 อบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรการจัดการระบบควบคุมภายใน (เกษตรกร)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ราย	56,366	56,366	-	-	-	-	-	-	56,366	56,366
- ไร่	470,000	470,000	-	-	-	-	-	-	470,000	470,000
2.2 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์										
2.2.1 จัดอบรมหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอินทรีย์ (ส่วนภูมิภาค) (ราย)	-	-	-	-	-	-	770	973	770	973
2.2.2 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรการเพิ่มประสิทธิภาพที่ปรึกษา มาตรฐานอินทรีย์ต่างประเทศ (ราย)	-	-	-	-	-	-	250	250	250	250
2.3 อบรมหลักสูตรมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ต่างประเทศ (ราย)	-	-	190	973	-	-	-	-	190	973
2.4 ชุมชนต้นแบบการผลิตข้าวอินทรีย์ (ชุมชน)	-	-	4	4	-	-	-	-	4	4
- ไร่	56,366	56,366	-	-	-	-	-	-	56,366	56,366
- ราย	470,000	470,000	-	-	-	-	-	-	470,000	470,000

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
2.5 เพิ่มศักยภาพด้านมาตรฐาน การผลิตข้าวอินทรีย์										
2.5.1 จัดอบรมหลักสูตรเชิงปฏิบัติการจัดการระบบควบคุมภายใน (Internal Control System : ICS)										
- ไร่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124,542
- ไร่	-	-	-	-	-	-	7,000	12,621	7,000	12,621
2.5.2 จัดอบรมหลักสูตรเชิงปฏิบัติการจัดการระบบควบคุมภายในแบบกลุ่ม (ICS) มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ต่างประเทศ										
(กลุ่มต่อเนื่อง/กลุ่มใหม่)										
- ไร่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,000
- ไร่	-	-	-	-	-	-	400	1,866	400	1,866
2.6 การตรวจประเมินมาตรฐานต่างประเทศ (EU และ USDA-NOP) (กลุ่ม)										
2.7 การยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์										
2.7.1 การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์										
- ไร่	191,926	286,255.25	222,400	294,944	-	-	-	-	414,326	581,199.25
- ต้น	-	665.07	-	-	-	-	-	-	-	665.07
2.8 เพิ่มศักยภาพด้านการแปรรูป										
- จังหวัด (อุบลราชธานี สุรินทร์)	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
- ชุมชน	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
2.9 เพิ่มศักยภาพด้านตลาด										
- จังหวัด (อุบลราชธานี สุรินทร์)	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
- ชุมชน	-	-	-	-	2	2	-	-	2	2
2.10 การตรวจรับรอง										
2.11 เกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ Organic Thailand (T3)										
- กลุ่มเกษตรกร (กลุ่ม)	880	795	1,200	1,433	1,956	2,377	-	-	4,036	4,605
- จำนวนเกษตรกร (ราย)	16,804	15,833	24,685	28,362	41,179	49,763	-	-	82,668	93,958
- จำนวนพื้นที่ (ไร่)	172,570	163,576	256,000	292,786	234,229	319,812.25	-	-	662,799	776,174.25

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
2.12 เกษตรกรที่ได้รับการตรวจประเมินระยะปรับเปลี่ยน (T2)										
- กลุ่มเกษตรกร (กลุ่ม)	1,500	1,405	2,096	2,444	-	-	-	-	3,596	3,849
- จำนวนเกษตรกร (ราย)	30,856	28,195	47,756	51,473	-	-	-	-	78,612	79,668
- จำนวนพื้นที่ (ไร่)	172,570	290,619	376,000	392,001.25	-	-	-	-	548,570	682,620.25
2.13 เกษตรกรที่ได้รับการตรวจประเมินระยะปรับเปลี่ยน (T1)										
- กลุ่มเกษตรกร (กลุ่ม)	2,620	2,567	-	-	-	-	-	-	2,620	2,567
- จำนวนเกษตรกร (ราย)	59,694	55,531	-	-	-	-	-	-	59,694	55,531
- จำนวนพื้นที่ (ไร่)	470,000	422,750	-	-	-	-	-	-	470,000	422,750
2.14 เบิกจ่ายเงินอุดหนุนให้เกษตรกร (ล้านบาท)			600	600	450	450			1,050	1,050
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสค.)										
3.1 อบรมเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร (ราย)	100	100	100	100	200	239	200	239	600	678
3.2 อบรมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ (รายใหม่) (ราย)	2,000	2,012	2,000	2,000	3,000	3,000	3,000	3,000	10,000	10,012
3.3 อบรมเกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ และศึกษาดูงาน (รายเดิม)(ราย)	3,000	3,000	2,000	2,000	2,000	100	2,000	2,000	9,000	9,000
3.4 ติดตามและประเมินแปลงเบื้องต้น (แปลง)	5,000	4,939	4,000	4,000	5,000	5,000	5,000	5,000	19,000	18,939
3.5 สัมมนาเครือข่ายการผลิตและการตลาดเกษตรกรอินทรีย์ (ครั้ง)	6	6	-	-	5,000	5,000	-	-	6	6
3.6 จัดทำเอกสารเผยแพร่ และประชาสัมพันธ์ (เรื่อง)	1	1	-	-	1	1	-	-	2	2
3.7 ประเมินสถานการณ์ และข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์ (โครงการ)	1	1	1	1	1	1	1	1	4	4
3.8 สนับสนุนปัจจัยการผลิตเกษตรกรอินทรีย์ (แปลง)	-	-	4,000	-	-	-	5,000	5,000	14,000	14,000
4. กรมประมง (กป.)										
4.1 พัฒนาเกษตรกรอินทรีย์ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด										
4.1.1 พัฒนาเกษตรกรด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำตามมาตรฐานเกษตรกรอินทรีย์ (ราย)	500	500	214	214	150	150	-	-	864	864
4.1.2 การสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ราย)	500	500	1,152	1,140	362	360	300	287	2,314	2,287
4.2 สร้างเสริมองค์ความรู้ด้านการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดอินทรีย์แก่เกษตรกร (ราย)	-	-	-	-	-	-	507	507	507	507
4.2.1 เกษตรกรรายใหม่ (ราย)	500	500	214	214	150	150	150	150	1,014	1,014
4.2.2 เกษตรกรรายเดิม (ราย)	883	883	938	938	685	685	357	357	2,863	2,863

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
5.7 การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ (DLD Organic Thailand) สนับสนุนปัจจัยการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ (ราย)	40	40	-	-	40	40	40	40	120	120
5.8 การเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (PGS) ตำบลสุไหงโกทิง สนับสนุนปัจจัยการผลิตปศุสัตว์อินทรีย์ (ราย)	-	-	100	100	100	100	100	98	300	298
5.9 การสร้างการรับรู้										
5.9.1 จัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ (เรื่อง)	5	5	3	3	3	3	77	75	88	86
5.9.2 อบรมบุคลากรบริโภคสินค้าอินทรีย์ (จังหวัด)	77	77	-	-	-	-	-	-	77	77
5.10 การติดตามและนิเทศงาน (ครั้ง)	636	623	540	521	540	521	540	543	2256	2208
5.11 ติดตาม/นิเทศ (ครั้ง)	-	-	-	-	10	10	15	15	25	25
5.12 คัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย (ราย)	-	-	5	5	5	5	6	6	16	16
5.13 พัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์อินทรีย์ (ศูนย์)	3	3	3	3	3	3	-	-	9	9
5.14 การพัฒนาศูนย์เรียนรู้ด้านปศุสัตว์อินทรีย์ เพื่อการถ่ายทอดองค์ความรู้และเทคโนโลยีปศุสัตว์อินทรีย์สู่เกษตรกร (แห่ง)	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30
5.15 การสนับสนุนกลไกพันธมิตรเชิงกลยุทธ์ให้เกษตรกรปลูกเลี้ยงสัตว์ปีกระบบอินทรีย์ (ราย)	50	50	-	-	-	-	-	-	50	50
5.16 สนับสนุนอาหารสัตว์แหล่งโปรตีนที่เป็นอินทรีย์โดยใช้วัตถุดิบในท้องถิ่น (ราย)	50	50	-	-	-	-	-	-	50	50
5.17 สนับสนุนท่อนพันธุ์ผู้ให้ผู้ใช้เลี้ยงโคนมระบบอินทรีย์ (ราย)	10	7	-	-	-	-	-	-	10	7
5.18 อุดหนุนปัจจัยการผลิต (ราย)	-	-	5	20	5	20	-	-	10	40
5.19 มีอบรมเชิงปฏิบัติการ การปรับปรุงและการตลาดให้กับเกษตรกรอินทรีย์ (ราย)	-	-	20	20	-	-	-	-	20	20
5.20 สร้างศูนย์ต้นแบบปศุสัตว์อินทรีย์ (ศูนย์)	16	15	24	24	24	24	3	3	67	66
5.21 จำนวนเกษตรกรที่เข้าสู่กระบวนการตรวจสอบรับรองปศุสัตว์อินทรีย์ (ฟาร์ม)	-	-	40	64	40	64	40	94	120	222
5.22 บริการตรวจรับรองฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (ฟาร์ม)	80	135	-	-	-	-	-	-	80	135
5.23 ตรวจติดตามฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (ฟาร์ม)	106	106	119	121	119	121	139	144	483	492
5.24 ตรวจต่ออายุฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (ฟาร์ม)	21	12	70	70	70	70	77	74	238	226
5.25 เก็บตัวอย่างผลิตผล/ผลิตภัณฑ์ตรวจทางห้องปฏิบัติการ (ฟาร์ม)	70	70	60	60	60	60	60	53	250	243

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
5.26 ตรวจวิเคราะห์ผลผลิต/ผลิตภัณฑ์จากฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (ตัวอย่าง)	70	70	60	60	60	60	190	190
5.27 ตรวจติดตาม กำกับ ดูแลการตรวจประเมินฟาร์มปศุสัตว์อินทรีย์ (ครั้ง)	-	-	8	8	8	8	24	24
5.28 สื่ออบรมปรับปรุงเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าอินทรีย์ (ราย)	26	26	-	-	-	-	26	26
5.29 สื่ออบรมปรับปรุงเพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าอินทรีย์ (ราย)	26	26	-	-	-	-	26	26
5.30 สื่ออบรมหลักสูตรการปรับปรุงและการตลาดให้กับผู้ประกอบการอินทรีย์ (ราย)	-	-	-	20	20	-	20	20
5.31 สื่ออบรมหลักสูตรการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและสร้างโอกาสด้านการตลาดให้แก่สินค้าปศุสัตว์อินทรีย์ (ราย)	-	-	-	-	-	30	30	30
5.32 การพัฒนาผลิตภัณฑ์ อดทนบูบ่งจัญการผลิต (ครั้ง)	-	-	-	-	-	6	6	6
6. กรมหมอยใหม่ (นม.)								
6.1 ส่งเสริมกระบวนการผลิตหมอยใหม่อินทรีย์ (ราย)	150	150	-	-	-	-	150	150
6.2 การตรวจรับรองหมอยใหม่อินทรีย์ (แปลง)	75	36	-	-	-	-	75	36
6.3 การให้คำแนะนำแก่เกษตรกร (แห่ง)	8	8	-	-	-	-	8	8
6.3.1 จัดประชุมชี้แจงโครงการแก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน (ครั้ง)	-	-	-	1	1	1	2	2
6.3.2 ศูนย์หมอยใหม่เฉลิมพระเกียรติฯ จัดอบรมเกษตรกรด้านหมอยใหม่อินทรีย์ (ราย)	-	-	-	30	30	59	90	89
6.3.3 เจ้าหน้าที่ศูนย์หมอยใหม่เฉลิมพระเกียรติฯ ในพื้นที่ส่งเสริมและให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร (ราย)	-	-	-	52	52	59	111	111
6.3.4 สำนักงานหมอยใหม่เฉลิมพระเกียรติฯ ติดตามให้คำแนะนำศูนย์หมอยใหม่เฉลิมพระเกียรติฯ (แห่ง)	-	-	-	6	6	6	12	12
6.3.5 เจ้าหน้าที่ส่วนกลางติดตามให้คำแนะนำเจ้าหน้าที่ (แห่ง)	-	-	-	4	4	4	8	8
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ดส.)								
7.1 ชักซ้อม/อบรมครูบัญชี (ราย)	73	73	55	55	46	46	220	220
7.2 อบรมความรู้ด้านบัญชีแก่เกษตรกร (ราย)	2,200	2,200	1,650	1,650	1,200	1,200	6,250	6,250
7.3 กำกับแนะนำการจัดทำบัญชี/ติดตามการจัดทำบัญชีโดยครูบัญชี (ราย)	1,540	1,533	1,166	1,168	840	857	4,386	4,386
7.4 ติดตามประเมินผล (ราย)	165	167	132	134	96	96	510	517

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563-2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มอกช.)										
8.1 การสำรวจพื้นที่ เพื่อคัดเลือกกลุ่มเกษตรกรที่สามารถพัฒนาสู่ระบบการรับรบบมีส่วนร่วม (แห่ง)	4	4	4	4	2	2	2	2	12	12
8.2 การสัมมนาเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาผู้ตรวจประเมินภายในของกลุ่มเกษตรกรที่ทำเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม (แห่ง)	4	4	4	4	2	2	2	2	12	12
8.3 การสัมมนาเตรียมความพร้อมกลุ่มเกษตรกรให้สามารถยื่นขอการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในรูปแบบออนไลน์ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (แห่ง)	4	4	4	4	2	2	2	2	12	12
8.4 การติดตามการดำเนินการตามระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วมของกลุ่มเกษตรกร (แห่ง)	4	4	4	4	2	2	2	2	12	12
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)										
9.1 ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ไร่)	6,000	6,332	5,000	5,020	8,480	8,480	8,480	8,480	27,960	28,312
9.2 การอบรมเกษตรกรให้ความรู้ ความเข้าใจ และฝึกทักษะการทำเกษตรอินทรีย์ให้แก่เกษตรกรในเขตปฏิรูปที่ดิน ผ่านรูปแบบของโรงเรียนเกษตรกร โดยใช้การรับรองแบบมีส่วนร่วม (PGS) (ราย)	1,200	1,263	2,000	2,011	2,805	2,805	2,800	2,800	8,805	8,879
9.3 จำนวนพื้นที่ที่มีกรมปรับเปลี่ยนเข้าสู่ระบบเกษตรอินทรีย์ (ไร่) - ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์ในเขตปฏิรูปที่ดิน (ไร่)	-	3,597	-	1,705	-	2,341	-	1,765	-	9,408
	6,000	6,332	5,000	5,020	8,480	8,480	8,480	8,480	27,960	28,312
10. กรมวิชาการเกษตร (วก.)										
10.1 อบรมเจ้าหน้าที่ตรวจรับรองการผลิตพืชอินทรีย์	-	-	-	522	-	258	-	76	-	856
10.2 การตรวจประเมินเพื่อรับรองการผลิตพืชอินทรีย์	1,500	4,181	3,200	5,568	2,000	5,558	1,600	3,841	8,300	19,148
10.2.1 ตรวจรับรองแปลงพืชอินทรีย์ (แปลง)	1,500	2,739	3,200	3,601	2,000	39,000	1,600	2,493	8,300	12,173
10.2.2 จำนวนแปลงพืชอินทรีย์ที่ได้รับการรับรอง (แปลง)	-	16,031.29	-	20,461.02	-	21,144	-	16,277	-	73,913.31
10.2.3 จำนวนพื้นที่ที่ได้รับการรับรอง (ไร่)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.3 การส่งเสริมการทำเกษตรอินทรีย์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10.4 การตรวจโรงงานแปรรูป/คัดบรรจุเพื่อรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (โรงงาน)	-	-	-	-	50	77	-	-	50	77

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

กิจกรรม/โครงการ	ปี 2563		ปี 2564		ปี 2565		ปี 2566		ปี 2563 -2566	
	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล	เป้าหมาย	ผล
11. สำนักงานเศรษฐกิจเกษตร (สศก.)										
11.1 งานติดตามสถานการณ์และขับเคลื่อนงาน (กนผ.) + (สศท.) (เรื่อง)	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
11.2 งานศึกษาริยแนวทางการส่งเสริมสินค้าเกษตรอินทรีย์ (สศท.) (เรื่อง)	1	1	-	-	-	-	-	-	1	1
11.3 งานติดตามประเมินโครงการ (ศบผ.) (เรื่อง)	1	1	1	1	-	-	1	1	3	3
11.4 ศึกษาเรื่องการบริหารจัดการกลุ่มวิสาหกิจผลิตปุ๋ยอินทรีย์ (สศท.) (เรื่อง)	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
11.5 ยกร่างแผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ 2566 - 2570 (เรื่อง)	-	-	1	1	-	-	-	-	1	1
11.6 รายงานผลการขับเคลื่อนเกษตรอินทรีย์ในส่วนกลางและในระดับพื้นที่ (เรื่อง)	-	-	-	-	1	1	-	-	1	1
11.7 การดำเนินงานโครงการภายใต้คณะกรรมการพัฒนาเกษตรอินทรีย์แห่งชาติ (กนผ.) (เรื่อง)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-
11.8 การจัดทำแนวทางการเพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรอินทรีย์ในระดับพื้นที่ (สศท.) (เรื่อง)	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-

ตารางผนวกที่ 5 รายได้จากการจำหน่ายสินค้าเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการฯ (แยกรายหน่วยงาน)

หน่วย : บาท/ราย/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)						
1.1 ข้าว	26,838.00	25,907.41	-3.47	26,537.82	27,543.36	3.79
1.2 พืชผัก	-	-	-	106,200.00	8,160.00	-92.32
1.3 ประมง	-	3,000.00	100.00	-	-	-
1.4 ปศุสัตว์	47,500.00	90,200.00	89.89	-	-	-
1.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	74,338.00	119,107.41	60.22	132,737.82	35,703.36	-73.10
2. กรมการข้าว (กข.)						
2.1 ข้าว	37,957.50	36,307.78	-4.35	47,743.02	49,799.10	4.31
2.2 พืชผัก	887.50	3,857.50	334.65	-	-	-
2.3 ประมง	-	-	-	3,000.00	7,500.00	150.00
2.4 ปศุสัตว์	-	-	-	-	-	-
2.5 อื่น ๆ	-	-	-	60,800.00	60,800.00	-
รวม	38,845.00	40,165.28	3.40	111,543.02	118,099.10	5.88
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)						
3.1 ข้าว	44,297.88	54,159.42	22.26	18,364.16	-	-100.00
3.2 พืชผัก	9,073.64	37,899.55	317.69	14,736.82	78,000.00	429.29
3.3 ประมง	2,000.00	2,000.00	-	-	-	-
3.4 ปศุสัตว์	600,000.00	668,000.00	11.33	-	-	-
3.5 อื่น ๆ	5,550.00	5,850.00	5.41	-	-	-
รวม	660,921.52	767,908.97	16.19	33,100.98	78,000.00	135.64
4. กรมประมง (กป.)						
4.1 ข้าว	-	-	-	-	-	-
4.2 พืชผัก	-	12,000.00	100.00	-	96,000.00	100.00
4.3 ประมง	240.00	1,920.00	700.00	37,600.00	37,720.00	0.32
4.4 ปศุสัตว์	70,000.00	-	-100.00	-	-	-
4.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	70,240.00	13,920.00	-80.18	37,600.00	133,720.00	255.64

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ราย/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)						
5.1 ข้าว	-	-	-	-	-	-
5.2 พืชผัก	-	-	-	3,095.00	23,795.00	668.82
5.3 ประมง	-	-	-	19,166.67	21,000.00	9.57
5.4 ปศุสัตว์	30,598.00	17,753.33	-41.98	146,700.00	275,500.00	87.80
5.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	30,598.00	17,753.33	-41.98	168,961.67	320,295.00	89.57
6. กรมหม่อนไหม (มม.)						
6.1 ข้าว	34,562.50	35,858.38	3.75	11,702.65	8,450.00	-27.79
6.2 พืชผัก	-	-	-	-	-	-
6.3 ประมง	-	-	-	-	-	-
6.4 ปศุสัตว์	-	-	-	-	-	-
6.5 อื่น ๆ	19,537.50	17,763.00	-9.08	53,700.00	25,350.00	-52.79
รวม	54,100.00	53,621.38	-0.88	65,402.65	33,800.00	-48.32
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)						
7.1 ข้าว	15,442.42	23,219.00	50.36	3,312.40	3,247.64	-1.96
7.2 พืชผัก	-	666.67	100.00	26,490.42	30,804.58	16.29
7.3 ประมง	-	-	-	1,500.00	16,850.00	1,023.33
7.4 ปศุสัตว์	40,500.00	80,573.33	98.95	-	151,800.00	100.00
7.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	55,942.42	104,459.00	86.73	31,302.81	202,702.22	547.55
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)						
8.1 ข้าว	5,250.00	7,724.06	47.13	54,654.55	54,112.50	-0.99
8.2 พืชผัก	-	-	-	21,736.67	21,736.67	-
8.3 ประมง	-	-	-	24,000.00	18,000.00	-25.00
8.4 ปศุสัตว์	-	19,750.00	-	26,250.00	90,500.00	244.76
8.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	5,250.00	27,474.06	423.32	126,641.21	184,349.17	45.57

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ราย/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)						
9.1 ข้าว	34,660.21	34,521.62	-0.40	27,374.72	26,453.05	-3.37
9.2 พืชผัก	-	-	-	-	8,160.00	100.00
9.3 ประมง	-	-	-	-	-	-
9.4 ปศุสัตว์	-	-	-	-	-	-
9.5 อื่น ๆ	101,500.00	150,450.00	48.23	-	-	-
รวม	136,160.21	184,971.62	35.85	27,374.72	34,613.05	26.44
ภาพรวม						
1. ข้าว	199,008.52	217,697.66	9.39	189,689.31	169,605.65	-10.59
2. พืชผัก	9,961.14	54,423.71	446.36	172,258.90	266,656.25	54.80
3. ประมง	3,127.50	10,777.50	244.60	85,266.67	101,070.00	18.53
4. ปศุสัตว์	788,598.00	876,276.67	11.12	172,950.00	517,800.00	199.39
5. อื่น ๆ	126,587.50	174,063.00	37.50	114,500.00	86,150.00	-24.76
รวม	1,127,282.65	1,333,238.54	748.98	734,664.88	1,141,281.90	237.38

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 6 ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าเกษตรเปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (แยกรายหน่วยงาน)

หน่วย : บาท/ไร่/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
1. กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)						
1.1 ข้าว	3,333.41	2,920.93	-12.37	291.85	353.88	21.26
1.2 พืชผัก	-	13.47	100.00	7,348.97	14,428.86	96.34
1.3 ประมง	415.08	2,532.43	510.11	-	707.69	100.00
1.4 ปศุสัตว์	4,985.63	14,953.15	199.93	-	4,500.00	100.00
1.5 อื่น ๆ	31,515.02	34,473.95	9.39	39,107.83	39,253.40	0.37
รวม	48,983.23	75,313.93	53.75	54,389.46	79,234.26	45.68
2. กรมการข้าว (กช.)						
2.1 ข้าว	286.65	363.43	26.79	667.29	654.31	-1.94
2.2 พืชผัก	1,969.78	1,201.23	-39.02	-	-	-
2.3 ประมง	-	-	-	64.62	9.23	-85.71
2.4 ปศุสัตว์	95.83	239.13	149.53	3,041.67	3,369.23	10.77
2.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	4,704.51	3,607.58	-23.32	7,547.14	8,065.55	6.87

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
3. กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)						
3.1 ข้าว	668.32	1,026.93	53.66	263.05	40.51	-84.60
3.2 พืชผัก	31,720.80	25,295.89	-20.25	10,316.46	9,986.30	-3.20
3.3 ประมง	2,408.77	2,408.77	-	-	-	-
3.4 ปศุสัตว์	12,964.58	11,125.33	-14.19	-	-	-
3.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	95,524.95	79,713.84	-16.55	21,159.02	20,053.62	-5.22
4. กรมประมง (กป.)						
4.1 ข้าว	77.92	80.95	3.89	66.16	75.97	14.83
4.2 พืชผัก	-	1,325.76	100.00	-	-	-
4.3 ประมง	1,265.14	2,048.09	61.89	5,733.46	6,165.77	7.54
4.4 ปศุสัตว์	1,319.38	1,376.74	4.35	250.00	61.54	-75.38
4.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	5,324.86	9,663.08	81.47	12,099.23	12,606.55	4.19
5. กรมปศุสัตว์ (ปศ.)						
5.1 ข้าว	168.19	164.41	-2.25	114.12	141.28	23.80
5.2 พืชผัก	-	-	-	1,223.83	1,377.35	12.54
5.3 ประมง	-	-	-	1,356.37	3,233.45	138.39
5.4 ปศุสัตว์	8,056.77	7,411.09	-8.01	47,870.00	26,319.23	-45.02
5.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	16,449.92	15,150.99	-7.90	101,128.64	62,142.60	-38.55
6. กรมหม่อนไหม (มม.)						
6.1 ข้าว	32.40	52.74	62.76	464.75	540.61	16.32
6.2 พืชผัก	-	-	-	-	-	-
6.3 ประมง	-	-	-	-	-	-
6.4 ปศุสัตว์	-	-	-	-	-	-
6.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	64.80	105.47	62.76	929.50	1,081.22	16.32
7. กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)						
7.1 ข้าว	511.21	577.85	13.03	450.48	532.04	18.11
7.2 พืชผัก	78,808.34	32,578.99	-58.66	41,042.44	37,862.98	-7.75
7.3 ประมง	-	-	-	160.00	3,130.77	1,856.73
7.4 ปศุสัตว์	11,164.79	16,728.04	49.83	-	29,198.85	100.00
7.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	180,968.68	99,769.76	-44.87	83,305.84	141,449.28	69.80

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

หน่วย : บาท/ไร่/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
8. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)						
8.1 ข้าว	125.84	139.55	10.89	799.49	909.09	13.71
8.2 พืชผัก	-	-	-	4,056.10	2,971.51	-26.74
8.3 ประมง	-	-	-	365.54	445.54	21.89
8.4 ปศุสัตว์	3,298.42	16,785.76	408.90	27,766.67	27,969.23	0.73
8.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	6,848.52	33,850.63	394.28	65,975.59	64,590.74	-2.10
9. สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)						
9.1 ข้าว	388.20	326.13	-15.99	27.21	105.01	285.90
9.2 พืชผัก	142.22	54.70	-61.54	-	1,627.90	100.00
9.3 ประมง	-	-	-	-	-	-
9.4 ปศุสัตว์	-	1,799.89	100.00	-	196.15	100.00
9.5 อื่น ๆ	-	-	-	-	-	-
รวม	1,060.84	4,361.44	311.13	54.43	3,858.14	6,988.86
ภาพรวม						
1. ข้าว	5,592.14	5,652.91	1.09	3,144.39	3,352.70	6.62
2. พืชผัก	112,641.14	60,470.05	-46.32	63,987.80	68,254.90	6.67
3. ประมง	6,058.76	8,190.52	35.18	7,679.98	13,692.45	78.29
4. ปศุสัตว์	41,885.40	69,103.93	64.98	78,928.33	91,614.23	16.07
5. อื่น ๆ	31,515.02	34,473.95	9.39	39,107.83	39,253.40	0.37
รวม	48,959.77	43,249.27	-11.66	44,920.13	50,423.05	12.25

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 7 ค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าปศุสัตว์เปรียบเทียบ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (แยกรายหน่วยงาน)

หน่วย : บาท/ครัวเรือน/ปี

หน่วยงาน	สินค้าทั่วไป			สินค้าอินทรีย์		
	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง	ก่อน	หลัง	ร้อยละ การเปลี่ยนแปลง
1. สุกร						
1.1 อาหารสัตว์	-	14,920.00	100.00	210,700.00	109,046.79	-48.25
1.2 สุขภาพสัตว์	-	8.33	100.00	750.00	114.29	-84.76
1.3 การซื้อพันธุ์สัตว์	-	1,000.00	100.00	7,150.00	8,757.14	22.48
รวม	-	15,928.33	100.00	218,600.00	117,918.21	-46.06
2. โค						
2.1 อาหารสัตว์	38,329.81	626,947.50	1,535.67	164,500.00	366,092.50	122.55
2.2 สุขภาพสัตว์	1,188.46	45,000.00	3,686.41	2,100.00	3,050.00	45.24
2.3 การซื้อพันธุ์สัตว์	-	41,000.00	100.00	-	18,000.00	100.00
รวม	39,518.27	712,947.50	1,704.10	166,600.00	387,142.50	132.38
3. ไก่						
3.1 อาหารสัตว์	11,191.67	10,618.08	-5.13	73,820.00	73,725.00	-0.13
3.2 สุขภาพสัตว์	227.78	219.23	-3.75	-	-	-
3.3 การซื้อพันธุ์สัตว์	44.44	64.62	45.38	3,733.33	210.00	-94.38
รวม	11,463.89	10,901.92	-4.90	77,553.33	73,935.00	-4.67
4. อื่น ๆ (กระบือและเป็ดไข่)						
4.1 อาหารสัตว์	-	2,463.75	100.00	-	-	-
4.2 สุขภาพสัตว์	-	-	-	-	-	-
4.3 การซื้อพันธุ์สัตว์	-	13,333.33	100.00	-	-	-
รวม	-	15,797.08	100.00	-	-	-

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 8 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Multicollinearity)

Model	Coefficients ^a							
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics		
	B	Std.Error	Beta			Tolerance	VIF	
1	(Constant)	-685	.449					
	เพศ	.113	.069	.112	1.640	.103	.851	1.175
	อายุ	.003	.003	.066	.883	.378	.698	1.432
	ประสบการณ์	-.002	.003	-.063	-.823	.411	.675	1.482
	สมาชิกในครัวเรือน	.004	.018	.014	.208	.835	.817	1.224
	แรงงานในครัวเรือน	-.016	.045	-.025	-.350	.727	.780	1.282
	พื้นที่ทำการเกษตร	.004	.003	.096	1.327	.186	.761	1.314
	การฝึกอบรม	.271	.267	.068	1.014	.312	.868	1.152
	การรับรองมาตรฐาน	.222	.088	.173	2.518	.013	.838	1.194
	เครือข่าย	.129	.069	.132	1.874	.063	.799	1.251
	การขยายผล	.107	.083	.090	1.283	.201	.808	1.237
	การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร	.000	.001	-.015	-.232	.817	.942	1.062
	แหล่งเงินทุน	-.173	.094	-.119	-1.850	.066	.954	1.048
	แหล่งจำหน่ายสินค้า	.328	.071	.320	4.635	<.001	.825	1.213
	เกษตรกรอินทรีย์							
	องค์ความรู้	-.003	.021	-.010	-.144	.886	.870	1.150
	ทัศนคติ	.014	.008	.116	1.660	.099	.813	1.230
	รายได้ต่อปี	-4.620E-7	.000	-.113	-1.541	.125	.738	1.354

a. Dependent Variable: ทำเกษตรกรอินทรีย์

ตารางผนวกที่ 9 การกำหนดค่าตัวแปรตาม

	Original Value	Internal Value
เกษตรกรไม่ทำเกษตรกรอินทรีย์		0
เกษตรกรทำเกษตรกรอินทรีย์		1

ตารางผนวกที่ 10 การกำหนดค่าตัวแปรแบบกลุ่ม

	ตัวแปร	Frequency	Parameter Coding (1)
แหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตรอินทรีย์	ไม่มีตลาดประจำ	129	0
	มีตลาดประจำ	67	1
การฝึกอบรม	ไม่เคยอบรม	3	0
	เคยอบรม	193	1
การรับรองมาตรฐาน	ไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน	162	0
	ได้รับการรับรองมาตรฐาน	34	1
เครือข่าย	ไม่มีเครือข่าย	85	0
	มีเครือข่าย	111	1
การขยายผล	ไม่ขยายผล	41	0
	ขยายผล	155	1
เงินทุน	กู้ยืม	171	0
	เงินส่วนตัว	25	1
เพศ	หญิง	125	0
	ชาย	71	1

ตารางผนวกที่ 11 ผลการทดสอบความสามารถในการอธิบายความแปรผันของตัวแปรตาม

step	-2 Log likelihood	Cox & Snell R Square	Nagelkerke R Square
1	188.206 ^a	.310	.421
2	188.207 ^a	.310	.421
3	188.262 ^a	.309	.421
4	188.400 ^a	.309	.420
5	188.876 ^a	.307	.418
6	189.472 ^a	.305	.415
7	190.603 ^a	.301	.409
8	191.748 ^a	.297	.404
9	193.294 ^a	.291	.396
10	195.688 ^a	.283	.384
11	196.920 ^a	.278	.378
12	199.219 ^a	.270	.367

a. Estimation terminated at iteration number 6 Because parameter estimates changed by less than. 001.

ตารางผนวกที่ 12 ผลการทดสอบเหมาะสมของแบบจำลอง

Hosmer and Lemeshow Test				
step	Chi-square	df		Sig.
1	11.373	8		.181
2	11.027	8		.200
3	8.184	8		.416
4	12.188	8		.143
5	6.199	8		.625
6	11.867	8		.157
7	5.629	8		.689
8	7.602	8		.473
9	11.452	8		.177
10	11.882	8		.157
11	9.896	8		.272
12	12.320	8		.137

ตารางผนวกที่ 13 ผลการทดสอบระดับนัยสำคัญของตัวแปรอิสระ

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step1 ^a								
เพศ (1)	.749	.415	3.261	1	0.71	2.114	.938	4.764
อายุ	.020	.020	1.042	1	.307	1.020	.982	1.061
ประสบการณ์	-.011	.016	.498	1	.480	.989	.959	1.020
สมาชิกครัวเรือน	.024	.101	.055	1	.814	1.024	.840	1.249
แรงงานในครัวเรือน	-.255	.284	.805	1	.370	.775	.444	1.352
พื้นที่ทำการเกษตร	.025	.018	1.780	1	.182	1.025	.988	1.063
การฝึกอบรม (1)	1.762	1.603	1.208	1	.272	5.822	.252	134.752
การรับรองมาตรฐาน (1)	2.358	.875	7.263	1	.007	10.567	1.902	58.698
เครือข่าย (1)	.809	.398	4.142	1	.042	2.246	1.030	4.896
การขยายผล (1)	.604	.482	1.568	1	.210	1.829	.711	4.707
ข้อมูลข่าวสาร	-.002	.004	.154	1	.695	.998	.990	1.007
แหล่งเงินทุน (1)	-.764	.558	1.879	1	.170	.466	.156	1.389
แหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตร	2.173	.510	18.185	1	<.001	8.787	3.236	23.859
อินเทอร์เน็ต (1)	.004	.130	.001	1	.976	1.004	.778	1.295
ทัศนคติ	.075	.047	2.535	1	.111	1.077	.983	1.181
รายได้ต่อปี	.000	.000	1.918	1	.166	1.000	1.000	1.000
Constant	-7.117	2.746	6.717	1	.010	.001		

Variables in the Equation

	B	S.E.	Wald	df	Sig.	Exp(B)	95% C.I. for EXP(B)	
							Lower	Upper
Step8 ^a								
เพศ (1)	.786	.394	3.990	1	.046	2.195	1.015	4.746
พื้นที่ทำการเกษตร	.024	.018	1.807	1	.179	1.024	.989	1.060
การรับรองมาตรฐาน (1)	2.066	.805	6.582	1	.010	7.891	1.628	38.242
เครือข่าย (1)	.804	.385	4.354	1	.037	2.234	1.050	4.752
การขยายผล (1)	.562	.454	1.535	1	.215	1.754	.721	4.266
แหล่งเงินทุน (1)	-.781	.544	2.062	1	.151	.458	.158	1.330
แหล่งจำหน่ายสินค้าเกษตร	1.969	.468	17.709	1	<.001	7.165	2.864	17.928
อินเทอร์เน็ต (1)	.078	.043	3.192	1	.074	1.081	.993	1.177
ทัศนคติ	.000	.000	2.535	1	.111	1.000	1.000	1.000
รายได้ต่อปี	.000	.000	2.535	1	.111	1.000	1.000	1.000
Constant	-4.918	1.972	6.220	1	.013	.007		

a. Variable(s) entered on step 1: เพศ, อายุ, ประสบการณ์, สมาชิกครัวเรือน, แรงงานในครัวเรือน, พื้นที่ทำการเกษตร, การฝึกอบรม การรับรองมาตรฐาน, เครือข่าย, การขยายผล, ข้อมูลข่าวสาร, เงินทุน, แหล่งจำหน่ายสินค้าอินเทอร์เน็ต, องค์ความรู้, ทัศนคติ, รายได้ต่อปี.

ภาคผนวกที่ 2
ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

การประเมินความสมบูรณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

1. ตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

ดัชนีตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Health Index: BHI) ถือเป็นแนวคิดที่พัฒนาขึ้นมา เพื่อปรับใช้ในการจัดการความหลากหลาย ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคที่เกี่ยวข้องในการอนุรักษ์ และการใช้ประโยชน์ ความหลากหลายทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การเข้าถึงทรัพยากรอย่างเป็นธรรม และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมกันและยุติธรรม

ตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ จึงเป็นเครื่องมือช่วยประเมินและช่วยสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ อันมีเป้าหมายให้เกิดการพัฒนาที่ชัดเจนและดีขึ้น

การพัฒนาตัวชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพสำหรับท้องถิ่นได้มีการศึกษารวบรวมข้อมูลการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง ประชุมระดมความคิดเห็นร่วมกับผู้ทรงคุณวุฒิ ผู้แทนหน่วยงาน จนมีความเหมาะสมกับพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งได้ยึดกรอบตามแนวคิด PSR ซึ่งช่วยให้เกิดการมองอย่างรอบด้าน ทั้งด้านแรงกดดันและภัยคุกคามที่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ (P-Pressure) ด้านสถานการณ์ที่เกิดขึ้น (S-State) และพิจารณากิจกรรมและโครงการที่ริเริ่มและดำเนินงานเพื่อตอบสนอง (R-Response) การอนุรักษ์ ป้องกันผลกระทบ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงกฎกติกาในการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ตารางผนวกที่ 1 องค์ประกอบและตัวชี้วัดของ BHI

องค์ประกอบ	คำอธิบาย	ตัวชี้วัด
1. แหล่งที่อยู่อาศัย	พื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติ และกิจกรรมการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวอย่างครอบคลุมพื้นที่รับผิดชอบ พร้อมการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง	- พื้นที่สีเขียวและแหล่งทางธรรมชาติ - การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติ
2. ภัยคุกคามและมลพิษ	แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพของแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน พื้นที่ทำเกษตรอินทรีย์มีการบริหารจัดการอย่างยั่งยืน มีการควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน และการดำเนินงานด้านป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ	- คุณภาพของแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - พื้นที่เกษตรอินทรีย์ - การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน - ป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ
3. ชนิดพันธุ์ที่สำคัญ	มีชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์ที่มีคุณค่าของท้องถิ่น และมีการดำเนินกิจกรรมการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อันมีคุณค่าต่อท้องถิ่น	- ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อันมีคุณค่าต่อท้องถิ่น - การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อันมีคุณค่าต่อท้องถิ่น
4. การใช้ประโยชน์และจัดการอย่างยั่งยืน	มีกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพที่ก่อให้เกิดรายได้ มีกฎ กติกา ในการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่น ท้องถิ่น มีภาคีความร่วมมือดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง ในด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรของท้องถิ่น และการจัดสรรงบประมาณด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ	- กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพที่ก่อให้เกิดรายได้ - กฎ กติกา การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่น - ภาคีความร่วมมือด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรของท้องถิ่น - งบประมาณท้องถิ่น

ที่มา: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (2561)

2. การประเมินความสมบูรณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น

การประเมินความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถปรับใช้ดัชนีวัดความหลากหลายทางชีวภาพให้เหมาะสมกับระบบนิเวศของพื้นที่สถานการณ์ และการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อประเมินความก้าวหน้าการเปลี่ยนแปลง แกไขสถานการณ์ต่าง ๆ ให้ดีขึ้น ตลอดจนการดำเนินงานได้ตามหน้าที่และอำนาจที่เกี่ยวข้อง เกณฑ์การประเมินและให้คะแนนดัชนีวัดความหลากหลายทางชีวภาพ

ตารางผนวกที่ 2 ตัวชี้วัด คะแนน และเกณฑ์การประเมินผลความสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น





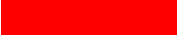
ตัวชี้วัด	คะแนน	เกณฑ์
องค์ประกอบที่ 1 แหล่งที่อยู่อาศัย		
1. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติต่อพื้นที่	0	มีพื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติน้อยกว่าร้อยละ 1 ของพื้นที่
	1	มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 1-15 ของพื้นที่ทั้งหมด
	2	มีพื้นที่สีเขียวร้อยละ 16-30 ของพื้นที่ทั้งหมด
	3	มีพื้นที่สีเขียวมากกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด
2. การดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติ	0	ไม่มีการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติ
	1	มีการดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติบางพื้นที่
	2	มีการดำเนินการด้านการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ
	3	มีการดำเนินการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวและแหล่งธรรมชาติครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบและมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (อย่างน้อย 4 ปี ขึ้นไป)
องค์ประกอบที่ 2 ภัยคุกคามและมลพิษ		
3. คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	0	คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินเสื่อมโทรมและเป็นสาเหตุให้สิ่งมีชีวิต (ปลา หอย สหุราลัย และแพลงก์ตอน) ที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำเสียชีวิต
	1	น้ำมีความสกปรก มีสีเทาหรือดำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (ไม่ใช่สีตามธรรมชาติของแหล่งน้ำนั้น) มีกลิ่นเหม็นอย่างชัดเจน หรือพบสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทหนอนแดง รึ้นน้ำจืด หรือไส้เดือนน้ำ มีจำนวนโดดเด่นกว่าสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทอื่น
	2	น้ำมีกลิ่นเหม็นหรือมีความสกปรกเล็กน้อย อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 หรือพบสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทแมลงหนอนปลอกน้ำไม่อยู่ในปลอกกึ่งฝอย หอยฝาเดียว และหอยกาบ มีจำนวนโดดเด่นกว่าสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทอื่น
	3	แหล่งน้ำผิวดินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ของกรมควบคุมมลพิษ หรือ พบสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทแมลงชีปะขาว แมลงเกาะหิน แมลงหนอนปลอกน้ำอาศัยอยู่ในปลอกแมลงข้างกล้ำมโต กุ้งน้ำตก แมลงปอเข็ม หรือแมลงปอ มีจำนวนโดดเด่นกว่าสัตว์ตัวบ่งชี้ประเภทอื่น
4. สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	0	ไม่มีการดำเนินการแปลงเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	1	มีการดำเนินการแปลงเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมบางพื้นที่
	2	มีการดำเนินการแปลงเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกระจายในพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ตัวชี้วัด	คะแนน	เกณฑ์
	3	มีการดำเนินการแปลงเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ และมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง (อย่างน้อย 4 ปีขึ้นไป)
5. การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน	0	มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานและไม่สามารถควบคุมความรุนแรงได้
	1	มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน สถานการณ์รุนแรงแต่ยังสามารถควบคุมได้
	2	มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน แต่สถานการณ์ส่งผลกระทบมาก
	3	ไม่พบชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกรานในพื้นที่
6. มีการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ	0	ไม่มีการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ
	1	มีการดำเนินงานด้านการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ในบางพื้นที่ที่รับผิดชอบ
	2	มีการดำเนินงานด้านการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ
	3	มีการดำเนินงานด้านการป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ และมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
องค์ประกอบที่ 3 ชนิดพันธุ์สำคัญ		
7. ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่น	0	ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นสูญหายไปแล้วจากพื้นที่
	1	ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นลดจำนวนลงอย่างชัดเจน
	2	ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นลดจำนวนลงในสถานการณ์ที่ควบคุมได้
	3	ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นมีจำนวนเพิ่มขึ้น
8. การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่น	0	ไม่มีการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่น
	1	มีการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นบางชนิด
	2	มีการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่นทุกชนิด
	3	มีการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์หายากหรือชนิดพันธุ์อื่นมีคุณค่าต่อท้องถิ่น ครอบคลุมทุกชนิดและมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
องค์ประกอบที่ 4 การใช้ประโยชน์และจัดการอย่างยั่งยืน		
9. กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่า	0	ไม่มีการดำเนินกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรทางชีวภาพที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าต่อชุมชนท้องถิ่น
	1	มีการดำเนินกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรทางชีวภาพที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าต่อชุมชนท้องถิ่นอย่างน้อย 1 กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์
	2	มีการดำเนินกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรทางชีวภาพที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าต่อชุมชนท้องถิ่นมากกว่า 1 กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์และมีการบริหารจัดการที่ดี
	3	มีการดำเนินกิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรทางชีวภาพที่ก่อให้เกิดมูลค่าและคุณค่าต่อชุมชนท้องถิ่นต่อชุมชนท้องถิ่นมากกว่า 1 กิจกรรมหรือผลิตภัณฑ์และมีการบริหารจัดการที่ดีทำให้เกิดความยั่งยืน
	0	ไม่มีกฎ กติกา การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่น

ตัวชี้วัด	คะแนน	เกณฑ์
10. กฎ กติกาการใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติในท้องถิ่น	1	มีกฎ กติกา การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติและเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของธรรมชาติในท้องถิ่น
	2	มีกฎ กติกา การใช้ประโยชน์และควบคุมให้แหล่งธรรมชาติในท้องถิ่นเกิดความสมดุล
	3	มีกฎ กติกา การใช้ประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติให้เกิดความสมดุล ใช้ประโยชน์พร้อมเพิ่มพูนความสมบูรณ์ของธรรมชาติในท้องถิ่น
11. สัดส่วนงบประมาณท้องถิ่นด้านการอนุรักษ์	0	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ
	1	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพน้อยกว่าร้อยละ 1
	2	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพร้อยละ 1 - 3
	3	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีค่าใช้จ่ายงบประมาณด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพมากกว่าร้อยละ 3

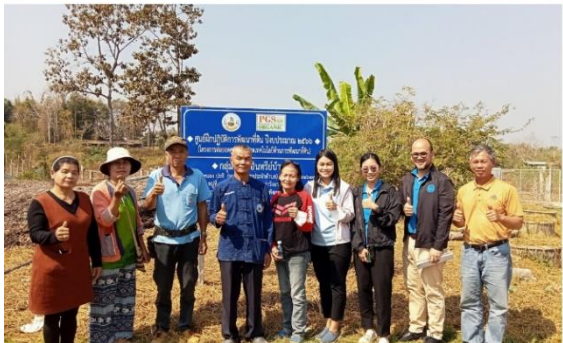
ที่มา: สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) (2561)

การแปรผลคะแนน โดยได้แบ่งค่าดัชนีออกเป็น 5 ช่วงชั้น ได้แก่ ควรปรับปรุง พอใช้ ปานกลาง ดี และดีมาก ดังนี้

ค่าดัชนี	ระดับผลการประเมิน	
4.21 – 5.00	ดีมาก	
3.41 – 4.20	ดี	
2.61 – 3.40	ปานกลาง	
1.81 – 2.60	พอใช้	
1.00 – 1.80	ควรปรับปรุง	

ภาคผนวกที่ 3
ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน
กิจกรรมเกษตรอินทรีย์

ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมการข้าว (กข.)



ประมวผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมประมง (กป.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมปศุสัตว์ (ปศ.)



ประมวผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมหม่อนไหม (มม.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)

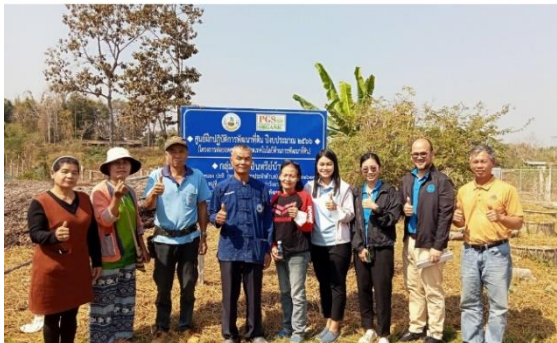


ประมวผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)



ภาคผนวกที่ 3
ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน
กิจกรรมเกษตรอินทรีย์

ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมพัฒนาที่ดิน (พด.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรายยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมการข้าว (กข.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรมัยยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมส่งเสริมการเกษตร (กสก.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมประมง (กป.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรายยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมปศุสัตว์ (ปศ.)



ประมวผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมหม่อนไหม (มม.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ (ตส.)



ประมวลผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)



ประมวผลการประเมินผลโครงการพัฒนาเกษตรกรรมยั่งยืน กิจกรรมเกษตรอินทรีย์
สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม (ส.ป.ก.)





สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร
กรุงเทพมหานคร 10900

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