



การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

Evaluation of Rice Quantity and Quality Maintenance Project  
in Crop Year 2020/2021



ศูนย์ประเมินผล  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เอกสารประเมินผล เลขที่ 506  
ธันวาคม 2563

Centre for Project and Programme Evaluation  
Office of Agricultural Economics  
Ministry of Agricultural and Cooperatives  
Evaluation Paper No. 506  
December 2020

การประเมินผล  
โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

โดย

ศูนย์ประเมินผล  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

### บทสรุปผู้บริหาร

โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เป็นโครงการตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2562 มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบภัยฝนแล้งและอุทกภัย ในปี 2562 โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกรไม่เกินครัวเรือนละ 10 ไร่ ไร่ละ 10 กิโลกรัม หรือไม่เกินครัวเรือนละ 100 กิโลกรัม สำหรับนำไปใช้เพาะปลูกข้าวในปี 2563/64 โดยมีกรมการข้าวและกรมส่งเสริมการเกษตรร่วมดำเนินงานโครงการ สำหรับการประเมินผลครั้งนี้ เป็นการประเมินผลระหว่างการดำเนินงานโครงการ โดยสำรวจข้อมูลจากการสุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 388 ราย เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการในพื้นที่ 40 ราย รวม 428 ราย

ผลการประเมิน พบว่า โครงการได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจำนวน 19,828.306 ตัน มีเกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว 255,521 ครัวเรือน พื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ 1,983,616.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.10 56.78 และ 58.10 ของเป้าหมายโครงการ ตามลำดับ โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สนับสนุน ประกอบด้วยเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงสำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 และเมล็ดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสงสำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ทั้งนี้ โครงการเบิกจ่ายงบประมาณรวมทั้งสิ้น 511,629,011.45 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.27 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

ด้านผลลัพธ์ของโครงการ เกษตรกรร้อยละ 92.38 นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการไปใช้เพาะปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 และฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 แล้ว ที่เหลือร้อยละ 7.62 ยังไม่นำเมล็ดพันธุ์ไปใช้ เนื่องจากได้รับเมล็ดพันธุ์ล่าช้า เกษตรกรปลูกข้าวก่อนที่กรมการข้าวดำเนินการส่งมอบเมล็ดพันธุ์ โดยเกษตรกรที่ได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ทุกราย ได้รับเมล็ดพันธุ์ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด และนำไปใช้ในอัตรา 22.41 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าอัตราที่โครงการกำหนดที่ 10 กิโลกรัมต่อไร่

ด้านประสิทธิภาพการผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการไปใช้แล้ว มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวลดลงเฉลี่ย 2.24 กิโลกรัมต่อไร่ (จากก่อนเข้าร่วมโครงการเคยใช้ 24.65 กิโลกรัมต่อไร่) เนื่องจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการและปรับลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ตามที่กรมการข้าวแนะนำ ด้านต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 เกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของโครงการไปใช้ มีต้นทุนการผลิตข้าวลดลงเฉลี่ย 152.92 บาทต่อไร่ (จากก่อนเข้าร่วมโครงการมีต้นทุน 4,655.41 บาทต่อไร่) เนื่องจากใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวลดลงจากเดิม อีกทั้ง ต้นข้าวจากเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับเจริญงอกงามดี เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืชลดลง ด้านผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ เกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของโครงการไปใช้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 มีผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่เพิ่มขึ้นเฉลี่ย 33.26 กิโลกรัม (จากก่อนเข้าร่วมโครงการมีผลผลิต 755.85 กิโลกรัมต่อไร่) จากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่ได้รับไปใช้เพาะปลูก ประกอบกับในปี 2563 บางพื้นที่มีแหล่งน้ำสำหรับใช้ในการเกษตรอย่างเพียงพอ ด้านความพึงพอใจต่อการดำเนินงานโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.68 (คะแนนเต็ม 5) เนื่องจากเกษตรกรได้รับการอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ในการประสานงานและดำเนินกิจกรรมโครงการ อีกทั้งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับมีคุณภาพดี ไม่มีสิ่งเจือปน เกษตรกรเก็บผลผลิตใช้เป็นเมล็ดพันธุ์

ในปีเพาะปลูกถัดไป ด้านความรู้ที่ได้รับจากโครงการ เกษตรกรได้รับความรู้ตรงกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการประเมินโครงการ มีข้อค้นพบและข้อเสนอแนะว่า กรมการข้าวได้มีประกาศยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ตามโครงการ เนื่องจากเกษตรกรได้ปลูกข้าวไปแล้วมากกว่าร้อยละ 86 และกำหนดเวลาส่งมอบเมล็ดพันธุ์ข้าวล่วงหน้าเลยความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ของเกษตรกร ทำให้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สนับสนุนให้เกษตรกรและผลการเบิกจ่ายงบประมาณไม่ครบตามเป้าหมาย อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาโดยใช้วิธีหว่านข้าว ทำให้ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวสูงกว่าอัตราที่โครงการกำหนด นอกจากนี้ การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงในบางพื้นที่ล่าช้ากว่าแผน ไม่ทันต่อฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปี ปี 2563 เกษตรกรจึงเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับไว้ใช้ในฤดูกาลต่อไป ด้านการถ่ายทอดความรู้และติดตามให้คำแนะนำเกษตรกรยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากในบางจังหวัดไม่มีหน่วยงานของกรมการข้าวตั้งอยู่ในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางส่วนไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ ดังนั้น หากมีการดำเนินโครงการในระยะต่อไป กรมการข้าวควรส่งเสริมให้ศูนย์ข้าวชุมชน ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีอย่างต่อเนื่อง เพื่อเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ร่วมกับศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับใช้ในโครงการอย่างเพียงพอ และสามารถจัดส่งให้เกษตรกรได้ทันต่อฤดูกาลเพาะปลูกข้าว อีกทั้งควรส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีปลูกข้าวเป็นการทำนาหยอดหรือเข้าถึงใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวเพื่อลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ และลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรได้ อย่างไรก็ตาม การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกร ควรส่งเสริมในพื้นที่ที่เหมาะสม หากเป็นพื้นที่ประสบภัยแล้งหรือน้ำท่วมซ้ำซาก อาจทำให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีไม่เกิดประโยชน์มากเท่าที่ควรตามเป้าหมายของโครงการ ดังนั้น หน่วยงานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในแต่ละพื้นที่ควรบูรณาการศึกษาสภาพพื้นที่ ทั้งด้านสถานการณ์น้ำ การวางแผนเพาะปลูก เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการผลิตที่ประสบภัยน้ำท่วมหรือฝนแล้ง หรือสนับสนุนการผลิตพืชชนิดอื่น เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อย เป็นต้น

**คำสำคัญ:** เมล็ดพันธุ์ข้าว พันธุ์ไวและไม่ไวต่อช่วงแสง

## Executive Summary

The Rice Quantity and Quality Maintenance Project in Crop Year 2020/2021 was proposed by the Ministry of Agriculture and Cooperatives and approved by the Cabinet on 15 October 2019 with a purpose to support rice seeds (10 kilograms per rai, with a maximum of 10 rai per household) to suffering farmers from drought and flood in 2019 for planting rice in crop year 2020/2021. The project was jointly conducted by the Rice Department and Department of Agricultural Extension. This ongoing project was evaluated by using data from a sampling of 388 farmers and 40 staffs who participated in the project.

The results of the evaluation showed that the project supported 19,828.306 tons of good quality rice seeds to 255,521 farm households in the area of 1,983,616.72 rai, accounted for 58.10%, 56.78% and 58.10% of the target, respectively. Rice seed providing to farmers include photoperiod-insensitive varieties for second rice cultivation in 2020 and photoperiod-sensitive varieties for annual rice cultivation in 2020/2021. The disbursements of the project were 511,629,011.45 baht or 54.27% of allocated budgets.

It was also found that 92.38% of participating farmers used project rice seeds for second rice cultivation in 2020 and annual rice cultivation in 2020/2021, and the rest (7.62% of the farmers) had not yet used project rice seeds because of a receiving delay and planting rice before seed delivery by the Rice Department. All Farmers received all rice seeds according to the target and used rice seeds at the rate of 22.41 Kilograms per rai, which was higher than the rate set by the project at 10 kilograms per rai.

The findings on rice production efficiency showed that participating farmers enabled to reduce their rice seeds used by 2.24 kilograms per rai (24.65 kilograms per rai were used before joining the project) because farmers had been educated and advised on how to reduce the use of rice seeds by the Rice Department. For the production cost of second rice cultivation in 2020 showed that participating farmers had reduced rice production costs by 152.92 baht per rai (costs of production before joining the project were 4,655.41 baht per rai) because seed uses were lower than before due to well growing of rice as well as reduction of fertilizers and pesticides uses. In terms of yields of second rice cultivation in 2020, it was showed that participating farmers had increased rice yields by 33.26 kilograms per rai from before joining the project (755.85 kilograms per rai) by using good quality rice seeds and having adequate source of agricultural water. Farmers were most satisfied with the implementation of the

project at an average score of 4.68 (full score 5) because they receiving good quality rice seeds and useful knowledge for practice.

The findings and suggestions for this evaluation included that the Rice Department announced to cancel the purchase of some rice seeds because farmers had already grown rice more than 86%, and delivery periods of rice seeds did not comply with farmers' seed demand. Therefore, the amount of rice seeds support and disbursements of budget were below the targets. Also, most farmers had been done paddy-sown farm, that caused amount of rice seed uses higher than the rate set by the project. In addition, the delivery of rice seeds for second rice cultivation in 2020 in some areas was delayed, so farmers collected rice seeds for the next season. Regarding technology transfer, it was evidenced that farmer trainings did not cover all areas of the project due to limits of rice officials. Therefore, if there were some projects in the next phase, the Rice Department should encourage community Rice Centers to continuously produce good quality rice seeds in order to have sufficient rice seeds for the project and be in-time delivery for rice growers. The Rice Department should also encourage other rice farming techniques to farmers, such as drilling and dibbing, or access of rice production technology to reduce rice seed uses and production costs. However, good quality rice seed supports should be promoted in suitable areas because some repeated drought and flood areas might not generate benefits according to project goals. Hence, agencies under the Ministry of Agriculture and Cooperatives in each area should integrated to study on area and water conditions for rice cultivation planning to avoid problems of drought and flood effects or support other less water intensive crops.

**Keywords:** Rice seeds, Photoperiod-Sensitive and Insensitive Varieties

(ข)

### คำนำ

การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เป็นรายงานที่จัดทำขึ้น เพื่อให้ผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงานโครงการ และผู้ที่เกี่ยวข้อง ทราบถึงรายละเอียดตามประเด็นตัวชี้วัดที่กำหนด ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต ผลลัพธ์ ข้อค้นพบจากการประเมินผล รวมทั้งข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไขการดำเนินงานโครงการ นอกจากนี้ยังสามารถใช้ผลการประเมินครั้งนี้ประกอบการพิจารณาวางแผนการดำเนินงานโครงการลักษณะนี้ต่อไป

ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากเจ้าหน้าที่กรมการข้าว เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค และเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ จึงใคร่ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานการประเมินผลฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้เกี่ยวข้อง และผู้สนใจต่อไป

ศูนย์ประเมินผล  
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร  
ธันวาคม 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทสรุปผู้บริหาร	(ค)
Executive Summary	(จ)
คำนำ	(ช)
สารบัญตาราง	(ฎ)
สารบัญตารางผนวก	(ฐ)
สารบัญภาพ	(ฒ)
<b>บทที่ 1</b> <b>สาระสำคัญของโครงการ</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาของโครงการ	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ	2
1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ	2
1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ	3
<b>บทที่ 2</b> <b>ระเบียบวิธีการประเมินผล</b>	<b>5</b>
2.1 ความสำคัญของการประเมินผล	5
2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล	5
2.3 ขอบเขตการประเมินผล	5
2.4 นิยามศัพท์	6
2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิด และทฤษฎี	6
2.6 วิธีการประเมินผล	14
2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการประเมินผล	19
<b>บทที่ 3</b> <b>สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ</b>	<b>21</b>
ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเป้าหมาย	21
<b>บทที่ 4</b> <b>ผลการประเมิน</b>	<b>25</b>
4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)	25
4.2 กิจกรรม (Activities)	30
4.3 ผลผลิต (Outputs)	34
4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)	37
<b>บทที่ 5</b> <b>สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>51</b>
5.1 สรุป	51
5.2 ข้อเสนอแนะ	54



(ญ)

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บรรณานุกรม	57
ภาคผนวก	59
ภาคผนวกที่ 1 ประกาศกรมการข้าว เรื่องยกเลิกประกาศผู้ชนะการเสนอราคา	61
ภาคผนวกที่ 2 ต้นทุนการผลิตข้าว	65
ภาคผนวกที่ 3 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว	71
ภาคผนวกที่ 4 แบบสอบถาม	79
ภาคผนวกที่ 4.1 แบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมการข้าว	81
ภาคผนวกที่ 4.2 แบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร	87
ภาคผนวกที่ 4.3 แบบสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	93
ภาคผนวกที่ 5 ตารางค่าวิกฤตของการแจกแจงโคสแควร์	107
ภาคผนวกที่ 6 ประมวลภาพการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการ	111

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ	15
ตารางที่ 2.2 การคำนวณขนาดเกษตรกรตัวอย่าง	17
ตารางที่ 2.3 ขนาดตัวอย่างเกษตรกรที่สำรวจ	18
ตารางที่ 3.1 เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว และระดับการศึกษาของเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ	21
ตารางที่ 3.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรและแรงงานในครัวเรือน	22
ตารางที่ 3.3 จำนวนพื้นที่ถือครองของเกษตรกร	22
ตารางที่ 3.4 การชลประทานและแหล่งน้ำที่ใช้ทางการเกษตร	23
ตารางที่ 4.1 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร และผลการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการ	26
ตารางที่ 4.2 การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว	28
ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล	29
ตารางที่ 4.4 การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว	31
ตารางที่ 4.5 จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดส่งให้กับเกษตรกร	32
ตารางที่ 4.6 ความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ข้าว	33
ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินกิจกรรมเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล	34
ตารางที่ 4.8 จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว	34
ตารางที่ 4.9 การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการ	35
ตารางที่ 4.10 วิธีการปลูกข้าวและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเข้าร่วมโครงการ	36
ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินผลผลิตเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล	37
ตารางที่ 4.12 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	38
ตารางที่ 4.13 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	38
ตารางที่ 4.14 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	39
ตารางที่ 4.15 มูลค่าการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ลดลงหลังเข้าร่วมโครงการ	40
ตารางที่ 4.16 ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	41
ตารางที่ 4.17 มูลค่าต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ลดลงหลังเข้าร่วมโครงการ	42
ตารางที่ 4.18 ผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ	42
ตารางที่ 4.19 มูลค่าผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ	43
ตารางที่ 4.20 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ	44
ตารางที่ 4.21 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อโครงการ	45
ตารางที่ 4.22 ผลการประเมินผลลัพธ์เทียบกับเกณฑ์การประเมินผล	46
ตารางที่ 4.23 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว	48

## สารบัญตารางผนวก

	หน้า	
ตารางผนวกที่ 1.1	ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ (ฤดูนาปรัง ปี 2562)	67
ตารางผนวกที่ 1.2	ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิก่อนเข้าร่วมโครงการ	68
ตารางผนวกที่ 1.3	ต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวก่อนเข้าร่วมโครงการ	69
ตารางผนวกที่ 1.4	ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ (ฤดูนาปรัง ปี 2563)	70
ตารางผนวกที่ 1.5	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับประสบการณ์ การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ	73
ตารางผนวกที่ 1.6	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับการได้รับ การอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการ	74
ตารางผนวกที่ 1.7	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณเมล็ดพันธุ์ ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการ	75
ตารางผนวกที่ 1.8	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งน้ำที่ใช้ ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการ	76
ตารางผนวกที่ 1.9	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งที่มา ของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ	77
ตารางผนวกที่ 1.10	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณการใช้ ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการ	78

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 แบบจำลองโลจิก (Logic Model)	10
ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64	14
ภาพที่ 4.1 ความเพียงพอของงบประมาณในการดำเนินงานระดับพื้นที่	27
ภาพที่ 4.2 ความทันเวลาของงบประมาณในการดำเนินงานระดับพื้นที่	27
ภาพที่ 4.3 เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้	36
ภาพที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงของอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ	39
ภาพที่ 4.5 การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ	41
ภาพที่ 4.6 การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ	43

## บทที่ 1

### สาระสำคัญของโครงการ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

ข้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญกับสังคมไทยทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมมาช้านาน การทำนาเป็นอาชีพเกษตรกรรมส่วนใหญ่ของประชากรในประเทศ มีจำนวน 4.3 ล้านครัวเรือน สามารถผลิตข้าวได้ปีละประมาณ 32 ล้านตันข้าวเปลือก ขาวนาจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศ เป็นกำลังสำคัญในการผลิตข้าวสำหรับบริโภค สร้างความมั่นคงทางอาหาร รวมทั้งมีความสำคัญต่อการส่งออก สามารถนำเงินรายได้เข้าสู่ประเทศเป็นจำนวนมาก ถึงแม้ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรมและเทคโนโลยี แต่ขานนาไทยยังยากจน เนื่องจากพื้นที่นาส่วนใหญ่ยังพึ่งพาน้ำฝน สามารถปลูกข้าวได้เพียงครั้งเดียว ทำให้การทำนาปลูกข้าวของไทยยังต้องการความช่วยเหลือสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐ

ในฤดูนาปี ปี 2562/63 ช่วงเดือนมิถุนายน 2562 ประเทศไทยเกิดภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง ในพื้นที่ภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย โดยเฉพาะภาคตะวันออกเฉียงเหนือ รวม 15 จังหวัด พื้นที่ 3.84 ล้านไร่ เกษตรกรผู้ประสบภัยจำนวน 391,704 ครัวเรือน และในช่วงเดือนสิงหาคม – กันยายน 2562 เกิดอุทกภัยจากพายุโซนร้อน “โพดุล” และพายุดีเปรสชัน “คาจิกิ” ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกข้าวในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ รวม 26 จังหวัด พื้นที่ 3.10 ล้านไร่ เกษตรกรจำนวน 544,219 ครัวเรือน โดยคาดว่าพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมดของเกษตรกร จำนวน 827,000 ครัวเรือน จะเสียหายรวม 6.32 ล้านไร่ ซึ่งพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียว ส่งผลให้รอบระยะเวลาการเพาะปลูกทางการเกษตรไม่เป็นไปตามฤดูกาล กระทบต่อผลผลิตและรายได้ที่เกษตรกรควรจะได้รับ ดังนั้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมการข้าว จึงได้เสนอโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรที่ประสบภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัยดังกล่าว เพื่อนำไปปลูกทดแทนข้าวที่เสียหายได้ผลผลิตสำหรับบริโภคในครัวเรือนและนำส่วนที่เหลือไปจำหน่าย ทำให้มีรายได้ในการดำรงชีพต่อไป (กรมการข้าว, 2562)

คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2562 เห็นชอบให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมการข้าว ดำเนินโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรจำนวน 63,200 ตัน สำหรับนำไปใช้เพาะปลูกข้าวในปี 2563/64

#### 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อให้การผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีประสิทธิภาพ สามารถรักษาระดับปริมาณและคุณภาพอันเป็นเอกลักษณ์ข้าวไทย และมีความมั่นคงทางอาหาร จากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานไปปลูก รวมทั้งเพื่อคงความสามารถในการค้าและการส่งออกข้าวของประเทศไทย

1.2.2 เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย สำหรับนำไปใช้เพาะปลูกข้าวในปี 2563/64

### 1.3 เป้าหมายและงบประมาณของโครงการ

1.3.1 สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 63,200 ตัน แบบให้เปล่าแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 827,000 ครัวเรือน ที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ในปี 2562 ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 31 ตุลาคม 2562 พื้นที่ 6.32 ล้านไร่ ใน 40 จังหวัดที่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวประสบภัย ดังนี้

1) ภาคเหนือ 15 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกำแพงเพชร เชียงใหม่ เชียงราย น่าน นครสวรรค์ พิษณุโลก พิจิตร เพชรบูรณ์ แพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง สุโขทัย อุตรดิตถ์ อุทัยธานี และลำพูน

2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 17 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาฬสินธุ์ ขอนแก่น ชัยภูมิ นครพนม นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม มุกดาหาร ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร สุรินทร์ อำนาจเจริญ อุบลราชธานี อุตรดิตถ์ และหนองคาย

3) ภาคกลาง 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดลพบุรี สระบุรี สุพรรณบุรี สระแก้ว ตราด กาญจนบุรี และราชบุรี

4) ภาคใต้ 1 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพัทลุง

1.3.2 งบประมาณดำเนินการโครงการ วงเงินทั้งสิ้น 1,739,428,922 บาท

### 1.4 วิธีการดำเนินงานโครงการ

1.4.1 คุณสมบัติเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่จะได้รับการช่วยเหลือ

- 1) เป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปี 2562/63 กับกรมส่งเสริมการเกษตร
- 2) เป็นเกษตรกรที่มีแปลงปลูกข้าวเสียหายสิ้นเชิงอยู่ในพื้นที่ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ในปี 2562 ระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน 2562

1.4.2 กรอบการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวแก่เกษตรกร ไร่ละ 10 กิโลกรัม ตามพื้นที่การปลูกข้าวจริง ที่ประสบภัย ฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย แต่ไม่เกินครัวเรือนละ 10 ไร่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายจากเกษตรกร ทั้งนี้ เกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว ต้องนำไปปลูกจริง ห้ามนำไปจำหน่ายแก่บุคคลอื่น

1.4.3 การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีสิทธิได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์

กรมส่งเสริมการเกษตรคัดกรองรายชื่อเฉพาะเกษตรกรที่ปลูกข้าวจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของกรมส่งเสริมการเกษตร และไปคัดเลือกเฉพาะเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน เนื่องจากประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ปี 2562 ที่ประกาศโดยผู้ว่าราชการจังหวัด ระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน 2562 แล้วนำมาจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิได้รับการช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นรายจังหวัด อำเภอ ตำบล โดยปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่จะช่วยเหลือของเกษตรกรแต่ละราย เป็นตัวเลขจำนวนเต็มตัดเศษทศนิยม มีหน่วยเป็นกิโลกรัม และให้กรมส่งเสริมการเกษตรส่งบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่จะได้รับการช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กรมการข้าว เพื่อจัดทำแผนส่งเมล็ดพันธุ์ข้าว

#### 1.4.4 การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร

กรมการข้าวนำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าวไปประกอบการวางแผน เตรียมการ และประสานงานจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรเป็นกลุ่ม และจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กลุ่มเกษตรกรตามวันเวลา และสถานที่กำหนด พร้อมประชุมชี้แจง ให้คำแนะนำการปลูกข้าวให้แก่เกษตรกร

#### 1.4.5 การติดตามให้คำแนะนำการปลูก

1) เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว กำกับ ดูแล ติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับการสนับสนุนจากโครงการฯ ไปเพาะปลูก ให้คำแนะนำการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราปลูกที่เหมาะสม ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร รวมทั้งถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองให้แก่เกษตรกร

2) เจ้าหน้าที่กรมการข้าวส่วนกลาง ติดตามนิเทศงานการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และศูนย์วิจัยข้าว รวมทั้งติดตามผลการดำเนินงานโครงการฯ

#### 1.4.6 การประเมินผลโครงการ

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ดำเนินการประเมินผลโครงการ และกรมการข้าว สรุปผลการดำเนินงานโครงการฯ

### 1.5 หน่วยงานที่รับผิดชอบ

#### 1.5.1 หน่วยงานหลัก ได้แก่ กรมการข้าว

1.5.2 หน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

### 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับของโครงการ

1.6.1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 827,000 ครัวเรือน พื้นที่ 6.32 ล้านไร่ ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว 63,200 ตัน สำหรับเพาะปลูก ในปี 2563/64 จำแนกเป็น

1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ จำนวน 485,000 ครัวเรือน พื้นที่ 3.7 ล้านไร่ ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี สำหรับเพาะปลูกในฤดูนาปี ปี 2563/64 จำนวน 37,000 ตัน

2) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียว จำนวน 342,000 ครัวเรือน พื้นที่ 2.62 ล้านไร่ ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีสำหรับเพาะปลูกหลังน้ำลด จำนวน 26,200 ตัน

1.6.2 เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 827,000 ครัวเรือน พื้นที่ 6.32 ล้านไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายข้าวไม่ต่ำกว่า 42,146 ล้านบาท จำแนกเป็น

1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ จำนวน 485,000 ครัวเรือน พื้นที่ 3.7 ล้านไร่ มีรายได้จากการจำหน่ายข้าวหอมมะลิ ไม่ต่ำกว่า 8,117 ล้านบาท (ได้ผลผลิตไร่ละ 380 กิโลกรัม รวม 1,406,000 ตัน x ราคา 16,000 บาทต่อตัน = 22,496 ล้านบาท)

2) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวเจ้าและข้าวเหนียว จำนวน 342,000 ครัวเรือน พื้นที่ 2.62 ล้านไร่ มีรายได้จากการจำหน่าย ไม่ต่ำกว่า 1,988 ล้านบาท (ได้ผลผลิตไร่ละ 750 กิโลกรัม รวม 1,965,000 ตัน x ราคา 10,000 บาทต่อตัน = 19,650 ล้านบาท)

1.6.3 เกษตรกรผู้ประสบอุทกภัย มีกำลังใจที่จะทำการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพดีต่อไป จากการได้รับการช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์คุณภาพดีไปเพาะปลูก รวมทั้งเกิดความเชื่อมั่นและศรัทธารัฐบาลที่คอยดูแล และช่วยเหลือเกษตรกรอย่างใกล้ชิด



## บทที่ 2

### ระเบียบวิธีการประเมินผล

#### 2.1 ความสำคัญของการประเมินผล

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมการข้าว ได้เสนอโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ภายใต้แผนปฏิบัติการฟื้นฟู เยียวยา เกษตรกรผู้ประสบภัยฝนทิ้งช่วงและอุทกภัย ปี 2562 ต่อคณะรัฐมนตรี โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีจำนวน 63,200 ตัน ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 827,000 ครัวเรือน ที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ในปี 2562 ระหว่างเดือนมิถุนายน – กันยายน 2562 เพื่อนำไปปลูกข้าวในปีเพาะปลูก 2563/64

ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล เป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในด้านการติดตาม และประเมินผลการดำเนินงานโครงการสำคัญ of กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยในปีงบประมาณ 2562 ได้ดำเนินการประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวหอมมะลิ ปีการผลิต 2562/63 ซึ่งผลการประเมินโครงการดังกล่าว เป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงแก้ไข และเป็นแนวทางในการเสนอโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ที่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี เมื่อคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติโครงการดังกล่าวแล้ว ศูนย์ประเมินผลจึงได้รับมอบหมายให้ประเมินผลโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพิจารณา แนวทางการแก้ไขปรับปรุง กระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ ให้สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย และวัตถุประสงค์โครงการ รวมทั้งเป็นแนวทางสำหรับโครงการในระยะต่อไป

#### 2.2 วัตถุประสงค์ของการประเมินผล

2.2.1 เพื่อประเมินผลปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์เบื้องต้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

2.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว

#### 2.3 ขอบเขตของการประเมินผล

2.3.1 พื้นที่เป้าหมาย พื้นที่ปลูกข้าว 6.32 ล้านไร่ 40 จังหวัด ในพื้นที่ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้

2.3.2 ประชากรเป้าหมาย

1) เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

2) เจ้าหน้าที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และสำนักงานเกษตรอำเภอ

2.3.3 ระยะเวลาข้อมูล

1) ผลการดำเนินงาน ใช้ข้อมูลตามระยะเวลาโครงการ ตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2562 ถึงเดือน กันยายน 2563

2) ผลลัพธ์ ใช้ข้อมูลการผลิตข้าว ปีเพาะปลูก 2563/64 เปรียบเทียบกับปีการผลิตก่อนเข้าร่วมโครงการที่ไม่ประสบภัยแล้งและอุทกภัย โดยแบ่งตามชนิดข้าวดังนี้

2.1) ข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง (พันธุ์ปทุมธานี 1 กข29 กข31 กข41 กข57 ชัยนาท 1 พิษณุโลก 2 และข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1) ที่ได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ในเดือนมกราคม 2563 และปลูกในฤดู

นาปรัง ปี 2563 จะเก็บข้อมูลต้นทุนการผลิตและผลผลิตเปรียบเทียบกับต้นทุนการผลิตและผลผลิตในฤดูนาปรัง ปี 2562

2.2) ข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสง (พันธุ์กข15 ขาวดอกมะลิ 105 และข้าวเหนียวพันธุ์ กข6) ที่ได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ในเดือนพฤษภาคม 2563 และปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 จะเก็บข้อมูลเฉพาะต้นทุนการผลิตในส่วนอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เท่านั้น ไม่รวมถึงข้อมูลปริมาณผลผลิต ราคา หรือผลตอบแทน เนื่องจากระยะเวลาการเก็บข้อมูลในพื้นที่ยังไม่ถึงช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 โดยเปรียบเทียบกับอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ปลูกในฤดูนาปีก่อนเข้าร่วมโครงการที่ไม่ประสบภัยแล้งและอุทกภัย

## 2.4 นิยามศัพท์

2.4.1 ข้าวพันธุ์ไม่ไวต่อช่วงแสง หรือข้าวนาปรัง เป็นพันธุ์ข้าวที่มีอายุการเก็บเกี่ยวค่อนข้างแน่นอน เมื่อมีอายุครบถึงระยะเวลาออกดอก ข้าวพันธุ์นั้นจะออกดอกได้โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยช่วงแสงเป็นตัวกำหนด ทำให้ข้าวชนิดนี้สามารถปลูกได้ตลอดปี ทั้งในฤดูนาปีที่อาศัยน้ำฝน และในช่วงฤดูแล้งที่อาศัยน้ำชลประทาน พันธุ์ข้าวที่เกษตรกรใช้ปลูกมีทั้งข้าวพันธุ์พื้นเมือง ข้าวเจ้า และข้าวเหนียว ที่ปลูกเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน และข้าวพันธุ์ดีของทางราชการที่ได้รับการรับรองจากกรมวิชาการเกษตร และส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก

2.4.2 ข้าวพันธุ์ไวต่อช่วงแสง หรือข้าวนาปี เป็นพันธุ์ข้าวที่ปลูกได้เฉพาะในฤดูฝน เนื่องจากมีการออกดอกตรงตามฤดูกาลเพราะต้องการช่วงแสงจำเพาะในการออกดอก ซึ่งไม่ว่าจะปลูกข้าวพันธุ์นั้นเมื่อใด ก็จะออกดอกในช่วงเดือนตุลาคมเท่านั้น

## 2.5 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

### 2.5.1 การตรวจเอกสาร

#### 1) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิคุณภาพ

โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 มีลักษณะการดำเนินโครงการใกล้เคียงกับโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวหอมมะลิ ปีการผลิต 2562/63 ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบผลแล้ง ฝนทิ้งช่วง เพื่อให้การผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีประสิทธิภาพ สามารถรักษาระดับปริมาณและคุณภาพ อันเป็นเอกลักษณ์ของข้าวไทย ทั้งนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562) โดยศูนย์ประเมินผล ได้ทำการประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวหอมมะลิ ปีการผลิต 2562/63 โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบผลแล้งและฝนทิ้งช่วงในปี 2561 รายละเอียด 5 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับนำไปใช้เพาะปลูกในฤดูนาปี ปี 2562/63 พบว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว กรมการข้าว แจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรใน 7 จังหวัด จำนวน 4,423.17 ตัน เกษตรกร 112,811 ราย พร้อมทั้งให้คำแนะนำการใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราปลูกที่เหมาะสม และถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวที่เหมาะสมเพื่อลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกร โดยเกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์จากโครงการในอัตราเฉลี่ย 18.90 กิโลกรัมต่อไร่ ลดลงจากก่อนเข้าร่วมโครงการ 1.41 กิโลกรัมต่อไร่ สามารถลดต้นทุนจากการนำเมล็ดพันธุ์ของโครงการไปใช้ในการเพาะปลูก คิดเป็นมูลค่า 8.55 ล้านบาท เกษตรกรร้อยละ 97 พึงพอใจต่อคุณภาพเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ข้าวมีอัตราการงอกดี พันธุ์ปนน้อย และคาดว่าจะได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ นอกจากนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

(2561) ได้ทำการประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ปี 2560/61 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิคุณภาพ ส่งเสริมให้ชาวนามีความรู้สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดีไว้ใช้เอง โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว กรมการข้าว จำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 และ กข 15 ให้แก่เกษตรกรใน 21 จังหวัด และสมทบเงินค่าจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว 12 บาทต่อกิโลกรัม (เกษตรกรจ่าย 10 บาทต่อกิโลกรัม) จำนวน 2,244 ตัน เกษตรกร 30,907 ราย พบว่า เกษตรกรซื้อเมล็ดพันธุ์จากโครงการเฉลี่ยรายละ 72 กิโลกรัม นำไปปลูกในพื้นที่รายละ 5 ไร่ โดยเกษตรกรร้อยละ 75 เข้าร่วมประชุมและรับการถ่ายทอดความรู้เรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อลดต้นทุน การผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น และการเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์เพื่อใช้ในฤดูกาลถัดไป ทำให้การผลิตข้าวของเกษตรกรมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 15 กิโลกรัมต่อไร่ ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 3 กิโลกรัมต่อไร่ และได้ผลผลิตเฉลี่ย 402 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 7 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 87 เก็บผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในฤดูกาลถัดไปเฉลี่ย 363 กิโลกรัมต่อราย สอดคล้องกับการประเมินผลโครงการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ปี 2559/60 โดย **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2560)** พบว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ศูนย์วิจัยข้าว กรมการข้าว แจกจ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 ให้แก่เกษตรกรใน 21 จังหวัด จำนวน 7,857 ตัน เกษตรกร 71,727 ครัวเรือน เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์จากโครงการในอัตรา 18.72 กิโลกรัมต่อไร่ ลดลงจากก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 5.82 กิโลกรัมต่อไร่ โดยได้รับเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย 109 กิโลกรัมต่อครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 70 ได้รับการถ่ายทอดความรู้เรื่องเทคโนโลยีการลดต้นทุนและการผลิตเมล็ดพันธุ์ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม รวมถึงการคัดเลือกและเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ ทำให้การผลิตข้าวของเกษตรกรมีประสิทธิภาพมากขึ้น เกษตรกรลดการใช้เมล็ดพันธุ์ลงและได้ผลผลิตเฉลี่ย 372 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 5 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 95 เก็บผลผลิตเป็นเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้ในฤดูกาลถัดไป ประมาณ 409 กิโลกรัมต่อครัวเรือน ปริมาณรวม 27,729 ตัน คิดเป็นมูลค่า 623.90 ล้านบาท เกิดผลทางเศรษฐกิจจากโครงการคิดเป็นมูลค่า 278.17 ล้านบาท

## 2) การส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี

การพัฒนาระบบการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้เพียงพอและกระจายสู่ชาวนาอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง ช่วยให้ชาวนามีเมล็ดพันธุ์ดีไว้ใช้ปลูก ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาการผลิตข้าวของประเทศ ทั้งด้านการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิต ตามที่ **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2554)** โดย ศูนย์ประเมินผล ได้ทำการประเมินผลโครงการพัฒนาระบบการผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี (ศูนย์ข้าวชุมชน) ปี 2551 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้เพียงพอและกระจายสู่ชาวนาอย่างทั่วถึงและต่อเนื่อง และเป็นศูนย์กลางการพัฒนาข้าวของชุมชน ดำเนินการในพื้นที่ 59 จังหวัด จำนวน 777 ศูนย์ พบว่า การส่งเสริมให้ศูนย์ข้าวชุมชนเป็นแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ประสบความสำเร็จในระดับค่อนข้างดี เนื่องจากศูนย์ฯ ที่ได้รับการรับรองคุณภาพผลผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว มีจำนวนค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 67.96 ของจำนวนทั้งหมด โดยเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองมีปริมาณเฉลี่ย 61.79 ตันต่อศูนย์ฯ สูงกว่าเป้าหมายซึ่งกำหนด 50 ตันต่อศูนย์ฯ ทั้งนี้ เกษตรกรสามารถจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ในราคา

สูงกว่าข้าวที่ปลูกโดยทั่วไปเฉลี่ย 3.01 บาทต่อกิโลกรัม ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น และปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ผลิตได้มากกว่าเป้าหมาย โดยสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวซึ่งได้รับการรับรองคุณภาพรวมทั้งสิ้น ปริมาณ 32,625.12 ตัน กระจายในพื้นที่ทำนา ปีการผลิต 2552/53 จำนวน 2,008 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 99.41 ของเป้าหมาย 2.02 ล้านไร่

### 3) ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

เนื่องจากการผลิตข้าวของไทยประสบปัญหาหลายด้าน เช่น ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ปัญหาโรคและศัตรูพืชระบาด ปัญหาต้นทุนการผลิตที่สูงขึ้นจากปัจจัยการผลิตที่ราคาสูงขึ้น ขณะที่ผลผลิตต่อไร่ต่ำ ส่งผลให้เกษตรกรบางรายประสบปัญหาขาดทุน จึงนำไปสู่การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ตามที่ **มณฑิรา พรหมพิทยายุทธ (2559)** ได้ทำการศึกษาการผลิตข้าวนาปี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิค และต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตข้าวนาปี โดยกำหนดสมมติฐานการศึกษา ได้แก่ ผลผลิตข้าวนาปี ขึ้นอยู่กับปัจจัยการผลิต 7 ปัจจัย ดังนี้ แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าว (วันงาน/ไร่) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ (กิโลกรัม/ไร่) ปริมาณปุ๋ยเคมี (กิโลกรัม/ไร่) ทุนหรือมูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร (บาท/ไร่) การใช้ปุ๋ยเคมี ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ วิธีการทำนา และชนิดข้าว พบว่า แรงงานที่ใช้ในการผลิตข้าว ปริมาณเมล็ดพันธุ์ ปริมาณปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์หรือปุ๋ยชีวภาพ วิธีการทำนา และชนิดข้าว ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตข้าวนาปี ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ส่วนปัจจัยทุนหรือมูลค่าทรัพย์สินทางการเกษตร มีระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงปริมาณทุน ไม่ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตข้าวนาปี ขณะที่ **สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556)** โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต 4 ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ กรณีศึกษา : จังหวัดร้อยเอ็ด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านทุนการผลิต ประสิทธิภาพการผลิต และปัจจัยที่มีผลต่อความไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคในการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ จังหวัดร้อยเอ็ด เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงและ/หรือเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร โดยศึกษาข้อมูลการเพาะปลูกข้าวหอมมะลิ ในปีเพาะปลูก 2552/53 กำหนดสมมติฐานให้ปัจจัยการผลิตที่อธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต ได้แก่ ปริมาณทุน แรงงาน เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี การปรับปรุงระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ วิธีการปลูก การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ และปัญหาความแห้งแล้ง พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อผลผลิตข้าวหอมมะลิในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ปริมาณทุน เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี วิธีการปลูกข้าว และปัญหาความแห้งแล้ง

จากการตรวจเอกสาร ผู้วิจัยได้ทราบถึงข้อมูลด้านผลผลิตต่อไร่ ต้นทุนการผลิตต่อไร่ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ และปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ซึ่งสามารถนำมาปรับใช้ในการประเมินผลครั้งนี้ ในการกำหนดประเด็นตัวชี้วัดและข้อคำถามเพื่อให้การประเมินผลครอบคลุมผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ พร้อมทั้งสามารถใช้สนับสนุนผล และปัญหาที่เกิดขึ้นจากโครงการได้อีกด้วย

## 2.5.2 แนวคิด และทฤษฎี

### 1) แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินผล (Evaluation)

การประเมินผล หมายถึง กระบวนการที่วัดและทำการวิเคราะห์ว่าผลที่เกิดจากการดำเนินงานนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ของโครงการหรือไม่ การดำเนินงานมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลรวมทั้ง

ผลกระทบเป็นไปตามที่วางแผนไว้หรือไม่ การประเมินผลโครงการแบ่งตามระยะเวลาของโครงการ ดังนี้ (บรรเทิง มาแสง, 2546)

1.1) การประเมินผลก่อนการดำเนินงานโครงการ (Pre Evaluation) เป็นการประเมินผล ก่อนที่จะจัดทำหรือนำโครงการมาปฏิบัติ วัตถุประสงค์ในการประเมินผลเพื่อศึกษาความเหมาะสมหรือความเป็นไปได้ ของโครงการ โดยการวิเคราะห์ว่าผลที่จะได้ตามโครงการนั้นจะคุ้มค่างบการลงทุนหรือไม่ เป็นการประเมินผล เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้ที่มีหน้าที่ในการอนุมัติโครงการ

1.2) การประเมินผลระหว่างการดำเนินงานโครงการ (Ongoing Evaluation) เป็นการ ประเมินผลโครงการในขณะที่มีการดำเนินโครงการ หลังจากที่ได้มีการดำเนินโครงการได้ระยะหนึ่ง เพื่อทราบ ความก้าวหน้าหรือปัญหาในการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินงานตามโครงการ ให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่วางไว้ ซึ่งจะเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดโครงการล้มเหลว นอกจากนี้ บทเรียนที่ได้ยังสามารถนำไปใช้ในการจัดทำโครงการอื่นที่มีลักษณะคล้ายกันได้

1.3) การประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นโครงการ (Post Evaluation) เป็นการประเมินผล เมื่อโครงการเสร็จสิ้นแล้ว เพื่อตัดสินว่าการดำเนินโครงการประสบผลสำเร็จ บรรลุวัตถุประสงค์และเป้าหมายหรือไม่ มากน้อยเพียงใด โดยการเปรียบเทียบผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม นอกจากนี้ บทเรียนซึ่งไม่ว่าจะเป็น ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของโครงการ จะได้นำไปประกอบการพิจารณาเป็นแนวทางในการจัดทำโครงการอื่น ต่อไป

## 2) แนวคิดการประเมินผลเชิงตรรกะ

รูปแบบการประเมินผลเชิงตรรกะ (Logic Model) เป็นวิธีการสื่อที่เป็นระบบและเห็นภาพ ได้ชัดเจน ที่สามารถนำเสนอความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างทรัพยากรที่นำมาใช้ในการปฏิบัติงาน ของแผนงานหรือโครงการ การจัดกิจกรรมต่างๆ และผลงานที่ต้องการให้บรรลุผลสำเร็จตามที่คาดหวังไว้ (W.K. Kellogg Foundation, 2004) (ภาพที่ 2.1)

รูปแบบเชิงตรรกะ มี 5 องค์ประกอบ คือ

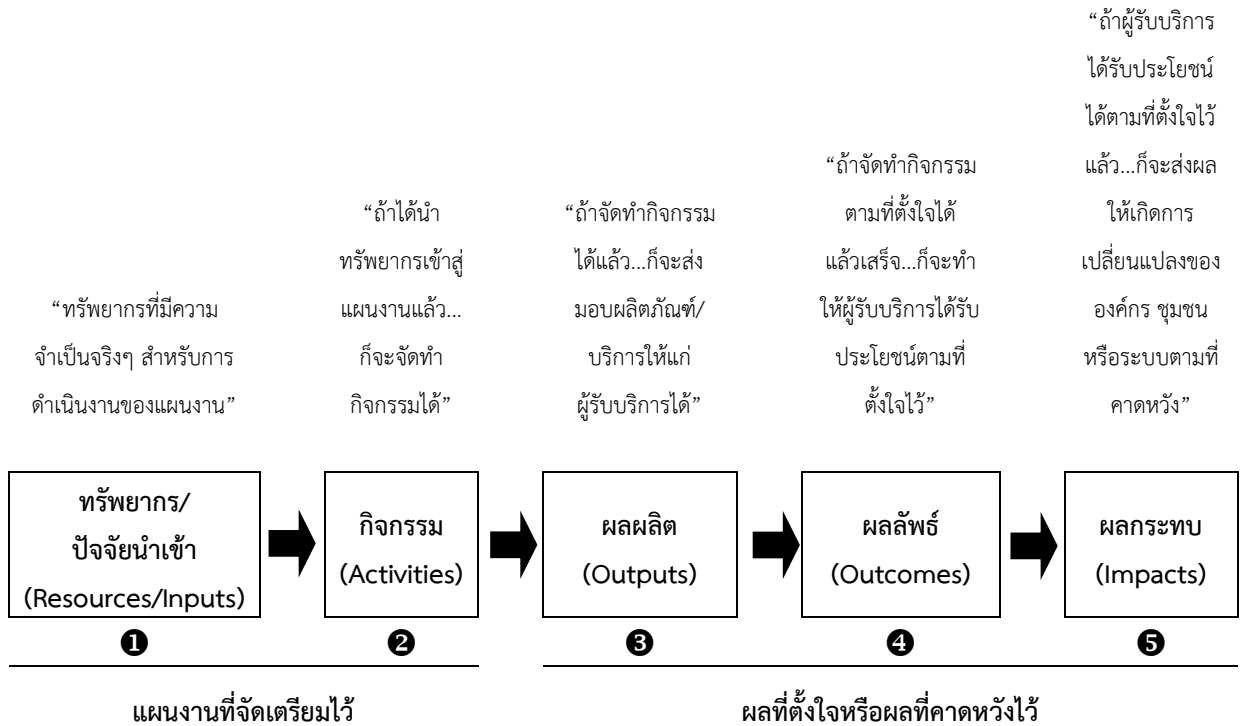
2.1) ทรัพยากรต่างๆ หรือที่เรียกว่า ปัจจัยนำเข้า (Resource/Inputs) เช่น คน งบประมาณ การจัดการ และชุมชน ที่แผนงานสามารถจัดหาได้เพื่อดำเนินงาน

2.2) กิจกรรมของแผนงาน (Activities) เป็นสิ่งที่แผนงานจัดทำโดยใช้ทรัพยากร กิจกรรมเป็นทั้งกระบวนการ เครื่องมือ เหตุการณ์ เทคโนโลยี และการกระทำที่เป็นส่วนที่แผนงานตั้งใจจะทำ กิจกรรมการพัฒนานี้จะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงหรือผลงานที่ต้องการบรรลุผลสำเร็จ ซึ่งได้แก่ ผลผลิต ผลลัพธ์ และผลกระทบ

2.3) ผลผลิต (Outputs) เป็นผลที่เกิดขึ้นโดยตรง จากการจัดกิจกรรมของแผนงาน และอาจครอบคลุมถึงประเภท ระดับ และเป้าหมายของการให้บริการที่ส่งมอบของแผนงาน

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

2.5) ผลกระทบ (Impacts) เป็นการเปลี่ยนแปลงที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจที่เกิดขึ้นในองค์กร ชุมชน หรือระบบ อันเป็นผลการสืบเนื่องจากการจัดกิจกรรมของแผนงาน ซึ่งโดยปกติจะทำการประเมินผลกระทบเมื่อสิ้นสุดระยะเวลาของแผนงาน



ที่มา : W.K. Kellogg Foundation (2004)

ภาพที่ 2.1 แบบจำลองโลจิก (Logic Model)

### 3) การวิเคราะห์ทัศนคติและความพึงพอใจ

วิธีการวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale) เป็นวิธีวัดทัศนคติและความพึงพอใจที่รู้จักกันแพร่หลายมากที่สุดวิธีหนึ่ง เริ่มต้นด้วยการรวบรวม หรือเรียบเรียงข้อความที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติและความพึงพอใจที่ต้องการจะศึกษา จากนั้นกำหนดเกณฑ์คะแนนเป็นช่วง ๆ ซึ่งมีวิธีคำนวณหาคะแนนช่วงชั้นได้ดังนี้

$$\text{คะแนนช่วงชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับชั้น}}$$

โดยที่      คะแนนสูงสุด คือ คะแนนที่กำหนดมากที่สุดตามแบบสอบถาม  
                   คะแนนต่ำสุด คือ คะแนนที่กำหนดน้อยที่สุดตามแบบสอบถาม

จำนวนระดับชั้น คือ การกำหนดระดับการวัด ตัวอย่าง คะแนนมากที่สุดเท่ากับ 5 คะแนนน้อยที่สุดเท่ากับ 1 กำหนดไว้ 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง น้อย/ไม่เห็นด้วย ปานกลาง/ไม่แน่ใจ มาก/เห็นด้วย มากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เมื่อแทนค่าในสูตรจะได้ช่วงคะแนนเฉลี่ย = (5-1)/5 = 0.80 จากนั้นนำช่วงคะแนนไปกำหนดระดับความสำเร็จตั้งแต่คะแนน 1 ถึง 5 ดังนี้

<u>ค่าคะแนน</u>	<u>ผลการประเมินผล</u>
1.00 – 1.80	น้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
1.81 – 2.60	น้อย/ไม่เห็นด้วย
2.61 – 3.40	ปานกลาง/ไม่แน่ใจ
3.41 – 4.20	มาก/เห็นด้วย
4.21 – 5.00	มากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง

#### 4) การวิเคราะห์ต้นทุน รายได้ และกำไร

การวิเคราะห์ต้นทุน และรายได้ จะทำการวิเคราะห์ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต ซึ่งจะทำให้ทราบถึงกำไรที่เกษตรกรได้รับ โดยในการวิเคราะห์จะพิจารณาต้นทุนการผลิตทั้งในรูปที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด แบ่งการวิเคราะห์เป็น ดังนี้ (จිරเกียรติ อภิคุณโยภาส, 2533)

4.1) ต้นทุน ได้จากค่าใช้จ่ายในการลงทุน และดำเนินการ โดยองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร

(1) ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณผลผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัยคงที่ในการผลิต หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ภายในระยะเวลาของการผลิต นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนคงที่ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสด ในจำนวนที่คงที่ต่อปี ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น

- ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริง ในรูปของเงินสด หรือเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ประเมิน ได้แก่ ค่าใช้ที่ดินกรณีเป็นที่ดินของตนเอง ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร

(2) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนการผลิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณของผลผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้ปัจจัยผันแปรในการผลิต และปัจจัยผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้น ๆ ต้นทุนผันแปรสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด จากการใช้ปัจจัยผันแปรต่าง ๆ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรและค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร

- ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่คิดให้กับปัจจัยการผลิตผันแปรต่าง ๆ ที่เป็นของผู้ผลิตเอง หรือได้รับมาแล้วใช้ไป ในรูปของสิ่งของ ได้แก่ ค่าแรงงานของบุคคลในครอบครัว ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรผลิตได้เอง หรือได้รับมาฟรี และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียน

4.2) รายได้ หมายถึง รายได้ทั้งหมดที่ผู้ผลิตได้รับจากการผลิตพืชชนิดใดชนิดหนึ่ง ต่อหนึ่งฤดูกาลผลิต หรือต่อปี ซึ่งจะเท่ากับผลคูณของปริมาณผลผลิตกับราคาที่เกษตรกรได้รับ

4.3) กำไร หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้และต้นทุน กำหนดให้ความสัมพันธ์ระหว่าง ต้นทุน รายได้ และกำไร ดังนี้

- ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนผันแปรทั้งหมด + ต้นทุนคงที่ทั้งหมด
- ต้นทุนผันแปรทั้งหมด = ค่าแรงงาน + ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร + ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร + ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียน
- ต้นทุนคงที่ทั้งหมด = ค่าเช่าหรือค่าใช้ที่ดิน + ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร + ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร
- ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด = ต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เป็นเงินสด + ต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่เป็นเงินสด
- รายได้ทั้งหมด = ผลผลิตทั้งหมด  $\times$  ราคาผลผลิตที่ได้รับ
- กำไรสุทธิ = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด
- รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด
- รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด

#### 5) การทดสอบหาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าไค-สแควร์ (Chi-Square Test : $\chi^2$ - Test)

เป็นการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสองตัว เพื่อดูว่าตัวแปรสองตัวนี้มีความเกี่ยวข้องหรือสัมพันธ์กันหรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบตัวแปรทางด้านแถว (Row) และทางด้านหลัก (Column) ของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง โดยมีเงื่อนไขว่าตัวแปรทั้งสองตัวต้องเป็นตัวแปรเชิงกลุ่ม รูปทั่วไป ตารางการแจกแจงความถี่ของสองตัวแปร ลักษณะตัวแปรทางด้านแถว มี  $r$  ระดับ ตัวแปรทางด้านหลัก มี  $c$  ระดับ ซึ่งรูปแบบทั่วไปของตารางแจกแจงความถี่แบบสองทาง (Contingency Table) เป็นดังนี้ (วนิตา นุ่นเกลี้ยง และคณะ, ม.ป.ป.)

ตัวแปรแถว	ตัวแปรหลัก				รวม
	1	2	...	C	
1	$O_{11}$	$O_{12}$	...	$O_{1c}$	$r_1$
2	$O_{21}$	$O_{22}$	...	$O_{2c}$	$r_2$
R	$O_{r1}$	$O_{r2}$	...	$O_{rc}$	$r_r$
รวม	$C_1$	$C_2$	...	$C_c$	$n = \sum r_i = \sum c_j$

โดย  $O_{ij}$  = จำนวนข้อมูล (ความถี่) ที่เกิดขึ้นจริงจากข้อมูลตัวอย่าง  
 $i$  = 1,2,3...r  
 $j$  = 1,2,3,...c  
 $r_i$  = ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างในแถวที่  $i$   
 $c_j$  = ความถี่ที่เกิดขึ้นในข้อมูลตัวอย่างในหลักที่  $j$   
 $n$  = จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด =  $\sum r_i = \sum c_j$



การทดสอบความเป็นอิสระของตัวแปรทั้งสอง (Contingency Table) เป็นดังนี้

$H_0$  : ตัวแปรแถว และ ตัวแปรหลัก เป็นอิสระต่อกัน

$H_a$  : ตัวแปรแถว และ ตัวแปรหลัก ไม่เป็นอิสระต่อกัน

สถิติที่ใช้ในการทดสอบ คือ 
$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \left( \frac{O_{ij} - E_{ij}}{E_{ij}} \right)^2$$

โดยที่  $\chi^2$  = ค่าสถิติไคสแควร์

$O_{ij}$  = ความถี่ที่ได้จากการสังเกต (Observed Frequency) ในแถวที่  $i$  คอลัมน์ที่  $j$

$E_{ij}$  = ความถี่ที่คาดหวัง (Expected Frequency) ในแถวที่  $i$  คอลัมน์ที่  $j = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$

การปฏิเสธสมมติฐาน  $H_0$  จะปฏิเสธสมมติฐานหลัก ถ้า  $\chi^2 > \chi^2_{1-\alpha}$  โดยที่  $\chi^2_{1-\alpha}$  เปิดได้จากตารางไคสแควร์ทั่วไปที่องศาอิสระ (Degree of Freedom : df) = (r-1) (c-1) หรือเมื่อ Significance ของค่าสถิติทดสอบน้อยกว่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่กำหนด

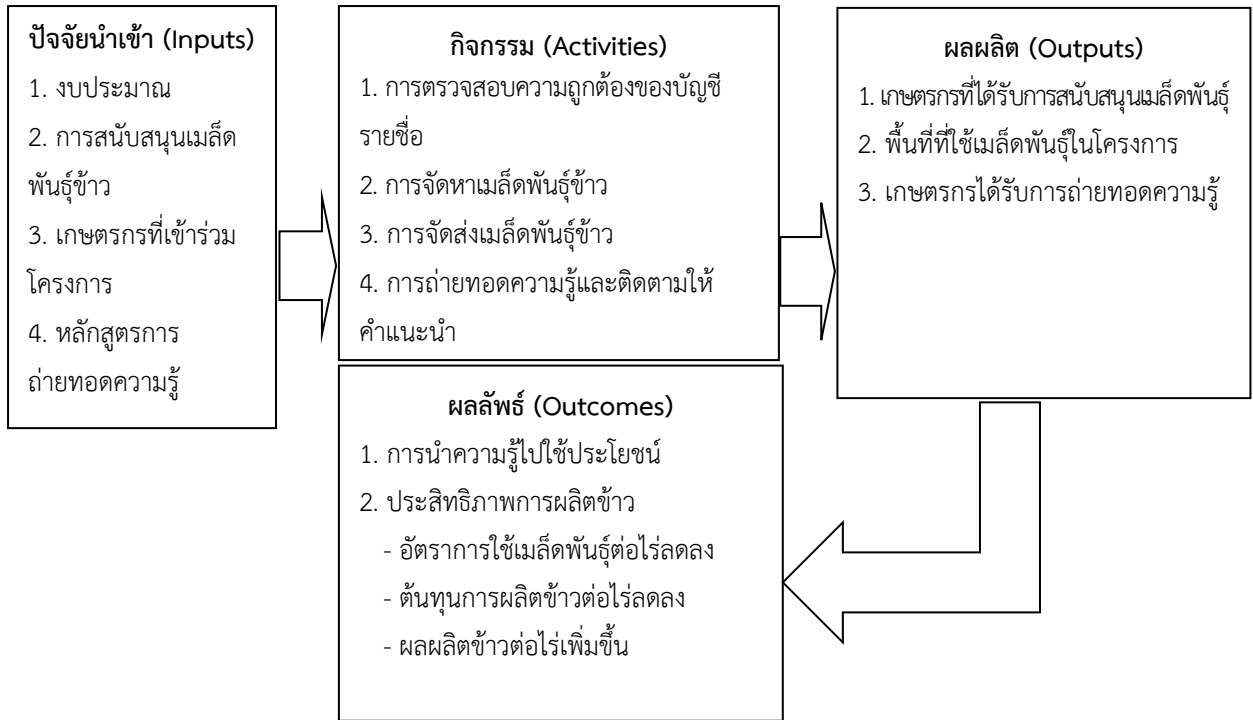
การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยทำการทดสอบระหว่างตัวแปรด้านต่าง ๆ กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยกำหนดให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าว คือ เกษตรกรที่มีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) หลังเข้าร่วมโครงการลดลง เครื่องมือที่ใช้วัดผล คือ Chi-Square Test ตัวแปรที่ใช้ตั้งสมมติฐาน ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี มีผลหรือมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว

$r_i$  = ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า/การได้รับการอบรมจากโครงการ/ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้/แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร/แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า/  
ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี

$c_j$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าว

### 2.5.3 กรอบแนวคิดในการประเมินผล

จากการศึกษาแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ สามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ได้ดังนี้ (ภาพที่ 2.2)



ที่มา : จากการศึกษา

ภาพที่ 2.2 กรอบแนวคิดในการประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

2.6 วิธีการประเมินผล

2.6.1 รูปแบบประเมินผล จากการศึกษาแนวคิดการประเมินผลแบบ Logic Model ซึ่งประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ (Outcomes) และผลกระทบ (Impacts) แต่เนื่องจากโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 อยู่ในช่วงเริ่มดำเนินการโครงการ จึงยังไม่เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนั้นกรอบแนวคิดในการประเมินผลครั้งนี้จึงประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต และผลลัพธ์

2.6.2 ประเภทการประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้เป็นการประเมินผลระหว่างการทำงานโครงการ (Ongoing Evaluation) เพื่อทราบผลโครงการที่เกิดขึ้นหรือปัญหาในการดำเนินโครงการ เพื่อนำผลไปใช้ปรับปรุงแก้ไขโครงการให้สามารถดำเนินโครงการได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายโครงการ

2.6.3 แผนแบบการประเมินผล การประเมินผลครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นจริงกับเป้าหมายที่โครงการกำหนดไว้ และเปรียบเทียบระหว่างก่อนมีโครงการกับหลังมีโครงการ

2.6.4 ประเด็นและตัวชี้วัด

จากรูปแบบการประเมินผลดังกล่าว นำมาสร้างเป็นประเด็นและตัวชี้วัดของโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ดังนี้ (ตารางที่ 2.1)

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล
<b>1. ปัจจัยนำเข้า (Inputs)</b>		
1.1 งบประมาณ	- ร้อยละของงบประมาณที่เบิกจ่าย  - ร้อยละของหน่วยงานในพื้นที่ที่ได้รับงบประมาณเพียงพอ  - ร้อยละของหน่วยงานในพื้นที่ที่ได้รับงบประมาณทันเวลา	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของ งบประมาณที่ได้รับจัดสรร  ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80  ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
1.2 การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว	- ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่จัดหาในโครงการ  - จำนวนพื้นที่ที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์	เท่ากับเป้าหมาย  เท่ากับเป้าหมาย
1.3 เกษตรกร	- จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	เท่ากับเป้าหมาย
1.4 หลักสูตร	- จำนวนหลักสูตรที่ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร	ไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร
<b>2. กิจกรรม (Activities)</b>		
2.1 การตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	- จำนวนครั้งที่ตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
2.2 การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว	- แหล่งจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว  - ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดหา	เท่ากับเป้าหมาย  เท่ากับเป้าหมาย
2.3 การตรวจสอบคุณภาพ	- การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว	มีการตรวจสอบ
2.4 การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าว	- จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดส่งให้กับเกษตรกร  - ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ทันเวลา	เท่ากับเป้าหมาย  ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
2.5 การถ่ายทอดความรู้และติดตามให้คำแนะนำ	- จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร  - จำนวนครั้งที่เจ้าหน้าที่ติดตามให้คำแนะนำเกษตรกร	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง  ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง
<b>3. ผลผลิต (Outputs)</b>		
3.1 เกษตรกรได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์	- จำนวนเกษตรกรที่ได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์  - ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรได้รับ	เท่ากับเป้าหมาย  เท่ากับเป้าหมาย
3.2 พื้นที่ที่ใช้เมล็ดพันธุ์	- จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้	เท่ากับเป้าหมาย
3.3 เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้	- ร้อยละของเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
<b>4. ผลลัพธ์ (Outcomes)</b>		
4.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	- ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้เรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมไปใช้ประโยชน์  - ร้อยละของเกษตรกรที่นำความรู้เรื่องการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของ เกษตรกรที่ได้รับความรู้  ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของ เกษตรกรที่ได้รับความรู้

ตารางที่ 2.1 ประเด็น ตัวชี้วัด และเกณฑ์การวัด ของการประเมินผลโครงการ (ต่อ)

ประเด็น	ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล
4.2 ประสิทธิภาพการผลิตข้าว	- อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่	ต่ำกว่าก่อนมีโครงการ
	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ลดลง	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
	- ต้นทุนการผลิตต่อไร่	ต่ำกว่าก่อนมีโครงการ
	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีต้นทุนการผลิตต่อไร่ลดลง	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
	- ผลผลิตข้าวต่อไร่	- สูงกว่าก่อนมีโครงการ - มากกว่าหรือเท่ากับ 750 กิโลกรัมต่อไร่
	- ร้อยละของเกษตรกรที่มีผลผลิตข้าวต่อไร่เพิ่มขึ้น	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80
5. ความพึงพอใจของเกษตรกร	- ระดับความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินงานโครงการ	ไม่ต่ำกว่าระดับมาก
	- ระดับความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อโครงการ	ไม่ต่ำกว่าระดับมาก

ที่มา : จากการศึกษา

### 2.6.5 การรวบรวมข้อมูล

1) วิธีการรวบรวมข้อมูล การประเมินผลครั้งนี้ใช้ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) สำหรับข้อมูลปฐมภูมิ รวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย ลักษณะแบบสอบถามมีข้อคำถามที่เป็นทั้งคำถามปลายปิด คำถามปลายเปิด และการสอบถามความคิดเห็นเพิ่มเติม

2) แหล่งข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการประเมินผลได้มาจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง ดังนี้

2.1) ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่ม ได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทั้งนี้ ในการสำรวจ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

2.1.1) การกำหนดขนาดตัวอย่างเกษตรกร ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยใช้ลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับเป็นชั้นภูมิ แบ่งเป็น 3 ชั้นภูมิ (h = 1,2,3) ได้แก่ ชั้นภูมิที่ 1 เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ จำนวน 307,820 ราย ชั้นภูมิที่ 2 เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า จำนวน 12,466 ราย ชั้นภูมิที่ 3 เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว จำนวน 123,799 ราย และในแต่ละชั้นภูมิใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายแบบไม่ใส่ทดแทน (Simple Random Sampling without Replacement) โดยใช้บัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจากกรมส่งเสริมการเกษตร

การกำหนดขนาดตัวอย่าง กรณีทราบขนาดของประชากร และโครงการมีเป้าหมายเป็นการเพิ่มผลผลิตในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งทราบค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตต่อไร่จากผลผลิตข้าวที่สำรวจข้อมูล ปีการผลิต 2562/63 จึงใช้สูตรคำนวณ ดังนี้ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2555)

$$n = \frac{\sum_{h=1}^L \frac{N_h^2 S_h^2}{W_h}}{\frac{N^2 E^2}{(Z_{\alpha/2})^2} + \sum_{h=1}^L N_h S_h^2}$$

โดยที่  $n$  = ขนาดตัวอย่างของเกษตรกรที่ต้องการ

$N$  = ขนาดของประชากร ซึ่งเป็นเกษตรกรจากบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว ทั้ง 3 = ชนิด จำนวน 444,085 ราย

$N_h$  = ขนาดของประชากรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์  $h$

$S_h$  = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์  $h$

$W_h = \frac{N_h}{N}$  = น้ำหนักของชั้นภูมิที่  $h$

$Z_{\alpha/2} = Z_{0.025} = 1.96$  (ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%)

$E$  = ค่าความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่ ไม่เกิน

18.33 กิโลกรัม

$$n = \frac{\frac{(307,820)^2 x (175.11)^2}{0.69} + \frac{(12,466)^2 x (178.78)^2}{0.03} + \frac{(123,799)^2 x (172.21)^2}{0.28}}{\frac{(444,085)^2 (18.33)^2}{(1.96)^2} + 307,820(175.11)^2 + 12,466(178.78)^2 + 123,799(172.21)^2}$$

$$n = 348$$

การจัดสรรจำนวนตัวอย่างลงในแต่ละชั้นภูมิ (ลักษณะเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับ)

ใช้ Neyman Allocation มีสูตร ดังนี้ (ดวงใจ บรรจสุวรรณ, 2559)

$$n_h = n \frac{W_h S_h}{\sum_{h=1}^3 W_h S_h}$$

โดยที่  $n_h$  = จำนวนตัวอย่างเกษตรกรในชั้นภูมิที่  $h$

จากจำนวนประชากรที่ได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว ( $N = 444,085$  ราย) จำนวนประชากรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิด ( $N_h$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิด ( $S_h$ ) ซึ่งคำนวณจากผลผลิตข้าวที่สำรวจข้อมูล ปีการผลิต 2562/63 เมื่อแทนค่าในสูตรข้างต้น ได้ขนาดเกษตรกรตัวอย่างที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละชนิด ดังนี้ (ตารางที่ 2.2)

ตารางที่ 2.2 การคำนวณขนาดเกษตรกรตัวอย่าง

เมล็ดพันธุ์ข้าว	$N_h$	$W_h = \frac{N_h}{N}$	$S_h$	จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง (ราย)
1. ข้าวหอมมะลิ	307,820	0.69	175.11	241
2. ข้าวเจ้า	12,466	0.03	178.78	10
3. ข้าวเหนียว	123,799	0.28	172.21	97
รวม	444,085	1.00		348

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตรและการคำนวณ

หมายเหตุ : ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลผลิตต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์แต่ละชนิด ( $S_h$ ) คำนวณจากผลผลิตข้าวที่สำรวจข้อมูลปีเพาะปลูก 2562/63

เนื่องจากต้องมีการวัดผลผลิตหลังเข้าร่วมโครงการของข้าวเจ้า เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุमानในการทดสอบไคสแควร์ ซึ่งขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบควรมีขนาดมากกว่าหรือเท่ากับ 50 (มนต์ชัย เทียนทอง, 2556) เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่น่าเชื่อถือ จึงเพิ่มขนาดตัวอย่างของข้าวเจ้า ดังนี้ (ตารางที่ 2.3)

ตารางที่ 2.3 ขนาดตัวอย่างเกษตรกรที่สำรวจ

เมล็ดพันธุ์ข้าว	จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง (ราย)
1. ข้าวหอมมะลิ (ข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64)	241
2. ข้าวเจ้า (ข้าวนาปรัง ปี 2563)	50
3. ข้าวเหนียว (ข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64)	97
รวม	388

ที่มา : จากการคำนวณ

2.1.2) การกำหนดขนาดตัวอย่างเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ สํารวจข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการของสำนักงานเกษตรอำเภอ และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ทุกจังหวัดที่สำรวจข้อมูลรวม 40 ราย

2.2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับโครงการ รายงานความก้าวหน้าผลการดำเนินงานโครงการของกรมการข้าว เอกสารวิชาการ รวมทั้งข้อมูลเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

**2.6.6 การวิเคราะห์ข้อมูล** เป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) อธิบายลักษณะของข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม ซึ่งแสดงด้วยค่าสถิติอย่างง่าย ได้แก่ ผลรวม ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เพื่อนำเสนอรายงานเป็นคำอธิบายประกอบตารางและแผนภูมิ และวิเคราะห์ความพึงพอใจของเกษตรกรโดยใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert Scale)

2) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติอนุमानหรือสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ได้แก่ การทดสอบสมมติฐานเพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรหรือปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยเครื่องมือที่ใช้วัดผล คือ Chi-Square Test ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต่าง ๆ กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว ซึ่งกำหนดให้การมีประสิทธิภาพการผลิตข้าวคือ เกษตรกรที่มีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) หลังเข้าร่วมโครงการลดลง

ตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบ ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี โดยตั้งสมมติฐาน ดังนี้

**สมมติฐานข้อที่ 1**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ  
ไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ  
มีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานข้อที่ 2**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มี  
ความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานข้อที่ 3**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการ  
ไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการ  
มีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานข้อที่ 4**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มี  
ความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการมี  
ความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานข้อที่ 5**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ  
ไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ  
มีความสัมพันธ์กัน

**สมมติฐานข้อที่ 6**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มี  
ความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

**2.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการประเมินผล**

2.7.1 ใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการดำเนินงานต่อไป

2.7.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินผลใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อปรับปรุง  
การดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องกันในระยะต่อไป รวมทั้งเพื่อให้การดำเนินงานโครงการมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น  
และเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกร

### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

##### ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรเป้าหมาย

ในส่วนนี้ เป็นข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เกี่ยวกับ เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกและแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ถือครอง แหล่งน้ำในการเกษตร และการมีส่วนร่วมในโครงการ/นโยบายของรัฐ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

##### 1. เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว และระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

ผลการศึกษาข้อมูลเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ พบว่า ร้อยละ 57.39 เป็นเพศหญิง ที่เหลือร้อยละ 42.61 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 57 ปี ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 33 ปี ในส่วนของระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 40.20 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนปลาย รองลงมา ร้อยละ 37.22 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.93 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น และร้อยละ 9.67 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ตารางที่ 3.1)

##### ตารางที่ 3.1 เพศ อายุ ประสบการณ์ในการปลูกข้าว และระดับการศึกษาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

รายการ	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>	
1.1 หญิง	57.39
1.2 ชาย	42.61
<b>2. อายุเฉลี่ย (ปี)</b>	57
<b>3. ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (ปี)</b>	33
<b>4. ระดับการศึกษา</b>	
4.1 ประถมศึกษาตอนต้น	37.22
4.2 ประถมศึกษาตอนปลาย	40.20
4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	9.93
4.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	9.67
4.5 อนุปริญญา/ปวส.	1.24
4.6 ปริญญาตรี	1.49
4.7 ปริญญาโท	0.25

ที่มา : จากการสำรวจ

##### 2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรและแรงงานในครัวเรือน

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการมีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ยครัวเรือนละ 4 ราย โดยมีแรงงาน เฉลี่ยครัวเรือนละ 3 ราย เป็นแรงงานในภาคเกษตร เฉลี่ยครัวเรือนละ 2 ราย และแรงงานนอกภาคเกษตร เฉลี่ยครัวเรือนละ 1 ราย (ตารางที่ 3.2)



ตารางที่ 3.2 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรและแรงงานในครัวเรือน

รายการ	จำนวนเฉลี่ย (ราย/ครัวเรือน)
1. สมาชิกในครัวเรือน	4
2. แรงงานในครัวเรือน	
2.1 แรงงานในภาคเกษตร	2
2.2 แรงงานนอกภาคเกษตร	1

ที่มา : จากการสำรวจ

### 3. พื้นที่ถือครองของเกษตรกร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ มีพื้นที่ถือครองทั้งหมดเฉลี่ย 33.01 ไร่/ครัวเรือน จำแนกเป็นพื้นที่ถือครองในภาคเกษตรเฉลี่ย 31.98 ไร่/ครัวเรือน และพื้นที่ถือครองนอกภาคเกษตรเป็นที่อยู่อาศัยเฉลี่ย 1.03 ไร่/ครัวเรือน ในส่วนของพื้นที่ถือครองในภาคเกษตรแบ่งเป็นที่ดินของตนเองเฉลี่ย 16.32 ไร่/ครัวเรือน ที่ดินเช่าเฉลี่ย 9.96 ไร่/ครัวเรือน และที่ดินทำฟรีเฉลี่ย 5.70 ไร่/ครัวเรือน (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.3 จำนวนพื้นที่ถือครองของเกษตรกร

รายการ	จำนวนเฉลี่ย (ไร่/ครัวเรือน)
1. พื้นที่ถือครองในภาคเกษตร	31.98
1.1 ที่ดินของตนเอง	16.32
1.2 ที่ดินเช่า	9.96
1.3 ที่ดินทำฟรี	5.70
2. พื้นที่ถือครองนอกภาคเกษตร	1.03
2.1 ที่ดินของตนเอง	0.54
2.2 ที่ดินทำฟรี	0.49

ที่มา : จากการสำรวจ

### 4. การชลประทาน และแหล่งน้ำที่ใช้ทางการเกษตร

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 93.35 มีพื้นที่อยู่นอกเขตชลประทาน เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของโครงการ เป็นเกษตรกรที่มีพื้นที่ประสบปัญหาภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย และร้อยละ 6.65 มีพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน แหล่งน้ำที่ใช้ทางการเกษตร เกษตรกรแต่ละรายใช้น้ำในการทำการเกษตรจากหลายแหล่ง โดยส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.83 ใช้น้ำฝน ร้อยละ 27.09 สูบน้ำใช้เองจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 6.65 ใช้น้ำจากบ่อ/สระ/บ่อบาดาล ของตนเอง ร้อยละ 6.16 ใช้น้ำจากชลประทาน และร้อยละ 4.19 ใช้แหล่งน้ำจากโครงการของเอกชน/ราชการ (ตารางที่ 3.4)

ตารางที่ 3.4 การชลประทานและแหล่งน้ำที่ใช้ทางการเกษตร

รายการ	ร้อยละ
<b>1. การชลประทาน</b>	<b>100.00</b>
1.1 นอกเขตชลประทาน	93.35
1.2 ในเขตชลประทาน	6.65
<b>2. แหล่งน้ำที่ใช้ทางการเกษตร</b>	
2.1 น้ำฝน	77.83
2.2 ชลประทาน	6.16
2.3 สูบเองจากแหล่งน้ำธรรมชาติ	27.09
2.4 บ่อ/สระ/บ่อบาดาลของตนเอง	6.65
2.5 โครงการเอกชน/ราชการ	4.19

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : เกษตรกรใช้น้ำทำการเกษตรมากกว่า 1 แหล่ง

## บทที่ 4 ผลการประเมิน

การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เป็นการประเมินผลระหว่าง การดำเนินงานโครงการ (Ongoing Evaluation) เพื่อให้ทราบผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ และนำผล ที่ได้มาวิเคราะห์และปรับปรุงการดำเนินงานให้ดีขึ้น โดยการประเมินผลครั้งนี้ ได้ประเมินในด้านปัจจัยนำเข้า (Inputs) กิจกรรม (Activities) ผลผลิต (Outputs) และผลลัพธ์ (Outcomes) ผลการประเมิน มีดังนี้

### 4.1 ปัจจัยนำเข้า (Inputs)

ปัจจัยนำเข้าที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ประกอบด้วย งบประมาณ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ และหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้

#### 4.1.1 งบประมาณ

1) งบประมาณที่ได้รับจัดสรร คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2562 อนุมัติ งบประมาณโครงการ วงเงิน 1,739,428,922 บาท จำแนกเป็นค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี แก่เกษตรกร จำนวน 1,728,900,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการ จำนวน 10,528,922 บาท ทั้งนี้ กรมการข้าวได้ปรับลดเป้าหมายจากเดิมสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 63,200 ตัน ให้เกษตรกรจำนวน 827,000 ครัวเรือน พื้นที่ 6.32 ล้านไร่ ใน 40 จังหวัด เป็นสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 34,128.306 ตัน ให้แก่เกษตรกรจำนวน 450,013 ครัวเรือน พื้นที่ 3.41 ล้านไร่ ใน 33 จังหวัด ทำให้มีการปรับลดงบประมาณ การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีเป็น 932,152,161 บาท รวมงบประมาณที่โครงการได้รับจัดสรรทั้งสิ้น 942,681,083 บาท โดยจำแนกได้ ดังนี้

1.1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร จำนวน 932,152,161 บาท

1.2) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการ วงเงิน 10,528,922 บาท จัดสรรตามหน่วยงาน ที่รับผิดชอบ ดังนี้

(1) กรมการข้าว เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประชุมชี้แจงการจ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร และค่าติดตามให้คำแนะนำความรู้แก่เกษตรกร จำนวน 9,528,922 บาท

(2) กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิ์ ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 500,000 บาท

(3) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประเมินผลโครงการ จำนวน 500,000 บาท

2) ผลการเบิกจ่ายงบประมาณ โครงการมีการเบิกจ่ายงบประมาณ ณ 30 กันยายน 2563 จำนวน 511,629,011.45 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.27 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำแนกได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

2.1) ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร เบิกจ่ายรวม 509,236,295.49 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.63 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

2.2) ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการ เบิกจ่ายรวม 2,392,715.96 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.73 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร จำแนกตามหน่วยงานที่ได้รับงบประมาณ ดังนี้

(1) กรมการข้าว เบิกจ่ายรวม 1,467,343.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.40 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

(2) กรมส่งเสริมการเกษตร เบิกจ่ายรวม 498,520 บาท คิดเป็นร้อยละ 99.70 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

(3) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เบิกจ่ายรวม 426,852.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 85.37 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

ทั้งนี้ จากสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อติดตามและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ อีกทั้งจำนวนการจัดซื้อจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด ส่งผลให้การเบิกจ่ายงบประมาณโครงการต่ำกว่าเป้าหมาย

#### ตารางที่ 4.1 งบประมาณที่ได้รับจัดสรร และผลการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการ

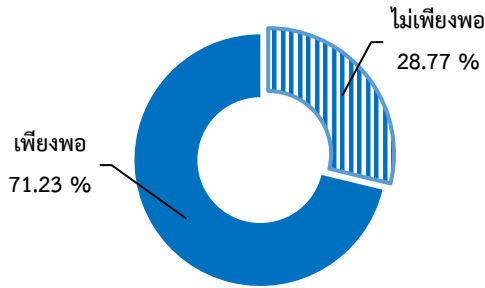
หน่วย : บาท

รายการ	งบประมาณ			หน่วยงาน
	ได้รับจัดสรร	ผลการเบิกจ่าย		
		จำนวน	ร้อยละ	
1. ค่าสนับสนุนเมล็ดพันธุ์	932,152,161	509,236,295.49	54.63	กรมการข้าว
2. ค่าบริหารจัดการโครงการ	10,528,922	2,392,715.96	22.73	
2.1 ค่าใช้จ่ายในการประชุมชี้แจงการจ่ายเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร และค่าติดตามให้คำแนะนำความรู้	9,528,922	1,467,343.61	15.40	กรมการข้าว
2.2 ค่าใช้จ่ายในการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว	500,000	498,520	99.70	กรมส่งเสริมการเกษตร
2.3 ค่าประเมินผลโครงการ	500,000	426,852.35	85.37	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
<b>รวม</b>	<b>942,681,083</b>	<b>511,629,011.45</b>	<b>54.27</b>	

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน 2563, กรมการข้าว

3) ความเพียงพอของงบประมาณ งบประมาณโครงการในภาพรวมมีความเพียงพอ แต่การจัดสรรงบประมาณสำหรับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการในระดับพื้นที่ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการประชุมชี้แจง ถ่ายทอดความรู้ และจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร พบว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าว ได้รับงบประมาณครั้งที่ 1 ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - มีนาคม 2563 เฉลี่ยศูนย์ละ 87,000 บาท โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 71.23 ได้รับงบประมาณเพียงพอ ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 28.77 ได้รับงบประมาณไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานโครงการ

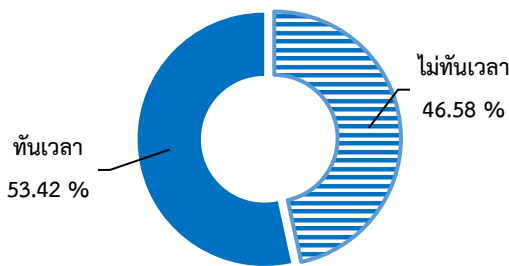
เนื่องจากบางพื้นที่มีกลุ่มเป้าหมายเกษตรกรได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวนมาก ทำให้มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งเมล็ดพันธุ์สูง (ภาพที่ 4.1) และศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวได้รับโอนงบประมาณจากกรมการข้าวครั้งที่ 2 ในเดือนมิถุนายน 2563 เฉลี่ยศูนย์ละ 88,800 บาท สำหรับใช้เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวเพิ่มเติม และติดตามให้คำแนะนำความรู้แก่เกษตรกร ซึ่งกรมการข้าวมีแผนดำเนินการติดตามและคำแนะนำแก่เกษตรกรในเดือนกันยายน 2563



ที่มา : จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.1 ความเพียงพอของงบประมาณในการดำเนินงานระดับพื้นที่

4) ความทันเวลาของงบประมาณ พบว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวร้อยละ 46.58 ได้รับงบประมาณล่าช้า เนื่องจากบางพื้นที่ต้องจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรในเดือนมกราคม 2563 แต่ได้รับงบประมาณหลังจากนั้น (ก.พ. - มี.ค. 63) ทำให้ต้องใช้งบประมาณจากหน่วยงานดำเนินการไปพลางก่อน ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 53.42 ได้รับงบประมาณและสามารถดำเนินการได้ทันเวลา (ภาพที่ 4.2)



ที่มา : จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.2 ความทันเวลาของงบประมาณในการดำเนินงานระดับพื้นที่

#### 4.1.2 การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว

การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 โดยกรมการข้าวสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 450,013 ครัวเรือน ที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ในปี 2562 โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกรจำนวนไร่ละ 10 กิโลกรัม ไม่เกินครัวเรือนละ 10 ไร่ หรือไม่เกินครัวเรือนละ 100 กิโลกรัม รายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 4.2)

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหาเพื่อใช้ในโครงการ กรมการข้าวได้จัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อสนับสนุนให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรวม 19,828.306 ตัน คิดเป็นร้อยละ 58.10 ของเป้าหมาย 34,128.306 ตัน จำแนกเป็น 1) เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ สำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ได้แก่ พันธุ์กข15 และข้าวดอกมะลิ 105 จำนวน 15,494.158 ตัน 2) เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า สำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ได้แก่ พันธุ์ปทุมธานี 1 กข29 กข31 กข41 กข49 กข57 ชัยนาท 1 และพิษณุโลก 2 จำนวน 1,006.286 ตัน และ 3) เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว จำนวน 3,327.862 ตัน จำแนกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ได้แก่ พันธุ์สันป่าตอง 1 จำนวน 381.935 ตัน และเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ได้แก่ พันธุ์กข6 จำนวน 2,945.927 ตัน

ทั้งนี้ กรมการข้าวได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าและข้าวเหนียวสำหรับเพาะปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ได้ครบตามเป้าหมาย ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวสำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 สนับสนุนได้ร้อยละ 54.38 และ 69.38 ของเป้าหมาย ตามลำดับ โดยกรมการข้าวได้มีประกาศลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ตามโครงการ เนื่องจากเกษตรกรได้ปลูกข้าวไปแล้วมากกว่าร้อยละ 86 และกำหนดเวลาส่งมอบเมล็ดพันธุ์ข้าวล่วงเลยความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกร ทำให้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการสนับสนุนให้เกษตรกรไม่ครบตามเป้าหมาย (ภาคผนวกที่ 1)

ด้านพื้นที่เป้าหมายที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าวได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแล้วใน 33 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี กาฬสินธุ์ พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ มหาสารคาม มุกดาหาร แม่ฮ่องสอน ยโสธร ร้อยเอ็ด สกลนคร อานาจเจริญ เชียงราย เชียงใหม่ น่าน กำแพงเพชร ขอนแก่น ชัยภูมิ พิจิตร ราชบุรี ศรีสะเกษ สระแก้ว สุโขทัย สุพรรณบุรี สุรินทร์ หนองคาย บุรีรัมย์ อุตรดิตถ์ อุบลราชธานี อุทัยธานี นครราชสีมา นครสวรรค์ และพัทลุง จากการกำหนดอัตราการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ตามโครงการจำนวน 10 กิโลกรัมต่อไร่ คิดเป็นพื้นที่สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ 1,983,616.72 ไร่ หรือร้อยละ 58.10 ของเป้าหมาย 3,414,142.04 ไร่

#### ตารางที่ 4.2 การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว

รายการ	หน่วยนับ	เป้าหมาย	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เมล็ดพันธุ์ที่สนับสนุน</b>	<b>ตัน</b>	<b>34,128.306</b>	<b>19,828.306</b>	<b>58.10</b>
1.1 ข้าวหอมมะลิ	ตัน	28,494.158	15,494.158	54.38
1.2 ข้าวเจ้า	ตัน	1,006.286	1,006.286	100.00
1.3 ข้าวเหนียว	ตัน	4,627.862	3,327.862	71.91
1.3.1 ข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสง	ตัน	381.935	381.935	100.00
1.3.2 ข้าวเหนียวไวต่อช่วงแสง	ตัน	4,245.927	2,945.927	69.38
<b>2. พื้นที่ที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์</b>	<b>ไร่</b>	<b>3,414,142.04</b>	<b>1,983,616.72</b>	<b>58.10</b>

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน 2563, กรมการข้าว

#### 4.1.3 จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ

กรมส่งเสริมการเกษตรรับสมัครและคัดกรองเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าวตามคุณสมบัติที่โครงการกำหนด โดยพบว่า มีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการ จำนวน 450,013 ครัวเรือน ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด

#### 4.1.4 หลักสูตรการถ่ายทอดความรู้

เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว มีการถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง เพื่อให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตข้าว และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง เพื่อเป็นการลดต้นทุนการจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับปลูกในฤดูกาลต่อไป

**ผลประเมินปัจจัยนำเข้า** สรุปได้ว่า การประเมินผลด้านปัจจัยนำเข้า ผ่านเกณฑ์การประเมินผล 2 ตัวชี้วัด ได้แก่ จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 450,013 ครัวเรือน ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด และหลักสูตรการถ่ายทอดความรู้ จำนวน 2 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม และหลักสูตรการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ส่วนประเด็นประเมินผลอีก 5 ตัวชี้วัด ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผล โดยพบว่า โครงการเบิกจ่ายงบประมาณรวมทั้งสิ้น 511.63 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 54.27 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดไว้ เนื่องจากการจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้สนับสนุนให้เกษตรกรตามโครงการไม่ครบตามเป้าหมาย ด้านความเพียงพอและความทันเวลาของงบประมาณที่ได้รับหน่วยงานในพื้นที่ร้อยละ 71.23 ได้รับงบประมาณเพียงพอ และร้อยละ 53.42 ได้รับงบประมาณทันเวลา ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดไว้ ด้านปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหาเพื่อสนับสนุนในโครงการ จำนวน 19,828.306 ตัน ต่ำกว่าเป้าหมาย (34,128.306 ตัน) เนื่องจากกรมการข้าวได้ยกเลิกการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 14,300 ตัน ด้านพื้นที่เป้าหมายที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 1,983,616.72 ไร่ ต่ำกว่าเป้าหมาย (3,414,142.04 ไร่) (ตารางที่ 4.3)

#### ตารางที่ 4.3 ผลการประเมินปัจจัยนำเข้าเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล	ผลการประเมิน	สรุปผลการประเมิน
1. งบประมาณที่เบิกจ่าย	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร	ร้อยละ 54.27	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. ความเพียงพอของงบประมาณ	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 71.23	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. ความทันเวลาของงบประมาณ	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 53.42	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่สนับสนุนในโครงการ	34,128.306 ตัน	19,828.306 ตัน	ไม่ผ่านเกณฑ์
5. พื้นที่ที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์	3,414,142.04 ไร่	1,983,616.72 ไร่	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. จำนวนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	450,013 ครัวเรือน	450,013 ครัวเรือน	ผ่านเกณฑ์
7. หลักสูตรการถ่ายทอดความรู้	ไม่น้อยกว่า 1 หลักสูตร	2 หลักสูตร	ผ่านเกณฑ์

ที่มา : จากการสำรวจ

## 4.2 กิจกรรม (Activities)

การดำเนินงานโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างกรมการข้าวและกรมส่งเสริมการเกษตร โดยมีกระบวนการดำเนินงานตั้งแต่การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับนำไปช่วยเหลือเกษตรกร การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร การถ่ายทอดความรู้และติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปปลูก และการให้คำแนะนำการใช้เมล็ดพันธุ์ โดยการประเมินผลด้านกิจกรรมจะประเมินตามขั้นตอนการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ดังนี้

### 4.2.1 การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว

กรมส่งเสริมการเกษตรเป็นหน่วยงานในการรับสมัครและคัดกรองเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าวตามคุณสมบัติที่โครงการกำหนด ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปี 2562/63 และมีแปลงปลูกข้าวเสียหายสิ้นเชิงอยู่ในพื้นที่ประกาศเขตการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย ในปี 2562 โดยเริ่มรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 และปิดรับสมัครรอบแรกในวันที่ 22 พฤศจิกายน 2562 และต่อมาได้ขยายเวลาการรับสมัครถึงวันที่ 27 ธันวาคม 2562 หลังจากนั้นจึงจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นรายจังหวัด อำเภอ ตำบล และส่งบัญชีรายชื่อให้กับกรมการข้าว เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงบัญชีรายชื่อ

เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการในพื้นที่ของกรมส่งเสริมการเกษตร มีการตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อ เฉลี่ย 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 ตรวจสอบจากบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่ได้รับจากกรมการข้าว เพื่อตรวจสอบชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าวตามความต้องการของเกษตรกรแต่ละราย ปริมาณการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว พื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายสิ้นเชิง และพื้นที่ที่ได้รับการช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว และการตรวจสอบครั้งที่ 2 คณะกรรมการจัดทำประชาคมระดับตำบลเป็นผู้ดำเนินการจัดทำประชาคมในทุกหมู่บ้าน เพื่อให้เกษตรกรตรวจสอบข้อมูลรายชื่อและปริมาณการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว พร้อมชี้แจงเงื่อนไขและรายละเอียดโครงการให้เกษตรกรทราบ

### 4.2.2 การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว

การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับใช้ในโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกร มีการจัดซื้อจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวจาก 3 แหล่ง ได้แก่ 1) เมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าว 2) เมล็ดพันธุ์จากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร และ 3) เมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชน และกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ โดยโครงการได้ดำเนินการจัดซื้อจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าวและศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ได้ครบตามเป้าหมาย

ด้านปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหา กรมการข้าวได้ดำเนินการจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวได้จำนวน 19,828.306 ตัน คิดเป็นร้อยละ 58.10 ของเป้าหมาย 34,128.306 ตัน จำแนกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าว จำนวน 13,649.966 ตัน และเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ จำนวน 6,178.340 ตัน โครงการดำเนินการจัดซื้อจัดหาได้ครบตามเป้าหมาย ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 14,300 ตัน กรมการข้าวได้มีประกาศยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวนดังกล่าว ทำให้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหาน้อยกว่าเป้าหมายที่โครงการกำหนด (ตารางที่ 4.4)



#### ตารางที่ 4.4 การจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว

หน่วย : ตัน

รายการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
1. เมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าว	13,649.966	13,649.966	100.00
2. เมล็ดพันธุ์จากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร	14,300.000	-	-
3. เมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกร นาแปลงใหญ่	6,178.340	6,178.340	100.00
<b>รวม</b>	<b>34,128.306</b>	<b>19,828.306</b>	<b>58.10</b>

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน 2563, กรมการข้าว

#### 4.2.3 การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว

เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดซื้อจัดหาเพื่อใช้ในโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ประกอบด้วยเมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าวและเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ โดยในส่วนของเมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าว นั้น กองเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าว เป็นผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ดำเนินการตามโครงการฯ และจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวไปยังศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อส่งมอบให้เกษตรกร

ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ กรมการข้าวได้กำหนดแนวทางการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าวจากแปลงสำรองพันธุ์ก่อนดำเนินการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว ที่ดำเนินการโดยศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ โดยศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว ดำเนินการสำรวจแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวพร้อมตรวจประเมินแปลงเบื้องต้นหรือตรวจตัดสินคุณภาพแปลงเพื่อขออนุมัติให้แหล่งผลิตจากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่เป็นแปลงสำรองพันธุ์ หลังจากนั้นจึงตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าวของแปลงสำรองพันธุ์ก่อนจัดซื้อ และทำการปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ โดยการลดความชื้นเมล็ดพันธุ์ คัด และทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ให้ได้คุณภาพมาตรฐานที่กำหนด พร้อมทั้งคลุกสารเคมีและบรรจุกระสอบพลาสติกสานเพื่อจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวไปยังศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวที่กำหนด

จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการของศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดที่สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวมีการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว ก่อนการจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ โดยทำการทดสอบคุณภาพเบื้องต้น ได้แก่ การทดสอบความชื้น การทดสอบความบริสุทธิ์เพื่อหาสิ่งเจือปน การทดสอบความงอก และลักษณะทางกายภาพว่าไม่มีลักษณะที่ผิดปกติหรือมีโรค และแมลงเข้าทำลายมากจนมีผลกระทบต่อความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าว

#### 4.2.4 การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าว

1) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดส่งให้กับเกษตรกร กองเมล็ดพันธุ์ข้าว กรมการข้าว จัดทำแผนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าว (วัน เวลา สถานที่ ชนิดพันธุ์ และปริมาณเมล็ดพันธุ์) ก่อนแจ้งให้ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่ประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอเป้าหมาย เพื่อดำเนินการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกรตามวันเวลาที่กำหนดร่วมกัน โดยกรมการข้าว ได้ดำเนินการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ครบตามจำนวนของเมล็ดพันธุ์ที่ได้จัดหา จำแนกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง ประกอบด้วยข้าวเจ้าและข้าวเหนียว สำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 จัดส่งได้ครบตามเป้าหมาย จำนวน 1,388.221 ตัน และเมล็ดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง ประกอบด้วย

ข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียว สำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 จัดส่งจำนวน 18,440.085 ตัน คิดเป็นร้อยละ 56.32 ของเป้าหมาย (ตารางที่ 4.5)

**ตารางที่ 4.5 จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดส่งให้กับเกษตรกร**

หน่วย : ตัน

รายการ	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	ร้อยละ
<b>1. เมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง (ข้าวนาปรัง ปี 2563)</b>	<b>1,388.221</b>	<b>1,388.221</b>	<b>100.00</b>
1.1 ข้าวเจ้า	1,006.286	1,006.286	100.00
1.2 ข้าวเหนียว	381.935	381.935	100.00
<b>2. เมล็ดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง (ข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64)</b>	<b>32,740.085</b>	<b>18,440.085</b>	<b>56.32</b>
2.1 ข้าวหอมมะลิ	28,494.158	15,494.158	54.38
2.2 ข้าวเหนียว	4,245.927	2,945.927	69.38
<b>รวม</b>	<b>34,128.306</b>	<b>19,828.306</b>	<b>58.10</b>

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน 2563, กรมการข้าว

**2) ความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ข้าว** เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว ร้อยละ 90.41 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวทันเวลา อีกร้อยละ 9.59 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวล่าช้า สามารถพิจารณาตามชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.6)

2.1) เมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 โครงการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรในเดือนมกราคม 2563 ล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่โครงการกำหนดไว้ในเดือนพฤศจิกายน 2562 โดยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.07 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวทันเวลาเพาะปลูก ที่เหลือร้อยละ 57.93 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวล่าช้า เนื่องจากบางพื้นที่ใช้น้ำชลประทานในฤดูนาปรัง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มปลูกข้าวนาปรังในช่วงเดือนธันวาคม 2562 จึงทำให้เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ล่าช้าต้องหาเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ในฤดูนาปรังจากแหล่งอื่น ดังนั้น กรมการข้าวจึงควรสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงเพื่อปลูกในฤดูนาปรังในเดือนพฤศจิกายน 2562 ตามที่กำหนดไว้ เพื่อให้เกษตรกรนำไปเพาะปลูกได้ทันเวลา

2.2) เมล็ดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 โครงการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกรในเดือนพฤษภาคม 2563 ล่าช้ากว่าแผนการดำเนินงานที่โครงการกำหนดไว้ในเดือนเมษายน 2563 โดยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.05 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวและปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ได้ทันตามฤดูกาล เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำฝนในการทำนาปี จึงรอให้ฝนตกตามฤดูกาลที่เหลือร้อยละ 5.95 ได้รับเมล็ดพันธุ์ล่าช้า เนื่องจากบางรายเริ่มปลูกข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ตั้งแต่เดือนเมษายน 2563

#### ตารางที่ 4.6 ความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ข้าว

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ทันเวลา	ไม่ทันเวลา	รวม
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง (ข้าวนาปรัง ปี 2563)	42.07	57.93	100.00
2. เมล็ดพันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง (ข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64)	94.05	5.95	100.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>90.41</b>	<b>9.59</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

#### 4.2.5 การถ่ายทอดความรู้และการติดตามให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่

เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าวเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการกำกับ ดูแล ติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับการสนับสนุนจากโครงการไปเพาะปลูก และอบรมให้คำแนะนำ เรื่องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราปลูกที่เหมาะสม ถ่ายทอดเทคโนโลยีการปลูกข้าวและการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ไว้ใช้เองเพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวได้

1) การถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร พบว่า เจ้าหน้าที่จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวดำเนินการ ถ่ายทอดความรู้ จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่แจกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร โดยเป็นการถ่ายทอดความรู้ในเรื่อง อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง เพื่อให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิตข้าว และสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง อย่างไรก็ตาม ในบางพื้นที่ที่ไม่มีเจ้าหน้าที่จากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวไปถ่ายทอด ความรู้ให้กับเกษตรกร เนื่องจากมีการส่งมอบในช่วงเวลาเดียวกันหลายอำเภอและในบางจังหวัดไม่มีหน่วยงาน ของกรมการข้าวตั้งอยู่ในพื้นที่

2) การติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้ เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยข้าว ดำเนินการติดตามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการภายหลังจากที่ได้นำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปปลูกแล้ว จากสถานการณ์ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ทำให้เจ้าหน้าที่จากกรมการข้าวปรับแผนปฏิบัติงาน ลงพื้นที่เพื่อติดตามและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้จากเดิมที่กำหนดในช่วงเดือน มิถุนายน 2563 เป็นเดือนกันยายน 2563

ผลประเมินด้านกิจกรรม สรุปได้ว่า การประเมินผลด้านกิจกรรม ผ่านเกณฑ์การประเมินผล 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ การตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อ จำนวน 2 ครั้ง และมีการตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวและนำไปใช้ได้ทันเวลา ร้อยละ 90.41 ขณะที่การถ่ายทอดความรู้และการติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้ เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการ จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว และได้รับการติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้จากเจ้าหน้าที่ จำนวน 1 ครั้ง ส่วนประเด็นการประเมินผลอีก 3 ตัวชี้วัด ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผล โดยโครงการ จัดหาเมล็ด พันธุ์ข้าวได้เพียง 2 แหล่ง ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวจากกรมการข้าว และเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชนและ กลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร มีกำหนดเวลาส่งมอบที่ล่วงเลยความต้องการใช้ของเกษตรกร ทำให้กรมการข้าวมีประกาศลงวันที่ 22 กรกฎาคม 2563 ยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 14,300 ตัน ส่งผลให้ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหาเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรตามโครงการ มีจำนวน 19,828.306 ตัน ต่ำกว่า เป้าหมายที่โครงการกำหนด (ตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ผลการประเมินกิจกรรมเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล	ผลการประเมิน	สรุปผลการประเมิน
1. การตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อ	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง	2 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
2. แหล่งจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าว	3 แหล่ง	2 แหล่ง	ไม่ผ่านเกณฑ์
3. เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดหาในโครงการ	34,128.306 ตัน	19,828.306 ตัน	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. การตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ข้าว	มีการตรวจสอบ	มีการตรวจสอบ	ผ่านเกณฑ์
5. เมล็ดพันธุ์ที่จัดส่งให้เกษตรกร	34,128.306 ตัน	19,828.306 ตัน	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. ความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สนับสนุน	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 90.41	ผ่านเกณฑ์
7. การถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกร	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง	1 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์
8. การติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้	ไม่น้อยกว่า 1 ครั้ง	1 ครั้ง	ผ่านเกณฑ์

ที่มา : จากการสำรวจ

### 4.3 ผลผลิต (Outputs)

#### 4.3.1 เกษตรกรได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว

กรมการข้าวสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกรตามบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือจากกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งคัดกรองจากเกษตรกรผู้มีคุณสมบัติตามที่โครงการกำหนด พบว่า มีเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 255,521 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 56.78 ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ 450,013 ครัวเรือน จำแนกเป็นเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิ จำนวน 196,182 ครัวเรือน เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า จำนวน 11,769 ครัวเรือน และเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว จำนวน 47,570 ครัวเรือน

โดยกรมการข้าว ได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าและเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวสำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ให้แก่เกษตรกรได้ครบตามเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวน้อยกว่าเป้าหมาย เนื่องจากปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดซื้อจัดหาได้ไม่ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด (ตารางที่ 4.8)

ตารางที่ 4.8 จำนวนเกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว

รายการ	เป้าหมาย	จำนวน	หน่วย : ครัวเรือน
			ร้อยละ
1. ข้าวหอมมะลิ	370,760	196,182	52.91
2. ข้าวเจ้า	11,769	11,769	100.00
3. ข้าวเหนียว	67,484	47,570	70.49
3.1 ข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสง	6,078	6,078	100.00
3.2 ข้าวเหนียวไวต่อช่วงแสง	61,406	41,492	67.57
<b>รวม</b>	<b>450,013</b>	<b>255,521</b>	<b>56.78</b>

ที่มา : รายงานผลการดำเนินงาน ณ 30 กันยายน 2563, กรมการข้าว

ด้านปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับ โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีให้แก่เกษตรกร ไร่ละ 10 กิโลกรัม ไม่เกินครัวเรือนละ 10 ไร่ หรือไม่เกินครัวเรือนละ 100 กิโลกรัม โดยพบว่าเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวทุกรายได้รับเมล็ดพันธุ์ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด ไร่ละ 10 กิโลกรัมตามพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายจริง โดยโครงการได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวรวมทั้งสิ้น 19,828.306 ตัน ให้แก่เกษตรกร 255,521 ครัวเรือน ดังนั้นเกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ย 77.60 กิโลกรัมต่อครัวเรือน

#### 4.3.2 พื้นที่ที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการ

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.38 นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการไปใช้เพาะปลูกแล้ว ที่เหลือร้อยละ 7.62 ยังไม่นำไปใช้ เนื่องจากบางรายได้รับเมล็ดพันธุ์ล่าช้า เกษตรกรเริ่มปลูกข้าวก่อนที่กรมการข้าวดำเนินการส่งมอบเมล็ดพันธุ์ โดยเกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ในอัตรา 22.41 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกร รวม 19,828.306 ตัน ดังนั้น พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการไปใช้ในปี 2563/64 จำนวน 884,797.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.61 ของพื้นที่ที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ 1,983,616.72 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาหว่าน ทำให้มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการไปใช้จึงน้อยกว่าพื้นที่เป้าหมายที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว (ตารางที่ 4.9)

#### ตารางที่ 4.9 การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการ

รายการ	หน่วยนับ	เฉลี่ย/รวม
1) ร้อยละของเกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้	ร้อยละ	92.38
2) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการ	กิโลกรัม/ไร่	22.41
3) พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้	ไร่	884,797.23

ที่มา : จากการคำนวณ

เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 74.23 ปลูกข้าวโดยใช้วิธีหว่านข้าวแห้ง มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ 22.47 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 23.19 ใช้วิธีหว่านน้ำตม ใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 22.96 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 2.58 ทำนาหยอด ใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 11.45 กิโลกรัมต่อไร่ ทั้งนี้ หากพิจารณาตามชนิดของเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า การปลูกข้าวเจ้าใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากที่สุด ที่อัตรา 23.18 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 4.10)

ตารางที่ 4.10 วิธีการปลูกข้าวและอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเข้าร่วมโครงการ

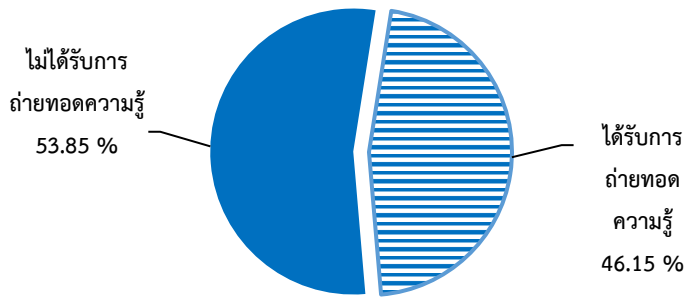
ชนิดเมล็ดพันธุ์	วิธีการปลูก						อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (กก./ไร่)
	หว่านแห้ง		หว่านน้ำตม		หยอด		
	เกษตรกร (ร้อยละ)	อัตราการใช้ (กก./ไร่)	เกษตรกร (ร้อยละ)	อัตราการใช้ (กก./ไร่)	เกษตรกร (ร้อยละ)	อัตราการใช้ (กก./ไร่)	
1. ข้าวเจ้า	-	-	100.00	23.18	-	-	23.18
2. ข้าวหอมมะลิ	86.72	22.17	11.20	23.06	2.08	11.67	22.11
3. ข้าวเหนียว	81.44	23.22	13.40	22.60	5.16	10.40	22.76
<b>เฉลี่ย</b>	<b>74.23</b>	<b>22.47</b>	<b>23.19</b>	<b>22.96</b>	<b>2.58</b>	<b>11.45</b>	<b>22.41</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าวโดยใช้วิธีหว่านข้าวแห้ง เนื่องจากการหว่านข้าวแห้งจะใช้ในพื้นที่นาปีหรือพื้นที่นาที่อาศัยน้ำฝน ส่วนวิธีหว่านน้ำตม เกษตรกรนิยมปลูกในฤดูนาปรัง เนื่องจากมีแหล่งน้ำใช้เพียงพอ สำหรับการปลูกข้าวด้วยวิธีทำนาหยอด เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่ำกว่าวิธีอื่น แต่เป็นวิธีที่ไม่นิยมเนื่องจากเป็นวิธีการปลูกข้าวในพื้นที่ที่ราบสูง

#### 4.3.3 เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้

โครงการถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรในวันที่ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยมีเกษตรกรร้อยละ 46.15 ที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ตามหลักสูตรของโครงการ ได้แก่ หลักสูตรอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม และหลักสูตรการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง อีกร้อยละ 53.85 ไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ เนื่องจากการส่งมอบในช่วงเวลาเดียวกันหลายอำเภอ ทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรเพียงพอ ส่งผลให้บางพื้นที่ไม่มีการถ่ายทอดความรู้จากกรมการข้าว (ภาพที่ 4.3)



ที่มา : จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.3 เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้

**ผลประเมินด้านผลผลิต** สรุปได้ว่า การประเมินผลด้านผลผลิต ผ่านเกณฑ์การประเมินผล 1 ตัวชี้วัด ได้แก่ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรได้รับตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด ไร่ละ 10 กิโลกรัม ตามจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายจริง ส่วนประเด็นการประเมินผลอีก 3 ตัวชี้วัด ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผล ได้แก่ เกษตรกร

ที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวน 255,521 คริวเรือน ต่ำกว่าเป้าหมายที่โครงการกำหนด (450,013 คริวเรือน) เนื่องจากปริมาณการจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด จึงทำให้มีเกษตรกรบางส่วนที่เข้าร่วมโครงการไม่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้านพื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้ จำนวน 884,797.23 ไร่ ต่ำกว่าพื้นที่เป้าหมายที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ 1,983,616.72 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาหว่าน และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการถ่ายทอดความรู้ เกษตรกรร้อยละ 46.15 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ต่ำกว่าเกณฑ์การประเมินผลที่กำหนดไว้ (ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80) (ตารางที่ 4.11)

#### ตารางที่ 4.11 ผลการประเมินผลผลิตเทียบกับเกณฑ์การประเมินผล

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล	ผลการประเมิน	สรุปผลการประเมิน
1. เกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์	450,013 คริวเรือน	255,521 คริวเรือน	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรได้รับ	10 กิโลกรัมต่อไร่	10 กิโลกรัมต่อไร่	ผ่านเกณฑ์
3. พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้	1,983,616.72 ไร่	884,797.23 ไร่	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 46.15	ไม่ผ่านเกณฑ์

ที่มา : จากการสำรวจ

### 4.4 ผลลัพธ์ (Outcomes)

#### 4.4.1 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

ผลจากการถ่ายทอดความรู้เรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมและการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง จากการสอบถามเกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 57.15 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์หลังจากได้รับการถ่ายทอดความรู้ อีกร้อยละ 42.85 เกษตรกรไม่ได้ นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งจะยึดติดกับรูปแบบการทำการเกษตรในแบบเดิม โดยจำแนกการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ตามเรื่องที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.12)

หลักสูตรอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้สามารถนำไปปฏิบัติตามได้ ร้อยละ 42.86 โดยเป็นการลดการใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ลงตามที่กรมการข้าวแนะนำ แต่ยังไม่สามารถปฏิบัติตามอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่กรมการข้าวแนะนำทั้งหมด เนื่องจากเกรงว่าศัตรูข้าวจะทำลาย เช่น นก หนู แมลง จึงจำเป็นต้องหว่านข้าวในปริมาณมากกว่าที่กรมการข้าวแนะนำ

หลักสูตรการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้สามารถนำไปปฏิบัติได้ ร้อยละ 71.43 เกษตรกรบางรายมีการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองอยู่แล้ว โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการมีการแบ่งแปลงสำหรับใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับแจกโดยเฉพาะ เนื่องจากเห็นว่าเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับสนับสนุนเป็นเมล็ดพันธุ์ดี ไม่มีสิ่งเจือปน โดยหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตได้จะนำไปเป็นเมล็ดพันธุ์สำหรับเพาะปลูกในฤดูกาลถัดไป สามารถช่วยลดต้นทุนการผลิตข้าวให้เกษตรกรได้

#### ตารางที่ 4.12 การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	นำความรู้ไปใช้	ไม่นำความรู้ไปใช้	รวม
1. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม	42.86	57.14	100.00
2. การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ทำพันธุ์	71.43	28.57	100.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>57.15</b>	<b>42.85</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

#### 4.4.2 ประสิทธิภาพการผลิตข้าว

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตข้าว จะเปรียบเทียบอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ และผลผลิตข้าวต่อไร่ ก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

##### 1) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า เกษตรกรที่ได้รับสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวและนำไปใช้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 และฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 แล้ว มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวลดลง 2.24 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (24.65 กิโลกรัมต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 9.09 เนื่องจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการและปรับลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวตามที่กรมการข้าวแนะนำ โดยจำแนกอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ละชนิด ได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.13)

ข้าวเจ้าที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าลดลง 3.80 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (26.98 กิโลกรัมต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 14.08

ข้าวหอมมะลิที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิลดลง 1.59 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (23.70 กิโลกรัมต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 6.71

ข้าวเหนียวที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 พบว่า เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวลดลง 3.03 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (25.79 กิโลกรัมต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 11.75

#### ตารางที่ 4.13 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

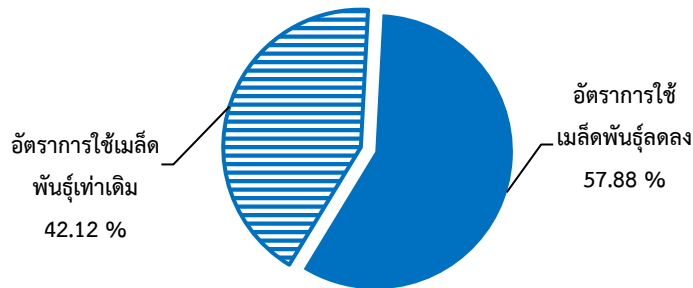
หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่

รายการ	อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว		เปรียบเทียบก่อนและหลัง (+ เพิ่ม/- ลด)	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (1)	หลังเข้าร่วมโครงการ (2)	จำนวน [(2) - (1)]	ร้อยละ
1. ข้าวเจ้า	26.98	23.18	-3.80	-14.08
2. ข้าวหอมมะลิ	23.70	22.11	-1.59	-6.71
3. ข้าวเหนียว	25.79	22.76	-3.03	-11.75
<b>เฉลี่ย</b>	<b>24.65</b>	<b>22.41</b>	<b>-2.24</b>	<b>-9.09</b>

ที่มา : จากการสำรวจ



จากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับไปใช้เพาะปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 และฤดูนาปีปีเพาะปลูก 2563/64 พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ร้อยละ 57.88 มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ลดลง เนื่องจากได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการ และปรับลดอัตราการใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวตามที่กรมการข้าวแนะนำ ส่วนเกษตรกรอีกร้อยละ 42.12 มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่เท่าเดิม เนื่องจากเกษตรกรนิยมหว่านข้าวในปริมาณมากเพื่อป้องกันศัตรูข้าวทำลาย และเกษตรกรบางส่วนไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการ (ภาพที่ 4.4)



ที่มา : จากการสำรวจ

#### ภาพที่ 4.4 การเปลี่ยนแปลงของอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ

เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเข้าร่วมโครงการของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 61.24 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการ รองลงมา ร้อยละ 20.15 ใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเองที่เก็บไว้จากปีก่อน ที่เหลืออีกร้อยละ 18.61 ซื้อเมล็ดพันธุ์จากแหล่งต่าง ๆ เช่น ร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ ศูนย์ข้าวชุมชน สหกรณ์ และเพื่อนบ้าน เป็นต้น หากเปรียบเทียบกับปีการเพาะปลูกข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 49.71 ใช้เมล็ดพันธุ์ของตนเอง แต่เนื่องจากสถานการณ์ภัยแล้งและน้ำท่วมจากอุทกภัยในปี 2562 ทำให้การผลิตข้าวของเกษตรกรเสียหาย ส่งผลให้เกษตรกรขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่จะนำมาใช้ในปีเพาะปลูก 2563/64 ดังนั้น การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกรตามโครงการ จึงทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์สำหรับใช้ในปีเพาะปลูก 2563/64 และสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตสำหรับใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในปีถัดไป อีกทั้งยังมีผลผลิตสำหรับจำหน่าย สร้างรายได้ให้เกษตรกรต่อไป (ตารางที่ 4.14)

#### ตารางที่ 4.14 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ	หลังเข้าร่วมโครงการ
1. เมล็ดพันธุ์ของตนเอง	49.71	20.15
2. เมล็ดพันธุ์จากโครงการ	12.13	61.24
3. ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว	38.16	18.61

ที่มา : จากการสำรวจ

จากอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการที่ลดลง 2.24 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการสนับสนุนเกษตรกรนำไปใช้ในพื้นที่ 884,797.23 ไร่ หากคำนวณราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว กิโลกรัมละ 25.68 บาท (ราคาที่กรมการข้าวจัดซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวตามโครงการ) คิดเป็นมูลค่าจากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ลดลง 50,896,368.02 บาท (ตารางที่ 4.15)

**ตารางที่ 4.15 มูลค่าการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ลดลงหลังเข้าร่วมโครงการ**

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
1. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวก่อนเข้าร่วมโครงการ	กก./ไร่	24.65
2. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหลังเข้าร่วมโครงการ	กก./ไร่	22.41
3. เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (ข้อ 2 - ข้อ1) (+เพิ่ม , -ลด)	กก./ไร่	-2.24
4. พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้	ไร่	884,797.23
5. ราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว	บาท/กก.	25.68
6. มูลค่าการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ลดลง	บาท	50,896,368.02

ที่มา : จากการคำนวณ

**2) ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่**

การวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตข้าวก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ โดยการประเมินผลครั้งนี้ สามารถคำนวณต้นทุนการผลิตข้าวก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการได้เฉพาะข้าวเจ้าที่เกษตรกรนำไปปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 เท่านั้น ส่วนข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียว ที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 จะคำนวณต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการได้เพียงอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเท่านั้น เนื่องจากการสำรวจข้อมูลอยู่ในช่วงระยะเวลาเพาะปลูก (เดือนมิถุนายน – กรกฎาคม 2563) ซึ่งมีหลายกิจกรรมที่ยังไม่ดำเนินการในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 เช่น การใช้ปุ๋ยเคมี การจัดการศัตรูพืชและการกำจัดวัชพืช และการเก็บเกี่ยวผลผลิต ดังนั้น จึงไม่สามารถคาดการณ์ต้นทุนการผลิตหลังเข้าร่วมโครงการของข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวได้

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ 4,655.41 บาทต่อไร่ (ตารางผนวกที่ 1.1) ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิ 4,701.83 บาทต่อไร่ (ตารางผนวกที่ 1.2) และต้นทุนการผลิตข้าวเหนียว 4,397.70 บาทต่อไร่ (ตารางผนวกที่ 1.3) ส่วนต้นทุนการผลิตข้าวหลังเข้าร่วมโครงการ พิจารณาเฉพาะต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าจากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ได้รับจากโครงการไปใช้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ 4,502.49 บาทต่อไร่ (ตารางผนวกที่ 1.4) ลดลงจากก่อนเข้าร่วมโครงการ 152.92 บาทต่อไร่ หรือลดลงร้อยละ 3.28 (ตารางที่ 4.16)

ตารางที่ 4.16 ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

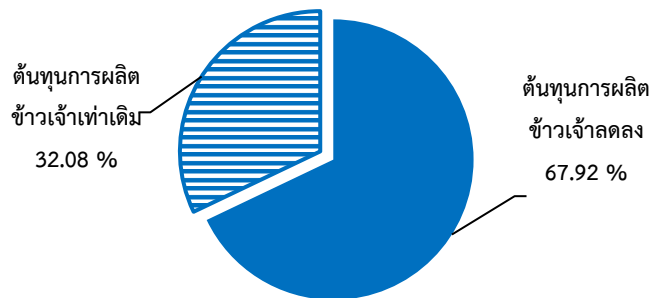
หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	ต้นทุนการผลิตข้าว		เปรียบเทียบก่อนและหลัง (+ เพิ่ม/- ลด)	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (1)	หลังเข้าร่วมโครงการ (2)	จำนวน [(2) - (1)]	ร้อยละ
1. ข้าวเจ้า	4,655.41	4,502.49	-152.92	-3.28
2. ข้าวหอมมะลิ	4,701.83	N/A	N/A	N/A
3. ข้าวเหนียว	4,397.70	N/A	N/A	N/A

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่สามารถหาข้อมูลได้ เนื่องจากการสำรวจข้อมูลอยู่ในช่วงระยะเวลาเพาะปลูก ซึ่งมีหลายกิจกรรมที่ยังไม่ดำเนินการในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64

จากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ได้รับไปใช้เพาะปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.92 มีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ลดลงจากค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่ลดลง นอกจากนี้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับจากโครงการไปใช้ประโยชน์ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่ลดลง อีกทั้ง เกษตรกรบางรายมีความเห็นว่า เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับสนับสนุนจากโครงการเป็นเมล็ดพันธุ์ดี ส่งผลให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืชลดลง จึงทำให้หลังเข้าร่วมโครงการ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ลดลง ทั้งนี้ เกษตรกรอีกร้อยละ 32.08 มีต้นทุนการผลิตต่อไร่เท่าเดิม เนื่องจากใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราเดิมและไม่เปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี รวมถึงสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืช เนื่องจากเกษตรกรเกรงว่าศัตรูข้าวจะทำลายและทำให้ได้ปริมาณผลผลิตน้อย (ภาพที่ 4.5)



ที่มา : จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.5 การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าจากโครงการไปใช้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 มีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 4,502.49 บาทต่อไร่ ลดลงจากก่อนเข้าร่วมโครงการ 152.92 บาทต่อไร่ ทั้งนี้ โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าให้เกษตรกร รวม 1,006,286 กิโลกรัม เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าในอัตรา 23.18 กิโลกรัมต่อไร่ ดังนั้น จะได้พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของโครงการไปใช้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 จำนวน 43,411.82 ไร่ คิดเป็นมูลค่าจากต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ลดลง 6,638,535.51 บาท (ตารางที่ 4.17)

ตารางที่ 4.17 มูลค่าต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ลดลงหลังเข้าร่วมโครงการ

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
1) ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ	บาท/ไร่	4,655.41
2) ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ	บาท/ไร่	4,502.49
3) เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (ข้อ 2 - ข้อ 1) (+เพิ่ม, -ลด)	บาท/ไร่	-152.92
4) พื้นที่ปลูกข้าวเจ้าฤดูนาปรัง ปี 2563	ไร่	43,411.82
5) มูลค่าต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ลดลง	บาท	6,638,535.51

ที่มา : จากการคำนวณ

### 3) ผลผลิตข้าวต่อไร่

การวิเคราะห์ผลผลิต เป็นการวัดผลผลิตของเกษตรกร เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ แต่เนื่องจากการประเมินผลโครงการต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนกันยายน 2563 ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการดำเนินโครงการ ทำให้การวัดผลผลิตหลังเข้าร่วมโครงการ จะดำเนินการได้เพียงผลผลิตข้าวเจ้าที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ส่วนผลผลิตของข้าวหอมมะลิ และข้าวเหนียวที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ยังไม่สามารถดำเนินการได้ เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ได้รับผลผลิต

จากการสำรวจข้อมูล พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ 755.85 กิโลกรัมต่อไร่ ผลผลิตข้าวหอมมะลิ 400.12 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตข้าวเหนียว 405.26 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนผลผลิตข้าวหลังเข้าร่วมโครงการ พิจารณาเฉพาะผลผลิตข้าวเจ้าจากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ได้รับจากโครงการไปใช้และเก็บเกี่ยวผลผลิตในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ 789.11 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้น 33.26 กิโลกรัมต่อไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.40 (ตารางที่ 4.18)

ตารางที่ 4.18 ผลผลิตข้าวต่อไร่ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ

รายการ	หน่วย : กิโลกรัมต่อไร่			
	ผลผลิตข้าว		เปรียบเทียบก่อนและหลัง	
	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (1)	หลังเข้าร่วมโครงการ (2)	จำนวน [(2) - (1)]	ร้อยละ
1. ข้าวเจ้า	755.85	789.11	33.26	4.40
2. ข้าวหอมมะลิ	400.12	N/A	N/A	N/A
3. ข้าวเหนียว	405.26	N/A	N/A	N/A

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : N/A หมายถึง ไม่สามารถหาข้อมูลได้ เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิตในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64

จากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ได้รับไปใช้เพาะปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.60 มีผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่เพิ่มขึ้น จากเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่ได้รับ อีกทั้ง บางพื้นที่มีแหล่งน้ำสำหรับใช้ทางการเกษตรอย่างเพียงพอ อีกร้อยละ 43.40 มีผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่เท่าเดิม เนื่องจากบางพื้นที่ประสบปัญหาศัตรูข้าวทำลาย บางพื้นที่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำในการทำการเกษตร จึงทำให้ผลผลิตไม่เพิ่มขึ้นตามเป้าหมายของโครงการ (ภาพที่ 4.6)



ที่มา : จากการสำรวจ

ภาพที่ 4.6 การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ของเกษตรกรหลังเข้าร่วมโครงการ

เกษตรกรที่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการไปใช้เพาะปลูก และเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวเจ้าได้ในฤดูนาปรัง ปี 2563 พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ เฉลี่ย 789.11 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มขึ้นจากก่อนเข้าร่วมโครงการเฉลี่ย 33.26 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ได้ผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ 1,443.88 ตัน คำนวณราคาผลผลิตข้าวเปลือกเจ้านาปรัง 8.077 บาทต่อกิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าจากผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้น 11,662,715.40 บาท (ตารางที่ 4.19)

ตารางที่ 4.19 มูลค่าผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ

รายการ	หน่วยนับ	จำนวน
1) ผลผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ	กิโลกรัม/ไร่	755.85
2) ผลผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ	กิโลกรัม/ไร่	789.11
3) เปรียบเทียบก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ (ข้อ 2 - ข้อ 1) (+เพิ่ม, -ลด)	กิโลกรัม/ไร่	33.26
4) พื้นที่ปลูกข้าวเจ้าฤดูนาปรัง ปี 2563	ไร่	43,411.82
5) ผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้นหลังเข้าร่วมโครงการ	กิโลกรัม	1,443,877.13
6) ราคาผลผลิตข้าวเจ้าเฉลี่ย	บาท/กิโลกรัม	8.077
7) มูลค่าผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้น	บาท	11,662,715.40

ที่มา : จากการคำนวณ

#### 4.5 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ

เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.68 โดยเกษตรกรร้อยละ 71.79 มีความพึงพอใจมากที่สุด โดยจำแนกความพึงพอใจของเกษตรกรแต่ละด้านได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.20)

**4.5.1 ด้านการดำเนินงานโครงการของเจ้าหน้าที่** เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.58 โดยเกษตรกรร้อยละ 61.71 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากได้รับการอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ในการประสานงานและดำเนินกิจกรรมโครงการ ตั้งแต่การรับสมัครและประชาสัมพันธ์โครงการ การทำประชามคมหมู่บ้าน การแจกเมล็ดพันธุ์ และการอบรมถ่ายทอดความรู้ รองลงมาร้อยละ 34.70 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 3.31 พึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 0.28 พึงพอใจในระดับน้อย

**4.5.2 ด้านคุณภาพของเมล็ดพันธุ์** เกษตรกรเห็นว่าคุณภาพของเมล็ดพันธุ์จากโครงการ มีคุณภาพดีในระดับมากที่สุด ที่คะแนนเฉลี่ย 4.71 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 76.03 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ข้าวที่นำไปใช้มีอัตราการงอกดี ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นหรือสิ่งเจือปน รองลงมาร้อยละ 18.81 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 4.90 พึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 0.26 พึงพอใจในระดับน้อย

**4.5.3 ด้านความรู้ที่ได้รับและการนำไปใช้ประโยชน์** เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 4.29 โดยเกษตรกรมีความพึงพอใจมากที่สุดและพึงพอใจมากเท่ากัน ที่ร้อยละ 42.86 เนื่องจากความรู้ที่ได้รับด้านอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ตรงกับความต้องการของเกษตรกรและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ และร้อยละ 14.28 พึงพอใจในระดับปานกลาง

**4.5.4 ด้านกิจกรรมของโครงการ** เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 4.67 โดยเกษตรกรร้อยละ 70.69 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากโครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวในช่วงที่เกษตรกรขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ข้าว ซึ่งเป็นผลจากภัยแล้งและอุทกภัย ปี 2562 โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับสนับสนุนเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพดี มีอัตราการงอกสูง อีกทั้ง เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องที่ตรงกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ รองลงมาร้อยละ 26.11 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 2.96 พึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 0.24 พึงพอใจในระดับน้อย

**4.5.5 ด้านวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์** เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 4.74 โดยเกษตรกรร้อยละ 76.35 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากได้รับการอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ โดยสถานที่จัดส่งเมล็ดพันธุ์ส่วนใหญ่เป็นสถานที่ในชุมชน เกษตรกรสะดวกเดินทางและไม่ต้องรอนาน รองลงมาร้อยละ 21.18 พึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 2.22 พึงพอใจในระดับปานกลาง และร้อยละ 0.25 พึงพอใจในระดับน้อย

#### ตารางที่ 4.20 ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1) ด้านการดำเนินงานโครงการของเจ้าหน้าที่	61.71	34.70	3.31	0.28	4.58	มากที่สุด	
2) ด้านคุณภาพของเมล็ดพันธุ์	76.03	18.81	4.90	0.26	4.71	มากที่สุด	
3) ด้านความรู้ที่ได้รับและการนำไปใช้ประโยชน์	42.86	42.86	14.28	-	4.29	มากที่สุด	
4) ด้านกิจกรรมของโครงการ	70.69	26.11	2.96	0.24	4.67	มากที่สุด	
5) ด้านวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์	76.35	21.18	2.22	0.25	4.74	มากที่สุด	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>71.28</b>	<b>25.10</b>	<b>3.38</b>	<b>0.24</b>	<b>4.68</b>	<b>มากที่สุด</b>	

ที่มา : จากการสำรวจ

**4.6 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อโครงการ**

เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจต่อโครงการในภาพรวมในระดับมาก ที่คะแนนเฉลี่ย 3.86 โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 57.48 มีความพึงพอใจมากที่สุด โดยจำแนกความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่แต่ละด้านได้ ดังนี้ (ตารางที่ 4.21)

**4.6.1 ด้านคู่มือดำเนินงานโครงการ** เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 4.07 โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 66.67 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากคู่มือโครงการมีรายละเอียดชัดเจน ทั้งนี้เจ้าหน้าที่ได้ให้ข้อเสนอแนะว่านอกจากแจกคู่มือโครงการแล้ว ควรมีการจัดประชุมชี้แจงแนวทางการปฏิบัติงานโครงการด้วย เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถสอบถามรายละเอียดที่ชัดเจนได้ รองลงมาร้อยละ 20.00 พึงพอใจมาก และร้อยละ 13.33 พึงพอใจน้อย

**4.6.2 ด้านการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว** เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 3.87 โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 53.33 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่มีสิทธิ์ได้รับความช่วยเหลือเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นการคัดกรองรายชื่อจากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวของกรมส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีฐานข้อมูลอยู่แล้ว รองลงมา ร้อยละ 26.67 พึงพอใจมาก ร้อยละ 13.33 พึงพอใจปานกลาง และร้อยละ 6.67 พึงพอใจน้อย

**4.6.3 ด้านการตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อเกษตรกรฯ** เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 3.80 โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 37.50 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากมีการตรวจสอบความถูกต้องของรายชื่อเกษตรกร ปริมาณเมล็ดพันธุ์ รวมถึงพื้นที่เสียหาย ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ให้ข้อคิดเห็นว่าระยะเวลาในการตรวจสอบรายชื่อน้อย เนื่องจากเป็นโครงการเร่งด่วนอาจทำให้ข้อมูลผิดพลาดได้ รองลงมา ร้อยละ 31.25 พึงพอใจมาก ร้อยละ 18.75 พึงพอใจปานกลาง และร้อยละ 12.50 พึงพอใจน้อย

**4.6.4 ด้านวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์** เจ้าหน้าที่ที่มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดที่คะแนนเฉลี่ย 3.71 โดยเจ้าหน้าที่ร้อยละ 64.29 มีความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากการจัดส่งเมล็ดพันธุ์มีความถูกต้อง ทั้งชนิดและปริมาณของเมล็ดพันธุ์ และจัดส่งได้ตามวันเวลาที่ประสานงานไว้ รองลงมา ร้อยละ 21.43 พึงพอใจมาก และร้อยละ 14.28 พึงพอใจปานกลาง

ตารางที่ 4.21 ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ต่อโครงการ

หน่วย : ร้อยละ

รายการ	ระดับความพึงพอใจ					คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย			
1) ด้านคู่มือดำเนินงานโครงการ	66.67	20.00	-	13.33	4.07	มาก	
2) ด้านการจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรฯ	53.33	26.67	13.33	6.67	3.87	มาก	
3) ด้านการตรวจสอบบัญชีรายชื่อเกษตรกรฯ	37.50	31.25	18.75	12.50	3.80	มาก	
4) ด้านวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์	64.29	21.43	14.28	-	3.71	มาก	
<b>เฉลี่ย</b>	<b>55.00</b>	<b>25.00</b>	<b>11.67</b>	<b>8.33</b>	<b>3.86</b>	<b>มาก</b>	

ที่มา : จากการสำรวจ

**ผลประเมินด้านผลลัพธ์** สรุปได้ว่า การประเมินผลด้านผลลัพธ์ ผ่านเกณฑ์การประเมินผล 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 2.24 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 152.92 บาทต่อไร่ และมีผลผลิตข้าวเจ้าสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 33.26 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการมีคุณภาพดี อีกทั้ง เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ตรงกับความต้องการและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ด้านความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการดำเนินโครงการอยู่ในระดับมากที่สุดทุกกิจกรรม ตั้งแต่การดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ คุณภาพของเมล็ดพันธุ์ ความรู้ที่ได้รับและการนำไปใช้ประโยชน์ กิจกรรมของโครงการ และขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ ด้านความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานอยู่ในระดับมาก ส่วนประเด็นการประเมินผลอีก 4 ตัวชี้วัด ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผล ได้แก่ เกษตรกรนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ร้อยละ 57.15 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เนื่องจากเกษตรกรบางส่วนยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามที่กรมการข้าวแนะนำทั้งหมด เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตราที่เหมาะสม เนื่องจากป้องกันศัตรูพืชทำลายเกษตรกรจึงหว่านข้าวในปริมาณมากเท่าเดิม ทำให้เกษตรกรที่มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ลดลง ร้อยละ 57.88 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ด้านเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อไร่ลดลงร้อยละ 67.92 และเกษตรกรมีผลผลิตข้าวเจ้าต่อไร่เพิ่มขึ้นร้อยละ 56.60 ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 4.22)

**ตารางที่ 4.22 ผลการประเมินผลลัพธ์เทียบกับเกณฑ์การประเมินผล**

ตัวชี้วัด	เกณฑ์การประเมินผล	ผลการประเมิน	สรุปผลการประเมิน
1. การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 57.15	ไม่ผ่านเกณฑ์
2. อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่	ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ	ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 2.24 กก./ไร่	ผ่านเกณฑ์
3. เกษตรกรมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ต่อไร่ลดลง	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 57.88	ไม่ผ่านเกณฑ์
4. ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่	ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ	ต่ำกว่าก่อนเข้าร่วมโครงการ 152.92 บาท/ไร่	ผ่านเกณฑ์
5. เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ลดลง	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 67.92	ไม่ผ่านเกณฑ์
6. ผลผลิตข้าวต่อไร่	สูงกว่าก่อนมีโครงการ	สูงกว่าก่อนมีโครงการ 33.26 กก./ไร่	ผ่านเกณฑ์
7. เกษตรกรมีผลผลิตข้าวต่อไร่เพิ่มขึ้น	ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80	ร้อยละ 56.60	ไม่ผ่านเกณฑ์
8. ความพึงพอใจของเกษตรกร	ไม่ต่ำกว่าระดับมาก	ระดับมากที่สุด	ผ่านเกณฑ์
9. ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่	ไม่ต่ำกว่าระดับมาก	ระดับมาก	ผ่านเกณฑ์

ที่มา : จากการสำรวจ



#### 4.7 การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว (ภาคผนวกที่ 3)

การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยทำการทดสอบสมมติฐานระหว่างตัวแปรด้านต่าง ๆ กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว ซึ่งกำหนดให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวคือ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) หลังเข้าร่วมโครงการทดลอง ตัวแปรที่ใช้ตั้งสมมติฐาน ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี มีผลหรือมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว

สรุปผลการทดสอบ พบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและตัวแปรที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทุกตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี มีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 (ตารางที่ 4.23)

จากการทดสอบสมมติฐานเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว สามารถอธิบายได้ดังนี้

4.7.1 ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเจ้าเฉลี่ย 42 ปี และกระจายไประหว่าง 10 – 60 ปี โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ จำนวนปีของประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนไปทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนไปเช่นกัน โดยเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเจ้ามากกว่า 25 ปี จะมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเจ้าน้อยกว่า 25 ปี (ตารางผนวกที่ 1.5)

4.7.2 การได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 46 ได้รับการอบรมจากโครงการ และร้อยละ 54 ไม่ได้รับการอบรมจากโครงการ โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ การได้รับการอบรมจากโครงการ ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนไป โดยเกษตรกรที่ได้รับการอบรมจากโครงการจะมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้เข้ารับการอบรมจากโครงการ (ตารางผนวกที่ 1.6)

4.7.3 ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าเฉลี่ย 23.18 กิโลกรัมต่อไร่ และกระจายไประหว่าง 10 – 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนไป ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนไปเช่นกัน โดยเกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าน้อยกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้ามากกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางผนวกที่ 1.7)

4.7.4 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 72 มีแหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรจากธรรมชาติทั้งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำที่สูบเองจากแหล่งธรรมชาติ รวมถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนไป ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนไปเช่นกัน โดยเกษตรกรที่มีแหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรจากธรรมชาติจะมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรที่อาศัยน้ำจากแหล่งอื่น (ตารางผนวกที่ 1.8)

4.7.5 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการร้อยละ 64 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของจากแหล่งอื่น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ของตนเองและซื้อจากร้านค้า และร้อยละ 36 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของโครงการ โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่แตกต่างกัน ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนแปลง โดยพบว่าเกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของจากโครงการ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ (ตารางผนวกที่ 1.9)

4.7.6 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการ เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 45.21 กิโลกรัมต่อไร่ และกระจายไประหว่าง 30 – 60 กิโลกรัมต่อไร่ โดยพบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีที่แตกต่างกันของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กล่าวคือ ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการที่เปลี่ยนไป ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวเปลี่ยนไปเช่นกัน โดยเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 36 - 60 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่าเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีในอัตราอื่น (ตารางผนวกที่ 1.10)

#### ตารางที่ 4.23 ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ตัวแปรอิสระ	ค่าที่ได้จากการคำนวณ ( $\chi^2$ )	ค่าวิกฤต ( $\chi^2_{1-\alpha, df}$ )	สรุปผล
1) ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า	9.5401*	5.991	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )
2) การได้รับการอบรม	4.7802*	3.841	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )
3) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้	6.2019*	3.841	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )
4) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร	6.6270*	5.991	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )
5) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า	5.4329*	3.841	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )
6) ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี	4.4021*	3.841	ปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ )

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ (\*) ประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ดังนั้น หากกรมการข้าวจะดำเนินโครงการลักษณะนี้ในปีต่อไป ควรมีการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ เรื่องการผลิตข้าวและติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ เนื่องจากเกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ ช่วยให้ลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตข้าวได้ รวมถึงสนับสนุนปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่ และวิธีการปลูกข้าวของเกษตรกร และแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ทำการเกษตร ซึ่งจะส่งผลให้การผลิตข้าว ของเกษตรกรมีประสิทธิภาพและสามารถบรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการ สามารถรักษาระดับปริมาณและ คุณภาพข้าว และมีความมั่นคงทางอาหาร จากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพสำหรับปลูกในฤดูกาลต่อไป

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ดำเนินการโดยกรมการข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย สำหรับนำไปใช้เพาะปลูกข้าวในปี 2563/64 เพื่อให้การผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวมีประสิทธิภาพ สามารถรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว และมีความมั่นคงทางอาหาร จากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานไปปลูก รวมทั้งเพื่อคงความสามารถในการค้าและการส่งออกข้าวของประเทศไทย

ในการนี้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์ประเมินผล ทำการประเมินผลโครงการดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลปัจจัยนำเข้า กิจกรรม ผลผลิต แลผลลัพธ์เบื้องต้นตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว เพื่อให้ได้ข้อมูลประกอบการพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพ สามารถบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์โครงการ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลการประเมินผลไปใช้เป็นข้อมูลสนับสนุนเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานโครงการที่เกี่ยวข้องเนื่องกันในระยะต่อไป การประเมินผลครั้งนี้ เป็นการประเมินผลระหว่างการทำดำเนินงานโครงการ (Ongoing Evaluation) โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ (Logic Model) ประเมินผลการดำเนินงานโครงการในภาพรวม กลุ่มตัวอย่างได้แก่ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 388 ราย เจ้าหน้าที่กรมการข้าวและเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตรผู้ปฏิบัติงานโครงการในพื้นที่รวม 40 ราย สรุปสาระสำคัญของการประเมินผล ได้ดังนี้

#### 5.1 สรุป

##### 5.1.1 ปัจจัยนำเข้า

โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 ได้รับจัดสรรงบประมาณ จำนวน 942,681,083 บาท เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการโครงการ โดยโครงการมีผลการเบิกจ่ายงบประมาณ ณ 30 กันยายน 2563 จำนวน 511,629,011.45 บาท คิดเป็นร้อยละ 54.27 ของงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เนื่องจากการจัดซื้อจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ครบตามเป้าหมาย อีกทั้ง สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID - 19) ทำให้เจ้าหน้าที่ไม่สามารถลงพื้นที่เพื่อติดตามและให้คำแนะนำแก่เกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวได้ ส่งผลให้ผลการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการต่ำกว่าเป้าหมาย

##### 5.1.2 กิจกรรม

กรมการข้าว สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรวม 19,828.306 ตัน คิดเป็นร้อยละ 58.10 ของเป้าหมาย 34,128.306 ตัน จำแนกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าสำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 จำนวน 1,006.286 ตัน เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิสำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 จำนวน 15,494.158 ตัน และเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียว จำนวน 3,327.862 ตัน จำแนกเป็นเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวไม่ไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 จำนวน 381.935 ตัน และเมล็ดพันธุ์ข้าวเหนียวไวต่อช่วงแสง สำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 จำนวน 2,945.927 ตัน โดยโครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า

และข้าวเหนียวสำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 ได้ครบตามเป้าหมาย ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวสำหรับปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 สนับสนุนร้อยละ 54.38 และ 69.38 ของเป้าหมายตามลำดับ

ทั้งนี้ โครงการได้สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการใน 33 จังหวัด รวมพื้นที่สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว 1,983,616.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 58.10 ของเป้าหมาย 3,414,142.04 ไร่

การจัดการเมล็ดพันธุ์ข้าวสำหรับใช้ในโครงการ กรมการข้าวจัดซื้อจัดหาเมล็ดพันธุ์ข้าวจาก 3 แหล่ง ได้แก่ เมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าว เมล็ดพันธุ์จากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร และเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ จำนวน 34,128.306 ตัน โดยโครงการได้จัดหาเมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าวและศูนย์ข้าวชุมชนและกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ รวมจำนวน 19,828.306 ตัน ได้ครบตามเป้าหมาย ส่วนเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร จำนวน 14,300 ตัน กรมการข้าวได้มีประกาศยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจำนวนดังกล่าว จึงทำให้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่โครงการจัดหาน้อยกว่าเป้าหมาย

การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้เกษตรกร กรมการข้าว ได้ดำเนินการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกรจำนวน 19,828.306 ตัน โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.41 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวทันเวลา อีกร้อยละ 9.59 ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวล่าช้า โดยเฉพาะเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าสำหรับปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวในเดือนมกราคม 2563 ล่าช้ากว่าแผนการที่จะส่งมอบเมล็ดพันธุ์ในเดือนพฤศจิกายน 2562 เนื่องจากเกษตรกรในบางพื้นที่ใช้น้ำชลประทานในการทำนาปรังและเริ่มเพาะปลูกข้าวนาปรังตั้งแต่เดือนธันวาคม 2562 ทำให้เกษตรกรบางรายยังไม่ได้นำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ โดยจะนำไปใช้ในฤดูกาลถัดไป

การถ่ายทอดความรู้และการติดตามให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวดำเนินการถ่ายทอดความรู้ จำนวน 1 ครั้ง ในวันที่ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร โดยถ่ายทอดความรู้ในเรื่องอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม และการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ส่วนการติดตามให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ เจ้าหน้าที่จากกรมการข้าวปรับแผนปฏิบัติงานลงพื้นที่เพื่อติดตามเกษตรกร จากเดิมที่กำหนดในช่วงเดือนมิถุนายน 2563 เป็นเดือนกันยายน 2563

### 5.1.3 ผลผลิต

เกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าว 255,521 ครั้วเรือน คิดเป็นร้อยละ 56.78 ของเป้าหมาย 450,013 ครั้วเรือน เนื่องจากกรมการข้าวได้ประกาศยกเลิกการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 14,300 ตัน จากสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกร ทำให้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่สนับสนุนให้เกษตรกรไม่ครบตามเป้าหมาย

ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรได้รับ โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวให้แก่เกษตรกร ไร่ละ 10 กิโลกรัม ไม่เกินครั้วเรือนละ 10 ไร่ หรือไม่เกินครั้วเรือนละ 100 กิโลกรัม จากการสำรวจข้อมูล พบว่าเกษตรกรทุกรายได้รับเมล็ดพันธุ์ครบตามเป้าหมายที่โครงการกำหนด ไร่ละ 10 กิโลกรัม ตามพื้นที่ปลูกข้าวที่เสียหายจริง โดยเกษตรกรได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวเฉลี่ยครั้วเรือนละ 77.60 กิโลกรัม

พื้นที่ที่ใช้เมล็ดพันธุ์จากโครงการ เกษตรกรร้อยละ 92.38 นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับจากโครงการไปใช้เพาะปลูกแล้ว ที่เหลือร้อยละ 7.62 ยังไม่นำไปใช้ เนื่องจากบางรายได้รับเมล็ดพันธุ์ล่าช้า เกษตรกรเริ่มปลูกข้าวก่อนที่กรมการข้าวส่งมอบเมล็ดพันธุ์ โดยเกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ในอัตรา 22.41 กิโลกรัม

ต่อไร่ ได้พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการไปใช้ในปี 2563/64 จำนวน 884,797.23 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 44.61 ของพื้นที่เป้าหมายที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว 1,983,616.72 ไร่ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาหว่าน และมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้พื้นที่ที่เกษตรกรนำเมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการไปใช้น้อยกว่าเป้าหมาย

ด้านการถ่ายทอดความรู้ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.15 ได้รับการถ่ายทอดความรู้ในวันที่แจกเมล็ดพันธุ์ข้าว อีกร้อยละ 53.85 ไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้ เนื่องจากบางพื้นที่ส่งมอบเมล็ดพันธุ์ในช่วงเวลาเดียวกันหลายอำเภอ ทำให้การถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ

#### 5.1.4 ผลลัพธ์

การนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ พบว่า เกษตรกรที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการ ร้อยละ 57.15 นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ โดยลดการใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ลงตามที่กรมการข้าวแนะนำ อีกร้อยละ 42.85 เกษตรกรไม่ได้นำความรู้ไปใช้ประโยชน์ เนื่องจากเกษตรกรที่ได้รับเมล็ดพันธุ์ข้าวส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมักจะทำการเกษตรในรูปแบบเดิม

ด้านประสิทธิภาพการผลิตข้าว เปรียบเทียบอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ และผลผลิตข้าวต่อไร่ ของเกษตรกรก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

1) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวต่อไร่ เกษตรกรที่ได้รับการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวและนำไปใช้แล้ว มีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวลดลง 2.24 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (24.65 กิโลกรัมต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 9.09 เนื่องจากเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้จากโครงการและปรับลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวตามที่กรมการข้าวแนะนำ คิดเป็นมูลค่าจากการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่ลดลง 50,896,368.02 บาท

2) ต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ เปรียบเทียบต้นทุนการผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมเฉพาะข้าวเจ้าที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 เท่านั้น ไม่รวมถึงข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 เนื่องจากการสำรวจข้อมูลอยู่ในช่วงระยะเวลาเพาะปลูก ซึ่งมีหลายกิจกรรมที่ยังไม่ดำเนินการ เช่น การใส่ปุ๋ย การจัดการศัตรูพืชและวัชพืช และการเก็บเกี่ยวผลผลิต

โดยพบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าลดลง 152.92 บาทต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (4,655.41 บาทต่อไร่) หรือลดลงร้อยละ 3.28 จากค่าใช้จ่ายด้านแรงงานที่ลดลง นอกจากนี้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับจากโครงการไปใช้ประโยชน์ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่ลดลง อีกทั้ง เกษตรกรบางรายมีความเห็นว่าการจัดการศัตรูพืชและวัชพืชลดลง คิดเป็นมูลค่าจากต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าที่ลดลง 6,638,535.51 บาท

3) ผลผลิตข้าวต่อไร่ เปรียบเทียบผลผลิตก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการเฉพาะข้าวเจ้าที่ปลูกในฤดูนาปรัง ปี 2563 เท่านั้น ส่วนผลผลิตของข้าวหอมมะลิและข้าวเหนียวที่ปลูกในฤดูนาปี ปีเพาะปลูก 2563/64 ยังไม่สามารถวัดผลผลิตหลังเข้าร่วมโครงการได้ เนื่องจากเกษตรกรยังไม่ได้รับผลผลิต

โดยพบว่า เกษตรกรมีผลผลิตข้าวเจ้าเพิ่มขึ้น 33.26 กิโลกรัมต่อไร่ จากก่อนเข้าร่วมโครงการ (755.85 กิโลกรัมต่อไร่) หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.40 จากเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีที่ได้รับ อีกทั้ง บางพื้นที่มีแหล่งน้ำสำหรับใช้ทางการเกษตรอย่างเพียงพอ คิดเป็นมูลค่าจากผลผลิตข้าวเจ้าที่เพิ่มขึ้น 11,662,715.40 บาท

ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ เกษตรกรมีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ที่ค่าคะแนนเฉลี่ย 4.68 (คะแนนเต็ม 5) เนื่องจากเกษตรกรได้รับการอำนวยความสะดวกจากเจ้าหน้าที่ในการประสานงาน และดำเนินกิจกรรมโครงการ อีกทั้งเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับมีคุณภาพดี ไม่มีสิ่งเจือปน เกษตรกรสามารถเก็บผลผลิตใช้เป็นเมล็ดพันธุ์ในปีเพาะปลูกถัดไป ด้านความรู้ที่ได้รับจากโครงการ เกษตรกรได้รับความรู้ตรงกับความต้องการ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านต่าง ๆ กับประสิทธิภาพการผลิตข้าว ซึ่งกำหนดให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวคือ เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม) หลังเข้าร่วมโครงการลดลง ตัวแปรที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี สรุปผลการทดสอบ พบว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและตัวแปรที่ใช้ทดสอบสมมติฐานทุกตัวแปร ได้แก่ ประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้า การได้รับการอบรมจากโครงการ ปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้า และปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี มีความสัมพันธ์กันที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

### 5.1.5 ข้อค้นพบจากการประเมินผล

1) การจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสงในบางพื้นที่ล่าช้ากว่าแผนที่โครงการกำหนด ไม่ทันต่อฤดูกาลเพาะปลูกข้าวนาปรังปี 2563 เกษตรกรจึงเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับไว้ใช้ในฤดูกาลถัดไป

2) เมล็ดพันธุ์ข้าวที่จัดส่งในบางพื้นที่ไม่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร ทำให้เกษตรกรบางรายไม่นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับไปใช้ อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังคงใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวมากกว่า 10 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากทำนาหว่าน และมักจะหว่านข้าวเมื่อศัตรูข้าวทำลาย

3) การถ่ายทอดความรู้และติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ยังไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่ของโครงการ เนื่องจากในบางจังหวัดไม่มีเจ้าหน้าที่จากกรมการข้าวอยู่ในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการบางส่วนไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และติดตามให้แนะนำจากเจ้าหน้าที่

4) เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในบางพื้นที่ ไม่ทราบรายละเอียดการปฏิบัติงานโครงการที่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีการจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ส่วนใหญ่ศึกษาวิธีปฏิบัติงานจากคู่มือการดำเนินงานโครงการ

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

### 5.2.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีเพื่อรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ควรส่งเสริมในพื้นที่ที่เหมาะสม และเกษตรกรสามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองได้ เพื่อเป็นการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวอย่างยั่งยืน เนื่องจากบางพื้นที่ที่โครงการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นพื้นที่ประสบภัยแล้งหรือน้ำท่วมซ้ำซาก ทำให้การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีอาจไม่เกิดประโยชน์ตามเป้าหมายของโครงการ ดังนั้นหน่วยงานในแต่ละพื้นที่ควรมีการบูรณาการศึกษาศภาพพื้นที่ ทั้งด้านสถานการณ์น้ำ การวางแผนการเพาะปลูก

เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการผลิตที่ประสบภัยน้ำท่วมและฝนแล้ง หรือสนับสนุนการผลิตพืชชนิดอื่น เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อย

2) ควรมีการวิเคราะห์ความคุ้มค่าของการดำเนินงานโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการที่ใช้งบประมาณมาก และเป็นโครงการที่สำคัญของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

3) ควรมีการทดสอบสมมติฐานในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าวในระดับที่สูงขึ้นเพื่อทราบทิศทางของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว และนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการดำเนินโครงการในระยะต่อไป

**5.2.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ** กรมการข้าว ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักในการรับผิดชอบโครงการ ควรพิจารณาในเรื่องต่างๆ ดังนี้

1) ควรส่งเสริมให้ศูนย์ข้าวชุมชน ดำเนินการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีอย่างต่อเนื่อง เพื่อใช้เป็นแหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวสำรองสำหรับสนับสนุนให้เกษตรกรร่วมกับเมล็ดพันธุ์จากกรมการข้าว หากมีการดำเนินโครงการในระยะต่อไป เพื่อให้โครงการสามารถจัดส่งเมล็ดพันธุ์ข้าวให้เกษตรกรได้ทันตามรอบระยะเวลาเพาะปลูก และเป็นการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวตามวัตถุประสงค์ของโครงการ

2) ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการปลูกข้าวที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่หรือเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าว เช่น การใช้เครื่องหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าว เพื่อลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว และช่วยลดต้นทุนการผลิตให้แก่เกษตรกรได้

3) ควรกำหนดและวางแผนการถ่ายทอดความรู้และการติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวไปใช้ให้ครอบคลุมพื้นที่และเกษตรกรในโครงการ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และติดตามการนำเมล็ดพันธุ์ไปใช้ ส่งผลต่อการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ และทำให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตข้าวได้

4) ควรจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงานโครงการให้กับเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ เช่น เจ้าหน้าที่ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว และเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ทราบรายละเอียดโครงการที่ตรงกัน และสามารถตอบข้อสงสัยของเกษตรกรได้



## บรรณานุกรม

- กรมการข้าว. (2562). *โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมการข้าว. (2563, 22 กรกฎาคม). *ประกาศกรมการข้าว เรื่อง ยกเลิกประกาศผู้ชนะการเสนอราคา*.
- กรมการข้าว. (2563, 31 สิงหาคม). *รายงานผลการดำเนินงานโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64*.
- กรมการข้าว. (ม.ป.ป.). *การเลือกพันธุ์ข้าวที่เหมาะสม* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: <http://www.ricethailand.go.th/Rkb/manual/index.php-file=content.php&id=43.htm> (วันที่สืบค้นข้อมูล: 4 สิงหาคม 2563).
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2555). *สถิติสำหรับงานวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิรเกียรติ อภิภูมโยภาส. (2533). *การวิเคราะห์โครงการลงทุนในการเกษตร*. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร, คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2559). *ตารางสถิติ* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~tdumrong/2301286/stat\\_table\\_16March2016.pdf](http://pioneer.netserv.chula.ac.th/~tdumrong/2301286/stat_table_16March2016.pdf) (วันที่สืบค้นข้อมูล: 10 กรกฎาคม 2563).
- ดวงใจ บรรจสุวรรณ. (2559). *ตัวประมาณค่าแบบอัตราส่วนแยกกันปรับปรุงโดยใช้ค่ารวมประชากรของตัวแปรช่วย*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสถิติ, มหาวิทยาลัยบูรพา.
- บรรเทิง มาแสง. (2546). *เอกสารประกอบการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของโครงการ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- มณฑิรา พรหมพิทยายุทธ. (2559). *การศึกษาประสิทธิภาพการผลิตข้าวนาปี*. กรุงเทพฯ: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- มนต์ชัย เทียนทอง. (2556). *การทดสอบไคสแควร์* [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก: [http://home.dsd.go.th/kamphaengphet/km/information/RESECARCH/12Chi-Square\\_test.pdf](http://home.dsd.go.th/kamphaengphet/km/information/RESECARCH/12Chi-Square_test.pdf) (วันที่สืบค้นข้อมูล: 6 กุมภาพันธ์ 2563).
- วนิดา นุ่นเกลี้ยง, วันดี เอียดแก้ว และวิไลวรรณ หิตโกเมท. (ม.ป.ป.). *การทดสอบไคสแควร์*. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2554). *รายงานการประเมินผลโครงการพัฒนาระบบการผลิตและการกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าวพันธุ์ดี (ศูนย์ข้าวชุมชน) ปี 2551*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ กรณีศึกษา : จังหวัดร้อยเอ็ด*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). *การประเมินผลโครงการส่งเสริมสนับสนุนการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ปี 2559/60*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *การประเมินผลโครงการส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวหอมมะลิคุณภาพดี ปี 2560/61*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). *การประเมินผลโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าวหอมมะลิ ปีการผลิต 2562/63*. กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- Likert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. No. 140 of *Archives of Psychology*. New York.
- W.K.Kellogg Foundation. (2004). *Logic Model Development*. W.K.Kellogg Foundation Michigan

ภาคผนวก

# ภาคผนวกที่ 1

ประกาศกรมการข้าว เรื่องยกเลิกประกาศผู้ชนะการเสนอราคา



ประกาศกรมการข้าว

เรื่อง ยกเลิกประกาศผู้ชนะการเสนอราคา

ตามที่ กรมการข้าว ได้มีโครงการซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อใช้ตามโครงการรักษาระดับปริมาณ และคุณภาพข้าว ปี ๒๕๖๓/๖๔ โดยวิธีคัดเลือก ได้ประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาดีที่สุดใน ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

เนื่องจาก เกษตรกรได้ปลูกข้าวไปแล้วมากกว่าร้อยละ ๘๖ และกำหนดเวลาส่งมอบเมล็ดพันธุ์ข้าว ล่วงเลยความต้องการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรตามโครงการฯ

กรมการข้าว ขอยกเลิกประกาศดังกล่าว

ประกาศ ณ วันที่ ๒๒ กรกฎาคม ๒๕๖๓

(นายสุตสาคร ภัทรกุลนิษฐ์)  
อธิบดีกรมการข้าว

# ภาคผนวกที่ 2

ต้นทุนการผลิตข้าว

ตารางผนวกที่ 1.1 ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าก่อนเข้าร่วมโครงการ (ฤดูนาปรัง ปี 2562)

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
<b>1. ต้นทุนผันแปร</b>	<b>2,878.61</b>	<b>627.03</b>	<b>3,505.64</b>
<b>1.1 ค่าแรงงาน</b>	<b>1,281.02</b>	<b>380.54</b>	<b>1,661.56</b>
ค่าเตรียมดิน	544.62	145.39	690.01
ค่าปลูก	107.22	178.27	285.49
ค่าดูแลรักษา	73.93	56.88	130.81
ค่าเก็บเกี่ยว	555.25	0.00	555.25
<b>1.2 ค่าวัสดุการเกษตร</b>	<b>1,597.59</b>	<b>166.56</b>	<b>1,764.15</b>
ค่าเมล็ดพันธุ์	457.88	132.57	590.45
ค่าปุ๋ย	716.13	0.00	716.13
ค่าสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืช	97.05	0.00	97.05
ค่าปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ/น้ำหมัก/ฮอร์โมน	22.41	33.99	56.40
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	304.12	0.00	304.12
ค่าวัสดุการเกษตรอื่น ๆ	0.00	0.00	0.00
<b>1.3 อื่น ๆ</b>	<b>0.00</b>	<b>79.93</b>	<b>79.93</b>
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.00	79.93	79.93
<b>2. ต้นทุนคงที่</b>	<b>283.22</b>	<b>866.55</b>	<b>1,149.77</b>
ค่าเช่า/ใช้ที่ดิน	283.22	866.55	1,149.77
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>	<b>3,161.83</b>	<b>1,493.58</b>	<b>4,655.41</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน คำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR) ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ปี 2562 ที่ร้อยละ 7 ต่อปี

ตารางผนวกที่ 1.2 ต้นทุนการผลิตข้าวหอมมะลิก่อนเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
<b>1. ต้นทุนผันแปร</b>	<b>2,568.04</b>	<b>984.02</b>	<b>3,552.06</b>
<b>1.1 ค่าแรงงาน</b>	<b>1,274.62</b>	<b>323.26</b>	<b>1,597.88</b>
ค่าเตรียมดิน	440.14	155.58	595.72
ค่าปลูก	164.33	101.72	266.05
ค่าดูแลรักษา	95.30	65.96	161.26
ค่าเก็บเกี่ยว	574.85	0.00	574.85
<b>1.2 ค่าวัสดุการเกษตร</b>	<b>1,293.42</b>	<b>540.64</b>	<b>1,834.06</b>
ค่าเมล็ดพันธุ์	198.69	439.04	637.73
ค่าปุ๋ย	514.87	0.00	514.87
ค่าสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืช	106.98	0.00	106.98
ค่าปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ/น้ำหมัก/ฮอร์โมน	98.12	101.60	199.72
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	374.76	0.00	374.76
ค่าวัสดุการเกษตรอื่น ๆ	0.00	0.00	0.00
<b>1.3 อื่น ๆ</b>	<b>0.00</b>	<b>120.12</b>	<b>120.12</b>
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.00	120.12	120.12
<b>2. ต้นทุนคงที่</b>	<b>283.22</b>	<b>866.55</b>	<b>1,149.77</b>
ค่าเช่า/ใช้ที่ดิน	283.22	866.55	1,149.77
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>	<b>2,851.26</b>	<b>1,850.57</b>	<b>4,701.83</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR)

ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ปี 2562 ที่ร้อยละ 7 ต่อปี



ตารางผนวกที่ 1.3 ต้นทุนการผลิตข้าวเหนียวก่อนเข้าร่วมโครงการ

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
<b>1. ต้นทุนผันแปร</b>	<b>2,360.27</b>	<b>887.66</b>	<b>3,247.93</b>
<b>1.1 ค่าแรงงาน</b>	<b>1,229.76</b>	<b>286.09</b>	<b>1,515.85</b>
ค่าเตรียมดิน	464.66	132.48	597.14
ค่าปลูก	132.52	86.88	219.40
ค่าดูแลรักษา	89.30	66.73	156.03
ค่าเก็บเกี่ยว	543.28	0.00	543.28
<b>1.2 ค่าวัสดุการเกษตร</b>	<b>1,130.51</b>	<b>491.74</b>	<b>1,622.25</b>
ค่าเมล็ดพันธุ์	205.53	401.86	607.39
ค่าปุ๋ย	459.46	0.00	459.46
ค่าสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืช	111.56	0.00	111.56
ค่าปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ/น้ำหมัก/ฮอร์โมน	66.63	89.88	156.51
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	287.33	0.00	287.33
ค่าวัสดุการเกษตรอื่น ๆ	0.00	0.00	0.00
<b>1.3 อื่น ๆ</b>	<b>0.00</b>	<b>109.83</b>	<b>109.83</b>
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.00	109.83	109.83
<b>2. ต้นทุนคงที่</b>	<b>283.22</b>	<b>866.55</b>	<b>1,149.77</b>
ค่าเช่า/ใช้ที่ดิน	283.22	866.55	1,149.77
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>	<b>2,643.49</b>	<b>1,754.21</b>	<b>4,397.70</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR)

ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ปี 2562 ที่ร้อยละ 7 ต่อปี

ตารางผนวกที่ 1.4 ต้นทุนการผลิตข้าวเจ้าหลังเข้าร่วมโครงการ (ฤดูนาปรัง ปี 2563)

หน่วย : บาทต่อไร่

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
<b>1. ต้นทุนผันแปร</b>	<b>2,622.45</b>	<b>730.27</b>	<b>3,352.72</b>
<b>1.1 ค่าแรงงาน</b>	<b>1,180.98</b>	<b>410.93</b>	<b>1,591.91</b>
ค่าเตรียมดิน	511.07	153.13	664.20
ค่าปลูก	103.06	186.68	289.74
ค่าดูแลรักษา	64.54	71.12	135.66
ค่าเก็บเกี่ยว	502.31	0.00	502.31
<b>1.2 ค่าวัสดุการเกษตร</b>	<b>1,441.47</b>	<b>242.89</b>	<b>1,684.36</b>
ค่าเมล็ดพันธุ์	372.37	202.69	575.06
ค่าปุ๋ย	676.17	0.00	676.17
ค่าสารเคมีปราบศัตรูพืชและวัชพืช	85.58	0.00	85.58
ค่าปุ๋ยอินทรีย์/ชีวภาพ/น้ำหมัก/ฮอร์โมน	22.56	40.20	62.76
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	284.79	0.00	284.79
ค่าวัสดุการเกษตรอื่น ๆ	0.00	0.00	0.00
<b>1.3 อื่น ๆ</b>	<b>0.00</b>	<b>76.45</b>	<b>76.45</b>
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.00	76.45	76.45
<b>2. ต้นทุนคงที่</b>	<b>283.22</b>	<b>866.55</b>	<b>1,149.77</b>
ค่าเช่า/ใช้ที่ดิน	283.22	866.55	1,149.77
<b>รวมต้นทุนทั้งหมด</b>	<b>2,905.67</b>	<b>1,596.82</b>	<b>4,502.49</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคำนวณจากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี (Minimum Retail Rate : MRR)

ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ปี 2562 ที่ร้อยละ 7 ต่อปี

## ภาคผนวกที่ 3

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ตารางผนวกที่ 1.5 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	0-25 ปี	26-50 ปี	มากกว่า 50 ปี	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	5	18	8	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	11	5	3	19
<b>รวม</b>	<b>16</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>32.00</b>	<b>46.00</b>	<b>22.00</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

$$\text{หาความถี่ที่คาดหวัง (E}_{ij}\text{) จากสูตร } E_{ij} = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$$

$$\begin{aligned} \text{จะได้ } E_{11} &= (31)(16)/50 = 9.92 & E_{12} &= (31)(23)/50 = 14.26 \\ E_{13} &= (31)(11)/50 = 6.82 & E_{21} &= (19)(16)/50 = 6.08 \\ E_{22} &= (19)(23)/50 = 8.74 & E_{23} &= (19)(11)/50 = 4.18 \end{aligned}$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(5-9.92)^2}{9.92} + \frac{(18-14.26)^2}{14.26} + \frac{(8-6.82)^2}{6.82} + \frac{(11-6.08)^2}{6.08} + \frac{(5-8.74)^2}{8.74} + \frac{(3-4.18)^2}{4.18} \\ &= 9.5401 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 9.5401

## จากสมมติฐานข้อที่ 1

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตารางไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(3-1) = 2$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 2$  มีค่าเท่ากับ 5.991 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (9.5401) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ เกษตรกรมีประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าเฉลี่ย 42 ปี โดยเกษตรกรร้อยละ 68 มีประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้ามากกว่า 25 ปี ที่เหลือร้อยละ 32 มีประสบการณ์การปลูกข้าวเจ้าน้อยกว่า 25 ปี เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นได้ว่า เกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเจ้ามากกว่า 25 ปี เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ตารางผนวกที่ 1.6 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับการได้รับการอบรมของ  
ผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	ได้รับอบรม	ไม่ได้รับอบรม	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	18	13	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	5	14	19
<b>รวม</b>	<b>23</b>	<b>27</b>	<b>50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>46.00</b>	<b>54.00</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

$$\text{หาความถี่ที่คาดหวัง (E}_{ij}\text{) จากสูตร } E_{ij} = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$$

$$\text{จะได้ } E_{11} = (31)(23)/50 = 14.26 \quad E_{12} = (31)(27)/50 = 16.74$$

$$E_{21} = (19)(23)/50 = 8.74 \quad E_{22} = (19)(27)/50 = 10.26$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(18-14.26)^2}{14.26} + \frac{(13-16.74)^2}{16.74} + \frac{(5-8.74)^2}{8.74} + \frac{(14-10.26)^2}{10.26} \\ &= 4.7802 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 4.7802

## จากสมมติฐานข้อที่ 2

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตาราง  
ไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(2-1) = 1$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 1$  มีค่า  
เท่ากับ 3.841 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (4.7802) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง  
( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและการได้รับการอบรมของผู้เข้าร่วม  
โครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ เกษตรกรร้อยละ 46 ได้รับการอบรมจากโครงการ และร้อยละ 54 ไม่ได้รับการอบรม  
จากโครงการ เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นว่า เกษตรกรที่ได้รับการอบรมจากโครงการ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มี  
ประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพฯ ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้รับการอบรมจาก  
โครงการ มีความใกล้เคียงกันระหว่างกลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวและไม่มีประสิทธิภาพฯ

ตารางผนวกที่ 1.7 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณเมล็ดพันธุ์  
ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	0 - 25 กก./ไร่	26 - 50 กก./ไร่	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	21	10	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	6	13	19
<b>รวม</b>	<b>27</b>	<b>23</b>	<b>50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>54.00</b>	<b>46.00</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

$$\text{หาความถี่ที่คาดหวัง (E}_{ij}\text{) จากสูตร } E_{ij} = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$$

$$\text{จะได้ } E_{11} = (31)(27)/50 = 16.74 \quad E_{12} = (31)(23)/50 = 14.26$$

$$E_{21} = (19)(27)/50 = 10.26 \quad E_{22} = (19)(23)/50 = 8.74$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(21-16.74)^2}{16.74} + \frac{(10-14.26)^2}{14.26} + \frac{(6-10.26)^2}{10.26} + \frac{(13-8.74)^2}{8.74} \\ &= 6.2019 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 6.2019

### จากสมมติฐานข้อที่ 3

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตารางไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(2-1) = 1$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 1$  มีค่าเท่ากับ 3.841 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (6.2019) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าที่ใช้ของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าเฉลี่ย 23.18 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรร้อยละ 54 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าน้อยกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ ที่เหลือร้อยละ 46 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้ามากกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าน้อยกว่า 25 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพฯ

ตารางผนวกที่ 1.8 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	ชลประทาน	สูบน้ำจากแหล่งธรรมชาติ	โครงการเอกชน/ราชการ	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	9	12	10	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	1	14	4	19
<b>รวม</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	<b>14</b>	<b>50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>20.00</b>	<b>52.00</b>	<b>28.00</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

$$\text{หาความถี่ที่คาดหวัง (E}_{ij}\text{) จากสูตร } E_{ij} = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$$

$$\text{จะได้ } E_{11} = (31)(10)/50 = 6.20 \quad E_{12} = (31)(26)/50 = 16.12$$

$$E_{13} = (31)(14)/50 = 8.68 \quad E_{21} = (19)(10)/50 = 3.80$$

$$E_{22} = (19)(26)/50 = 9.88 \quad E_{23} = (19)(14)/50 = 5.32$$

แทนค่าในสูตร

$$\chi^2 = \frac{(9-6.20)^2}{6.20} + \frac{(12-16.12)^2}{16.12} + \frac{(10-8.68)^2}{8.68} + \frac{(1-3.80)^2}{3.80} + \frac{(14-9.88)^2}{9.88} + \frac{(4-5.32)^2}{5.32}$$

$$= 6.6270$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 6.6270

**จากสมมติฐานข้อที่ 4**

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตารางไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(3-1) = 2$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 2$  มีค่าเท่ากับ 5.991 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (6.6270) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตรของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ แหล่งน้ำใช้ในการเกษตรจาก 3 แหล่ง ได้แก่ น้ำชลประทาน น้ำที่สูบน้ำเองจากแหล่งธรรมชาติ รวมถึงกลุ่มผู้ใช้น้ำ และแหล่งน้ำจากโครงการเอกชน/ราชการ โดยเกษตรกรร้อยละ 72 มีแหล่งน้ำใช้ทางการเกษตรจากธรรมชาติ ทั้งน้ำชลประทาน และแหล่งน้ำที่สูบน้ำเองจากแหล่งธรรมชาติ เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ใช้แหล่งน้ำในการทำเกษตรจากแหล่งน้ำธรรมชาติ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ตารางผนวกที่ 1.9 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	เมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่น	เมล็ดพันธุ์จากโครงการ	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	16	15	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	16	3	19
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>18</b>	<b>50</b>
<b>ร้อยละ</b>	<b>64.00</b>	<b>36.00</b>	<b>100.00</b>

ที่มา : จากการสำรวจ

$$E_{11} = (31)(32)/50 = 19.84 \quad E_{12} = (31)(18)/50 = 11.16$$

$$E_{21} = (19)(32)/50 = 12.16 \quad E_{22} = (19)(18)/50 = 6.84$$

แทนค่าในสูตร

$$\chi^2 = \frac{(16-19.84)^2}{19.84} + \frac{(15-11.16)^2}{11.16} + \frac{(16-12.16)^2}{12.16} + \frac{(3-6.84)^2}{6.84}$$

$$= 5.4329$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 5.4329

## จากสมมติฐานข้อที่ 5

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตารางไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(2-1) = 1$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 1$  มีค่าเท่ากับ 3.841 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (5.4329) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าของเกษตรกรจาก 2 แหล่ง ได้แก่ เมล็ดพันธุ์จากโครงการ และเมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ของตนเองและซื้อจากร้านค้า โดยเกษตรกรร้อยละ 64 ใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งอื่น และร้อยละ 36 ใช้เมล็ดพันธุ์ของโครงการ เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ใช้แหล่งเมล็ดพันธุ์ข้าวเจ้าจากโครงการ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ



ตารางผนวกที่ 1.10 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพการผลิตข้าวกับปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี  
ของผู้เข้าร่วมโครงการ

หน่วย : ราย

รายการ	0 - 35 กก./ไร่	36 - 60 กก./ไร่	รวม
1) มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	6	25	31
2) ไม่มีประสิทธิภาพการผลิตข้าว	9	10	19
รวม	15	35	50
ร้อยละ	30.00	70.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

$$\text{หาความถี่ที่คาดหวัง (E}_{ij}\text{) จากสูตร } E_{ij} = \frac{(r_i)(c_j)}{n}$$

$$\text{จะได้ } E_{11} = (31)(15)/50 = 9.30 \quad E_{12} = (31)(35)/50 = 21.70$$

$$E_{21} = (19)(15)/50 = 5.70 \quad E_{22} = (19)(35)/50 = 13.30$$

แทนค่าในสูตร

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(6-9.30)^2}{9.30} + \frac{(25-21.70)^2}{21.70} + \frac{(9-5.70)^2}{5.70} + \frac{(10-13.30)^2}{13.30} \\ &= 4.4021 \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่า  $\chi^2$  ที่คำนวณได้เท่ากับ 4.4021

## จากสมมติฐานข้อที่ 6

$H_0$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการไม่มีความสัมพันธ์กัน

$H_a$  = ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน

การทดสอบสมมติฐาน โดยการเปรียบเทียบระหว่างค่าที่คำนวณได้ กับค่าที่ได้จากการเปิดตารางไคสแควร์ที่  $df = (2-1)(2-1) = 1$  ซึ่งค่าวิกฤตจากตารางไคสแควร์ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และ  $df = 1$  มีค่าเท่ากับ 3.841 ซึ่งมีค่าน้อยกว่าค่าที่คำนวณได้ (4.4021) จึงปฏิเสธสมมติฐานหลัก ( $H_0$ ) และยอมรับสมมติฐานรอง ( $H_a$ ) ดังนั้นสรุปตามสมมติฐานรองได้ว่า ประสิทธิภาพการผลิตข้าวและปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของผู้เข้าร่วมโครงการมีความสัมพันธ์กัน ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ทั้งนี้ เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 45.21 กิโลกรัมต่อไร่ โดยเกษตรกรร้อยละ 70 ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 36 - 60 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อพิจารณาข้อมูลแล้วเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 36 - 60 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตข้าวมากกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพฯ

# ภาคผนวกที่ 4

แบบสอบถาม

# ภาคผนวกที่ 4.1

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมการข้าว



แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมการข้าว  
โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูล

ชื่อหน่วยงาน.....

ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....

เบอร์โทรศัพท์.....วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์.....

**ส่วนที่ 2** ผลการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานท่าน

2.1 ผลการดำเนินงานโครงการแจกเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งและอุทกภัยในพื้นที่

ปีงบประมาณ 2563 ข้อมูล ณ วันที่ .....

จังหวัด/อำเภอ	เกษตรกร (ราย)		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ (กก.)		พื้นที่ (ไร่)	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน

ระบุเหตุผล (กรณีที่ไม่ดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด).....

2.2 กิจกรรมการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานท่าน

1) งบประมาณโครงการ

1.1) งบประมาณที่ได้รับ ..... บาท

ความเพียงพอของงบประมาณที่ได้รับ

1) เพียงพอ  2) ไม่เพียงพอ แนวทางแก้ไข.....

ความทันเวลาของงบประมาณที่ได้รับ

1) ทันเวลา  2) ล่าช้า แนวทางแก้ไข.....

1.2) งบประมาณที่เบิกจ่าย ..... บาท

2) การตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ข้าว  1) มี  2) ไม่มี

- วิธีการ/ขั้นตอนการตรวจสอบ .....

.....

.....

.....

.....

3) การจัดทำแผนการจัดสรรเมล็ดพันธุ์ข้าวของโครงการ

- วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....

.....

.....

.....

4) การจัดส่งเมล็ดพันธุ์

- จำนวน.....ครั้ง ระหว่างวันที่.....
  - วิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่ง .....
- .....
- .....
- .....

5) การจัดทำหลักฐานการจัดส่งเมล็ดพันธุ์

- วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....
- .....
- .....
- .....

6) การอบรมถ่ายทอดความรู้

- จำนวน.....หลักสูตร จำนวน.....ครั้ง ระหว่างวันที่.....
  - วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....
- .....
- .....
- .....

7) การกำกับดูแล ติดตาม และให้คำแนะนำการใช้เมล็ดพันธุ์ จำนวน.....ครั้ง

- วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....
- .....
- .....
- .....

8) การรายงานผลการดำเนินงานโครงการให้กับส่วนกลาง

- วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....
- .....
- .....
- .....

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็น/ความพึงพอใจต่อแนวทางการดำเนินงานที่โครงการกำหนด

ประเด็น	ระดับความความคิดเห็น					เหตุผล
	น้อยที่สุด ← → มากที่สุด					
	1	2	3	4	5	
1. คู่มือโครงการ						..... .....
2. การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกร						..... .....
3. ข้อมูลรายชื่อและยอดการจัดส่งเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจากส่วนกลาง						..... .....
4. การส่งมอบเมล็ดพันธุ์						
4.1 ความเพียงพอของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในโครงการ						..... .....
4.2 ความทันเวลาของการส่งมอบเมล็ดพันธุ์						..... .....
4.3 ความเหมาะสมของวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์						..... .....
5. การดำเนินงานตามโครงการ						
5.1 คู่มือการดำเนินงาน						..... .....
5.2 รูปแบบการรายงานโครงการ						..... .....
5.3 การประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่วนกลางของกรมการข้าว						..... .....

**ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ**

**4.1 ปัญหา และข้อเสนอแนะ/วิธีการแก้ปัญหา**

รายการ (ปัญหา/ข้อจำกัด)	ข้อเสนอแนะ/วิธีการแก้ปัญหา(ถ้ามี)
1. การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ	
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
2. การจัดสรรเมล็ดพันธุ์เพื่อดำเนินโครงการ	
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
3. การส่งมอบเมล็ดพันธุ์	
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
4. ปัญหาอื่นๆ .....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....
.....	.....

4.2 ข้อคิดเห็นอื่นๆ.....

.....

.....

.....

.....

.....

## ภาคผนวกที่ 4.2

แบบสอบถามเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร





แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร  
โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ให้ข้อมูล

ชื่อหน่วยงาน.....  
ชื่อ.....นามสกุล.....ตำแหน่ง.....  
เบอร์โทรศัพท์.....วัน/เดือน/ปี ที่ให้สัมภาษณ์.....

**ส่วนที่ 2** ผลการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานท่าน

2.1 ผลการดำเนินงานโครงการแจกเมล็ดพันธุ์ให้กับเกษตรกรที่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้งและอุทกภัยในพื้นที่  
ปีงบประมาณ 2563 ข้อมูล ณ วันที่ .....

จังหวัด/อำเภอ /ตำบล	เกษตรกร (ราย)		ปริมาณเมล็ดพันธุ์ (กก.)		พื้นที่ (ไร่)	
	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน	เป้าหมาย	ผลการดำเนินงาน

ระบุเหตุผล (กรณีที่ไม่ดำเนินการได้ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด).....

2.2 กิจกรรมการดำเนินงานโครงการฯ ของหน่วยงานท่าน

1) การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปี 2562 ที่ประสบภัยแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัย

- วิธีการ/ขั้นตอนการจัดทำ .....

.....

.....

2) การตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อเกษตรกร

- ตรวจสอบ .....ครั้ง ระหว่างวันที่ .....

- วิธีการ/ขั้นตอนตรวจสอบ .....

.....

.....

2.3 กิจกรรมการอบรมและติดตามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (โดยกรมการข้าว)

1) พื้นที่ของท่าน เกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้/การติดตามจากเจ้าหน้าที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/กรมการข้าว หรือไม่

1) ได้รับ  2) ยังไม่ได้รับ (ข้ามไปถามข้อ 3)

2) เรื่องที่ท่านคิดว่าควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้ให้กับเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ (ตอบได้มากกว่า 1)

การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่  การตรวจวิเคราะห์ดิน  การปรับปรุงบำรุงดิน

การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว  การทำปุ๋ยอินทรีย์/น้ำหมักชีวภาพ  การใช้ปุ๋ยเคมี/สารเคมี

การป้องกันกำจัดโรค/แมลง  การใช้เทคโนโลยีในการผลิต  การตลาดและการแปรรูป

มาตรฐานการผลิตข้าว GAP/อินทรีย์  อื่น ๆ .....

## ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นต่อโครงการ

ประเด็น	ระดับความความคิดเห็น					เหตุผล
	น้อยที่สุด ← → มากที่สุด					
	1	2	3	4	5	
1. การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ						..... .....
2. การตรวจสอบความถูกต้องของบัญชีรายชื่อเกษตรกร						..... .....
3. การส่งมอบเมล็ดพันธุ์						
3.1 ความเพียงพอของเมล็ดพันธุ์						..... .....
3.2 ความทันเวลาของการส่งมอบเมล็ดพันธุ์						..... .....
3.3 ความเหมาะสมของวิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์						..... .....
4. การดำเนินงานตามโครงการ						
4.1 คู่มือการดำเนินงาน						..... .....
4.2 รูปแบบการรายงานโครงการ						..... .....
4.3 การประสานงานกับเจ้าหน้าที่กรมการข้าว						..... .....

**ส่วนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะ**

**4.1 ปัญหา และข้อเสนอแนะ/วิธีการแก้ปัญหา**

รายการ (ปัญหา/ข้อจำกัด)	ข้อเสนอแนะ/วิธีการแก้ปัญหา(ถ้ามี)
1. การจัดทำบัญชีรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
2. การตรวจสอบบัญชีรายชื่อเกษตรกร ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
3. การส่งมอบเมล็ดพันธุ์ ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... .....
4. ปัญหาอื่น ๆ..... ..... ..... ..... .....	..... ..... ..... ..... .....

4.2 ข้อคิดเห็นอื่น ๆ .....

.....

.....

.....

.....

## ภาคผนวกที่ 4.3

แบบสอบถามเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ



## แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

## โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ชื่อผู้สัมภาษณ์		ส่วน	
สวป. = 1, สปป. = 2, สปส. = 3, สปพ. = 4, สผพ. = 5, สปธ. = 6, ศปร. = 7, ผบท. = 8			

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1.1	ชื่อ		สกุล	
-----	------	--	------	--

1.2	เลขที่บัตรประจำตัวประชาชน																			
-----	---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1.3	อายุ (ปี)	
-----	-----------	--

1.4	เพศ		หญิง = 1, ชาย = 2
-----	-----	--	-------------------

1.5	ที่อยู่	บ้านเลขที่		หมู่ที่		หมู่บ้าน	
	ตำบล				อำเภอ		
	จังหวัด				รหัสจังหวัด		
	โทร						

รหัส	จังหวัด	รหัส	จังหวัด	รหัส	จังหวัด	รหัส	จังหวัด
010	เชียงราย	180	เลย	470	นครนายก	560	สมุทรสาคร
020	พะเยา	190	หนองบัวลำภู	480	ปราจีนบุรี	570	นครปฐม
030	ลำปาง	200	อุดรธานี	490	ฉะเชิงเทรา	580	กาญจนบุรี
040	ลำพูน	210	หนองคาย	500	สระแก้ว	590	ราชบุรี
050	เชียงใหม่	220	สกลนคร	510	จันทบุรี	600	สมุทรสงคราม
060	แม่ฮ่องสอน	230	นครพนม	520	ตราด	610	เพชรบุรี
070	ตาก	770	บึงกาฬ	530	ระยอง	620	ประจวบคีรีขันธ์
090	สุโขทัย	310	มหาสารคาม	540	ชลบุรี	630	ชุมพร
100	แพร่	320	ร้อยเอ็ด	550	สมุทรปราการ	640	ระนอง
110	น่าน	330	กาฬสินธุ์	370	สระบุรี	650	สุราษฎร์ธานี
120	อุดรดิตถ์	340	ขอนแก่น	380	ลพบุรี	660	พังงา
130	พิษณุโลก	290	สุรินทร์	390	สิงห์บุรี	670	ภูเก็ต
080	กำแพงเพชร	300	บุรีรัมย์	400	ชัยนาท	680	กระบี่
140	พิจิตร	350	ชัยภูมิ	410	สุพรรณบุรี	700	นครศรีธรรมราช
150	นครสวรรค์	360	นครราชสีมา	420	อ่างทอง	690	ตรัง
160	อุทัยธานี	240	มุกดาหาร	430	พระนครศรีอยุธยา	710	พัทลุง
170	เพชรบูรณ์	250	ยโสธร	440	นนทบุรี	720	สงขลา
		260	อำนาจเจริญ	450	กรุงเทพมหานคร	730	สตูล
		270	อุบลราชธานี	460	ปทุมธานี	740	ปัตตานี
		280	ศรีสะเกษ			750	ยะลา
						760	นราธิวาส

1.6	ระดับการศึกษาสูงสุด		ไม่สำเร็จการศึกษา = 0, ประถมต้น = 4, ประถมปลาย = 6, มัธยมต้น = 9, มัธยมปลาย/ปวช. = 12, ปวส. = 14, ปริญญาตรี = 16, ปริญญาโท = 18, ปริญญาเอก = 22			
1.7	อาชีพหลัก		<b>ในภาคเกษตร:</b> เกษตรกร = 1, รับจ้างเกษตร = 2 <b>นอกภาคเกษตร:</b> รับจ้างนอกภาคเกษตร = 3, ทำงานประจำ = 4, ธุรกิจส่วนตัว = 5 <b>ไม่มีงานทำ:</b> เรียนหนังสือ = 6, ว่างาน/แม่บ้าน = 7, คนขจร/ผู้พิการ = 8			
1.8	ประสบการณ์ทำการเกษตร (ปี)					
1.9	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)					
	จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)		จำนวนแรงงานในภาคเกษตร (คน)			
1.10	ที่ดินในการถือครอง					
	รายการ	ของตนเอง (ไร่)	เช่า (ไร่)	ทำฟรี (ไร่)	ชลประทาน (ใน=1, นอก=2)	แหล่งน้ำที่ใช้
<b>ในภาคเกษตร</b>						
	1) ที่นา					
	2) ที่พืชไร่					
	3) ที่สวนผลไม้/ไม้ยืนต้น					
	4) ที่สวนผัก/สมุนไพร					
	5) ที่ไม้ดอก/ไม้ประดับ					
	6) ที่เลี้ยงสัตว์เป็นโรงเรือน/ โรงเลี้ยง/คอกสัตว์					
	7) ที่ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์/ปลูกหญ้า เลี้ยงสัตว์					
	8) ที่เพาะเลี้ยงประมง					
	9) ฟาร์ม/เกษตรผสมผสาน					
<b>นอกภาคเกษตร</b>						
	10) ที่ปลูกบ้านเรือนอยู่อาศัย					
	11) ที่รกร้างว่างเปล่า					
	12) ห้วย/หนอง/คลอง/บึง/สระ					
	13) ป่าถือครอง					
<b>แหล่งน้ำที่ใช้</b>						
น้ำฝน = 1, ชลประทาน = 2, สูบเองจากแหล่งธรรมชาติ = 3, บ่อ/สระ/บาดาล ของตนเอง = 4, โครงการเอกชน/ราชการ สูบจากแหล่งธรรมชาติ = 5, กลุ่ม/สถาบัน สูบจากแหล่งธรรมชาติ = 6, ชื้อจากผู้ให้บริการ/ประปา = 7						

1.11 การมีส่วนร่วมในโครงการ/นโยบายของรัฐ (ให้ตอบทุกข้อ)				มีส่วนร่วม = 1, ไม่มีส่วนร่วม = 2			
1) ศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.)		3) การบริหารจัดการน้ำ		5) Zoning by Agri-Map		7) มาตรฐานสินค้าเกษตร GAP/เกษตรอินทรีย์	
2) ระบบส่งเสริมเกษตรแบบแปลงใหญ่		4) แผนการผลิตข้าวครบวงจร		6) ธนาคารสินค้าเกษตร		8) โครงการส่งเสริมเกษตรทฤษฎีใหม่	
9) ยกระดับคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตร		10) รักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว		11) เกษตรผสมผสาน		12) ส่งเสริมการหยุดเผาในพื้นที่เกษตร	
13) ป้องกันและกำจัดโรคใบด่างมันสำปะหลัง		14) ส่งเสริมและพัฒนาแหล่งท่องเที่ยววิถีเกษตร					

### คำจำกัดความแบบสอบถามเพื่อสนับสนุนโครงการสำรวจข้อมูลเกษตรกร สำหรับการประเมินผล

1. **อาชีพหลัก** หมายถึง อาชีพหลักเกษตรกร โดยยึดตามการใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาชีพนั้น ๆ เป็นหลัก หากในกรณีที่มีการใช้เวลาที่เท่ากันหรือก้ำกึ่งกันให้ยึดตามการได้รับรายได้ที่มากกว่าของอาชีพนั้น ๆ เป็นหลักแทน

2. **ที่ดินในการถือครอง** หมายถึง การถือครองที่ดินของเกษตรกรทุกผืนและทุกแปลง ที่ถือครองอยู่และการเข้าไปใช้ประโยชน์ในแต่ละประเภท โดยไม่คำนึงถึงกรรมสิทธิ์ที่แท้จริงของพื้นที่ดินนั้น ๆ ซึ่งอาจเป็นของตนเอง ที่เช่าผู้อื่น และที่ได้ทำฟรี โดยยึดตามปีเพาะปลูก 2562/63

3. **การใส่จำนวนไร่** ให้ใส่เป็นจำนวนทศนิยมเท่านั้น เช่น 4 ไร่ 2 งาน ให้กรอก “4.50” เป็นต้น

## ส่วนที่ 2 การเข้าร่วมโครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64

### 2.1 การได้รับเมล็ดพันธุ์จากโครงการ

- 1) ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับ ..... ก.ก. ชนิดพันธุ์ ..... สถานที่รับเมล็ดพันธุ์.....
- 2) ได้รับวันที่..... เดือน ..... 25..... ความทันเวลาของเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับสำหรับปลูกข้าวปี 2563/64  
 1) ทันเวลา  2) ล่าช้า ควรมา วันที่..... เดือน ..... 25.....
- 3) การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ได้รับจากโครงการ  1) ใช้  ปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์  ปลูกเพื่อจำหน่ายทั่วไป (ตอบได้มากกว่า 1)  
 อื่น ๆ .....
- 2) ไม่ใช่ (ข้ามไปถามส่วนที่ 6) เพราะ.....
- 4) ความเพียงพอของเมล็ดพันธุ์ต่อพื้นที่เข้าร่วมโครงการ (10 ก.ก./ไร่ ไม่เกิน 100 ก.ก.)  1) เพียงพอ  2) ไม่เพียงพอ ควรเป็น .....ก.ก./ไร่ เพราะ.....
- 5) จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวที่ได้รับความเสียหายจากภัยแล้งและอุทกภัยในปีการผลิต 2562/63 จำนวน .....ไร่
- 6) ท่านคิดว่าภัยแล้งและอุทกภัยในปีการผลิต 2562/63 ที่ผ่านมา ส่งผลกระทบต่อเมล็ดพันธุ์สำหรับใช้เพาะปลูกข้าว ปีการผลิต 2563/64 หรือไม่  
 1) ส่งผลกระทบ  2) ไม่ส่งผลกระทบ เพราะ .....

### 2.2 การถ่ายทอดความรู้และการติดตาม

- 1) ท่านได้รับการถ่ายทอดความรู้จากเจ้าหน้าที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/กรมการข้าว หรือไม่  
 1) ได้รับ  2) ไม่ได้รับ (ข้ามไปถามข้อ 3)
- 2) เรื่องที่ได้รับการถ่ายทอดความรู้และการนำไปปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1)  

<input type="checkbox"/> 1) อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสม	<input type="checkbox"/> นำความรู้ไปใช้ <input type="checkbox"/> ไม่นำไปใช้ เพราะ .....
<input type="checkbox"/> 2) ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อลดต้นทุนการผลิต/เพิ่มผลผลิตข้าว	<input type="checkbox"/> นำความรู้ไปใช้ <input type="checkbox"/> ไม่นำไปใช้ เพราะ .....
<input type="checkbox"/> 3) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว	<input type="checkbox"/> นำความรู้ไปใช้ <input type="checkbox"/> ไม่นำไปใช้ เพราะ .....
<input type="checkbox"/> 4) การตลาดและการแปรรูป	<input type="checkbox"/> นำความรู้ไปใช้ <input type="checkbox"/> ไม่นำไปใช้ เพราะ .....
<input type="checkbox"/> 5) เรื่องอื่น ๆ ระบุ .....	<input type="checkbox"/> นำความรู้ไปใช้ <input type="checkbox"/> ไม่นำไปใช้ เพราะ .....



3) เรื่องอื่น ๆ ที่ท่านอยากให้มีการอบรมถ่ายทอดความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1)

- การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่     การตรวจวิเคราะห์ดิน     การปรับปรุงบำรุงดิน     การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว     การทำปุ๋ยอินทรีย์/น้ำหมักชีวภาพ     การใช้ปุ๋ยเคมี/สารเคมี
- การป้องกันกำจัดโรค/แมลง     การใช้เทคโนโลยีในการผลิต     มาตรฐานการผลิตข้าว GAP/อินทรีย์     การตลาดและการแปรรูป     อื่น ๆ ระบุ.....

4) หลังจากได้รับแจกเมล็ดพันธุ์หรือการอบรม ท่านได้รับการติดตามหรือให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/กรมการข้าว หรือไม่

- 1) ได้รับ จำนวน..... ครั้ง คำแนะนำเรื่อง .....
- 2) ไม่ได้รับ

2.3 การใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิต (ก่อนเข้าร่วมโครงการ)

1) ท่านเคยได้รับการอบรม/แนะนำอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมจากกรมการข้าวหรือไม่

- เคย     ไม่เคย กรณีเคยอบรม สามารถปฏิบัติตามได้หรือไม่     ได้     ไม่ได้ เพราะ.....

2) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์

- ของตนเอง     กรมการข้าว     ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน     โรงสี     สหกรณ์     ร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์     อื่น ๆ .....

3) วิธีการและอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ท่านใช้

- ปักดำ ..... กก./ไร่     นาหว่านน้ำตม ..... กก./ไร่     นาหว่านข้าวแห้ง..... กก./ไร่     หยอด..... กก./ไร่

2.4 การใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิต (หลังเข้าร่วมโครงการ)

1) แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์

- ของตนเอง     กรมการข้าว     ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน     โรงสี     สหกรณ์     ร้านจำหน่ายเมล็ดพันธุ์     อื่น ๆ .....

2) วิธีการและอัตราเมล็ดพันธุ์ที่ท่านใช้

- ปักดำ ..... กก./ไร่     นาหว่านน้ำตม ..... กก./ไร่     นาหว่านข้าวแห้ง..... กก./ไร่     หยอด..... กก./ไร่

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการผลิตข้าวเจ้า/ข้าวหอมมะลิ/ข้าวเหนียว เปรียบเทียบกับปีที่ไม่ได้รับผลกระทบจากภัยแล้ง/อุทกภัย ระบุปี ..... และ ปีการผลิต 2563/64

\* เปรียบเทียบเฉพาะแปลงที่ได้รับแจกเมล็ดพันธุ์ข้าวจากโครงการไปใช้

3.1 รายการ ค่าใช้จ่ายด้านการผลิต	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต .....						หลังเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต 2563/64)					
	ช่วงเวลาเพาะปลูก ตั้งแต่ เดือน ..... พ.ศ. .... ถึง เดือน ..... พ.ศ.....						ช่วงเวลาเพาะปลูก ตั้งแต่ เดือน ..... พ.ศ. .... ถึง เดือน ..... พ.ศ.....					
	พันธุ์ข้าวที่ปลูก..... เนื้อที่ ..... ไร่						พันธุ์ข้าวที่ปลูก..... เนื้อที่ ..... ไร่					
	เงินสด (ซื้อ)			ไม่เป็นเงินสด (ของตนเอง/ได้ฟรี)			เงินสด (ซื้อ)			ไม่เป็นเงินสด (ของตนเอง/ได้ฟรี)		
	ปริมาณที่ใช้ (หน่วย)	ราคา (บาท/หน่วย)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (หน่วย)	ราคา (บาท/หน่วย)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (หน่วย)	ราคา (บาท/หน่วย)	มูลค่า (บาท)	ปริมาณที่ใช้ (หน่วย)	ราคา (บาท/หน่วย)	มูลค่า (บาท)
<b>1. การจัดการเมล็ดพันธุ์</b>												
1.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ข้าว (กก.)												
<b>2. การปรับปรุงบำรุงดินและการใช้ปุ๋ย</b>												
2.1 ค่าปุ๋ยเคมี / ปุ๋ยสั่งตัด (กก.)												
2.2 ค่าปุ๋ยคอก (กก.)												
2.3 ค่าปุ๋ยหมัก (กก.)												
2.4 ค่าปุ๋ยชีวภาพ (กก.หรือ ลิตร)												
2.5 ค่าปุ๋ยพืชสด												
2.6 ค่าฮอร์โมน												
2.7 ค่าปูนขาว												
<b>3. การจัดการศัตรูพืชและการกำจัดวัชพืช</b>												
3.1 ค่าสารเคมีปราบศัตรูพืช (กก. หรือ ลิตร)												
3.2 ค่าน้ำหมักชีวภาพและสารชีวภาพ												

3.1 รายการ ค่าใช้จ่ายด้านการผลิต	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต .....)						หลังเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต 2563/64)					
	เงินสด (ซื้อ)			ไม่เป็นเงินสด (ของตนเอง/ได้ฟรี)			เงินสด (ซื้อ)			ไม่เป็นเงินสด (ของตนเอง/ได้ฟรี)		
	ปริมาณที่ใช้	ราคา	มูลค่า	ปริมาณที่ใช้	ราคา	มูลค่า	ปริมาณที่ใช้	ราคา	มูลค่า	ปริมาณที่ใช้	ราคา	มูลค่า
	(หน่วย)	(บาท/หน่วย)	(บาท)	(หน่วย)	(บาท/หน่วย)	(บาท)	(หน่วย)	(บาท/หน่วย)	(บาท)	(หน่วย)	(บาท/หน่วย)	(บาท)
4. ค่าปัจจัยการผลิตอื่นๆ												
4.1 ค่าเช่าที่นา (บาท)												
4.2 ค่าภาษีที่ดิน (บาท)												
4.3 ค่าน้ำชลประทาน (บาท)												
4.4 ค่าน้ำใช้ในการเกษตรที่ไม่ใช่น้ำชลประทาน (บาท)												
4.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง / หล่อลื่น (ลิตร)												
4.6 ค่าขนส่งปัจจัยการผลิต												
4.7 ค่าอาหารแลกเปลี่ยนแรงงาน (บาท)												
4.8 ค่าไฟฟ้าการเกษตร (บาท)												
4.9 ค่าวัสดุสิ้นเปลือง (บาท)												
4.10 อื่น ๆ (ระบุ).....												
4.11 อื่น ๆ (ระบุ).....												
4.12 อื่น ๆ (ระบุ).....												
4.13 อื่น ๆ (ระบุ).....												

3.2 รายการ ค่าใช้จ่ายการใช้แรงงาน	ก่อนเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต .....)											
	เงินสด (แรงงานจ้าง)						ไม่เป็นเงินสด (แรงงานครัวเรือน)					
	ชนิด แรงงาน (1-3)	จำนวน แรงงาน/ ครั้ง	จำนวน วัน/ วัสดุ/ไร่	ราคา ค่าจ้าง/ วัสดุ	หน่วยอัตรา ค่าจ้าง/วัสดุ (1-10)	รวมเป็น เงิน (บาท)	ชนิด แรงงาน (1-3)	จำนวน แรงงาน/ ครั้ง	จำนวน วัน/ วัสดุ/ไร่	ราคา ค่าจ้าง/ วัสดุ	หน่วยอัตรา ค่าจ้าง/วัสดุ (1-10)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1. เตรียมแปลงกล้า												
2. เตรียมดิน (รวมไถดะ ไถแปร ทำเทือก)												
3. ปลูก												
4. ปลูกซ่อม												
5. ใส่ปุ๋ย												
6. กำจัดวัชพืช/ศัตรูพืชด้วยสารอินทรีย์												
7. กำจัดวัชพืช/ศัตรูพืชด้วยสารเคมี												
8. สูบน้ำเข้านา												
9. เก็บเกี่ยว												
10. กำ / มัด / หอบฯ												
11. นวด / สี / ฝัด												
12. ตากข้าว												
13. ขนไปที่ยังฉาง												
14. ขนไปขาย												
15. อื่น ๆ (ด้านแรงงาน) เช่น ขนไปตาก												
<b>หมายเหตุ :</b> ชนิดแรงงาน 1 = คน, 2 = สัตว์, 3 = เครื่องจักร หน่วยอัตราค่าจ้าง 1 = บาท/ชั่วโมง, 2 = บาท/วัน, 3 = บาท/เดือน, 4 = บาท/กก., 5 = บาท/ไร่, 6 = บาท/ตัน, 7 = บาท/ตัว, 8 = บาท/ครั้ง, 9 = บาท/ลิตร, 10 = บาท/กระสอบ												

3.2 รายการ ค่าใช้จ่ายการใช้แรงงาน	หลังเข้าร่วมโครงการ (ปีการผลิต 2563/64)											
	เงินสด (แรงงานจ้าง)						ไม่เป็นเงินสด (แรงงานครัวเรือน)					
	ชนิด แรงงาน (1-3)	จำนวน แรงงาน/ ครั้ง	จำนวน วัน/ วัสดุ/ไร่	ราคา ค่าจ้าง/ วัสดุ	หน่วยอัตรา ค่าจ้าง/วัสดุ (1-10)	รวมเป็น เงิน (บาท)	ชนิด แรงงาน (1-3)	จำนวน แรงงาน/ ครั้ง	จำนวน วัน/ วัสดุ/ไร่	ราคา ค่าจ้าง/ วัสดุ	หน่วยอัตรา ค่าจ้าง/วัสดุ (1-10)	รวมเป็นเงิน (บาท)
1. เตรียมแปลงกล้า												
2. เตรียมดิน (รวมไถดะ ไถแปร ทำเทือก)												
3. ปลุก												
4. ปลุกซ่อม												
5. ใส่ปุ๋ย												
6. กำจัดวัชพืช/ศัตรูพืชด้วยสารอินทรีย์												
7. กำจัดวัชพืช/ศัตรูพืชด้วยสารเคมี												
8. สูบน้ำเข้านา												
9. เก็บเกี่ยว												
10. กำ / มัด / หอบฯ												
11. นวด / สี / ฝัด												
12. ตากข้าว												
13. ขนไปที่ยังฉาง												
14. ขนไปขาย												
15. อื่น ๆ (ด้านแรงงาน) เช่น ขนไปตาก												
<b>หมายเหตุ :</b> ชนิดแรงงาน 1 = คน, 2 = สัตว์, 3 = เครื่องจักร หน่วยอัตราค่าจ้าง 1 = บาท/ชั่วโมง, 2 = บาท/วัน, 3 = บาท/เดือน, 4 = บาท/กก., 5 = บาท/ไร่, 6 = บาท/ตัน, 7 = บาท/ตัว, 8 = บาท/ครั้ง, 9 = บาท/ลิตร, 10 = บาท/กระสอบ												

ส่วนที่ 4 ผลผลิต ผลตอบแทน และการกระจายผลผลิต (\*หลังเข้าร่วมโครงการ غامเฉพาะข้าวเจ้า)

รายการ	แปลงก่อนเข้าร่วมโครงการฯ ปีการผลิต .....		แปลงหลังเข้าร่วมโครงการฯ ปี 2563/64	
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
1. ราคาผลผลิตที่จำหน่าย (บาท/กก.)				
2. ปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ทั้งหมด (กก.)	รวมผลผลิต .....		รวมผลผลิต .....	
2.1 ผลผลิตที่จำหน่ายแล้ว (กก.)				
2.2 ผลผลิตที่เก็บไว้รอจำหน่าย (กก.)				
2.3 ผลผลิตที่เก็บไว้เพื่อบริโภค (กก.)				
2.4 ผลผลิตที่เก็บไว้ทำพันธุ์ (กก.)				

ส่วนที่ 5 การตลาดและการแปรสภาพข้าว ก่อนเข้าร่วมโครงการฯ

5.1 ผลผลิตของท่าน ได้รับการรับรองมาตรฐานหรือไม่

ได้รับ  ไม่ได้รับ

มาตรฐานที่ได้รับเป็นลักษณะใด  อินทรีย์  GAP  อื่นๆ .....

5.2 รูปแบบการจำหน่ายผลผลิต (กระจายผลผลิตที่จำหน่ายแล้วจากข้อ 2.1)

1) ข้าวเปลือก ร้อยละ .....  2) ข้าวสาร ร้อยละ ..... กก.ละ ..... บาท

3) ข้าวกล้อง ร้อยละ ..... กก.ละ ..... บาท

5.3 ท่านประสบปัญหาด้านการตลาดในการจำหน่ายผลผลิตหรือไม่

1) ประสบปัญหา ระบุเหตุผล.....

2) ไม่ประสบปัญหา เนื่องจาก (เลือกได้หลายคำตอบ) ( ) มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ได้แก่ ..... ( ) มีการตกลงซื้อขายก่อนผลิต/เก็บเกี่ยว กับ .....

( ) มีหน่วยงานประสานด้านการตลาด ได้แก่ ..... ( ) อื่นๆ ระบุ.....

5.4 ท่านประสบปัญหาเรื่องราคาผลผลิตหรือไม่

1) ประสบปัญหา ( ) ราคาต่ำ ( ) อื่นๆ ระบุ.....

2) ไม่ประสบปัญหา ระบุเหตุผล.....

3) พึงพอใจต่อราคาระดับใด  1) น้อยที่สุด  2) น้อย  3) ปานกลาง  4) มาก  5) มากที่สุด

**ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นและความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการ**

รายการ	ระดับความคิดเห็น/ความพึงพอใจ					ปัญหา
	1. น้อยที่สุด	2. น้อย	3. ปานกลาง	4. มาก	5. มากที่สุด	
1) คุณภาพของเมล็ดพันธุ์						
2) กิจกรรมของโครงการ (การสนับสนุนเมล็ดพันธุ์)						
3) วิธีการ/ขั้นตอนการจัดส่งเมล็ดพันธุ์						
4) ความรู้ที่ได้รับและการนำไปใช้ประโยชน์						
5) การติดตามให้คำปรึกษาด้านการผลิตข้าว						
6) การดำเนินงานและประสานงานของเจ้าหน้าที่						

**ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

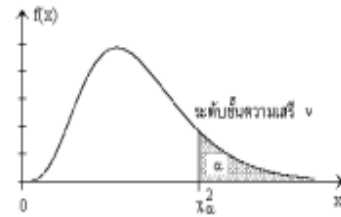
.....

## ภาคผนวกที่ 5

ตารางค่าวิกฤตของการแจกแจงไคสแควร์ ( $\chi^2$ )



## ตารางสถิติ

ตารางค่าวิกฤตของการแจกแจงไคสแควร์  $\chi^2$ เมื่อระดับชั้นความเสรีเท่ากับ  $v$  $\chi^2_{\alpha}$  คือค่าที่ทำให้  $P(\chi^2 > \chi^2_{\alpha}) = \alpha$ 

V	$\alpha$									
	0.995	0.99	0.975	0.95	0.9	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
1	0.0393	0.0257	0.0192	0.0393	0.016	2.706	3.841	5.024	6.635	7.879
2	0.010	0.020	0.051	0.103	0.211	4.605	5.991	7.378	9.210	10.597
3	0.072	0.115	0.216	0.352	0.584	6.251	7.815	9.348	11.345	12.838
4	0.207	0.297	0.484	0.711	1.064	7.779	9.488	11.143	13.277	14.860
5	0.412	0.554	0.831	1.145	1.610	9.236	11.070	12.833	15.086	16.750
6	0.676	0.872	1.237	1.635	2.204	10.645	12.592	14.449	16.812	18.548
7	0.989	1.239	1.690	2.167	2.833	12.017	14.067	16.013	18.475	20.278
8	1.344	1.646	2.180	2.733	3.490	13.362	15.507	17.535	20.090	21.955
9	1.735	2.088	2.700	3.325	4.168	14.684	16.919	19.023	21.666	23.589
10	2.156	2.558	3.247	3.940	4.865	15.987	18.307	20.483	23.209	25.188
11	2.603	3.053	3.816	4.575	5.578	17.275	19.675	21.920	24.725	26.757
12	3.074	3.571	4.404	5.226	6.304	18.549	21.026	23.337	26.217	28.300
13	3.565	4.107	5.009	5.892	7.042	19.812	22.362	24.736	27.688	29.819
14	4.075	4.660	5.629	6.571	7.790	21.064	23.685	26.119	29.141	31.319
15	4.601	5.229	6.262	7.261	8.547	22.307	24.996	27.488	30.578	32.801
16	5.142	5.812	6.908	7.962	9.312	23.542	26.296	28.845	32.000	34.267
17	5.697	6.408	7.564	8.672	10.085	24.769	27.587	30.191	33.409	35.718
18	6.265	7.015	8.231	9.390	10.865	25.989	28.869	31.526	34.805	37.156
19	6.844	7.633	8.907	10.117	11.651	27.204	30.144	32.852	36.191	38.582
20	7.434	8.260	9.591	10.851	12.443	28.412	31.410	34.170	37.566	39.997
21	8.034	8.897	10.283	11.591	13.240	29.615	32.671	35.479	38.932	41.401
22	8.643	9.542	10.982	12.338	14.041	30.813	33.924	36.781	40.289	42.796
23	9.260	10.196	11.689	13.091	14.848	32.007	35.172	38.076	41.638	44.181
24	9.886	10.856	12.401	13.848	15.659	33.196	36.415	39.364	42.980	45.559
25	10.520	11.524	13.120	14.611	16.473	34.382	37.652	40.646	44.314	46.928
26	11.160	12.198	13.844	15.379	17.292	35.563	38.885	41.923	45.642	48.290
27	11.808	12.879	14.573	16.151	18.114	36.741	40.113	43.195	46.963	49.645
28	12.461	13.565	15.308	16.928	18.939	37.916	41.337	44.461	48.278	50.993
29	13.121	14.256	16.047	17.708	19.768	39.087	42.557	45.722	49.588	52.336
30	13.787	14.953	16.791	18.493	20.599	40.256	43.773	46.979	50.892	53.672
31	14.458	15.655	17.539	19.281	21.434	41.422	44.985	48.232	52.191	55.003
32	15.134	16.362	18.291	20.072	22.271	42.585	46.194	49.480	53.486	56.328
33	15.815	17.074	19.047	20.867	23.110	43.745	47.400	50.725	54.776	57.648
34	16.501	17.789	19.806	21.664	23.952	44.903	48.602	51.966	56.061	58.964
35	17.192	18.509	20.569	22.465	24.797	46.059	49.802	53.203	57.342	60.275
36	17.887	19.233	21.336	23.269	25.643	47.212	50.998	54.437	58.619	61.581
37	18.586	19.960	22.106	24.075	26.492	48.363	52.192	55.668	59.892	62.883
38	19.289	20.691	22.878	24.884	27.343	49.513	53.384	56.896	61.162	64.181
39	19.996	21.426	23.654	25.695	28.196	50.660	54.572	58.120	62.428	65.476
40	20.707	22.164	24.433	26.509	29.051	51.805	55.758	59.342	63.691	66.766

# ภาคผนวกที่ 6

ประมวลภาพการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการ

ประมวลภาพการดำเนินงานและการประเมินผลโครงการ  
การจัดส่งเมล็ดพันธุ์



การถ่ายทอดความรู้



การสำรวจข้อมูลเพื่อประเมินผลโครงการ





ศูนย์ประเมินผล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
เกษตรกลาง บางเขน ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร 0 2579 8232 โทรสาร 0 2579 5511

[www.eva.oae.go.th](http://www.eva.oae.go.th)