



การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในพื้นที่จังหวัดชัยนาท



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
เอกสารวิจัยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 125
ตุลาคม 2567

REGIONAL OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS 7
OFFICE OF AGRICULTURAL ECONOMICS
MINISTRY OF AGRICULTURE AND COOPERATIVES
AGRICULTURAL ECONOMICS RESEARCH No.125
OCTOBER 2024

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

โดย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

Abstract

The objectives of this study is to investigate the attitudes of farmer towards cultivating maize as an alternative to off-season rice in Chainat province and to examine factors influencing the decision to cultivating maize by using multinomial logit model. Data was collected from interviews with three groups of farmers with 35 farmers in each group. Group one is farmers who switched from off-season rice to maize cultivation in 2019-2022. Group two the off-season rice farmers who switched to maize in 2019 and returned to off-season rice cultivation in 2022. Lastly, group three is the off-season rice farmers who never switched to maize cultivation in 2019-2022.

The results of the farmer's attitude can be explained in four folds, firstly, **production aspects**, all three groups agreed that experience in maize cultivation greatly impacts the success of maize an alternative crop for off-season rice because maize is drought-resistant crop. On the other hand, they were less supportive of the view that cultivating maize as an alternative to off-season rice would help reduce the outbreak of diseases and pests and diseases of lower chemical cost for the next rice crop. In contrast, all three groups had different attitudes towards maize a low-water-use crop, as it still requires sufficient water for growth. Secondly, **in terms of geography aspects**, farmers agreed that soil characteristics, terrain, and water sources significantly impact the success of maize cultivation as alternative to off-season rice. Thirdly, **economic and marketing aspects**, farmers moderately agreed that the cost of seeds and agricultural production inputs affected the maize cultivation. Moreover, they preferred to grow crops with assured markets. Finally, **policy and social aspects**, farmers mostly said that having agricultural knowledge was an effect on growing maize. Additionally, if farmers have their own land, it allows them to adapt their production activities easier than rented land. They also agreed that consistent government policies influence their crop choice decision, particularly those related to water management for dry-season crops.

Regarding the study on factors influencing farmers' decisions to cultivate maize as an alternative to off-season rice found that six factors were statistically significant and align with hypotheses. The factors influencing increased decisions to cultivate maize included four factors: continuous government measures promoting, farmers forming groups for maize cultivation, the presence of guarantee buyers for maize in the area and having suitable land for maize cultivation. Conversely, two factors leading to decreased decision to cultivate maize as an alternative to off-season rice were water availability for rice cultivation and price farmer receive for off-season rice.

The study recommends that The Ministry of Agriculture and Cooperatives should ensure clear and consistent policies for water management to support dry-season crop cultivation. It should avoid implementing rice price support measures while promoting the transition to second generation maize as a replacement for off-season rice. There also should be an effort to establish more guaranteed buyers for maize in local areas. To do this, the collaboration with the private sector and animal feed producers is essential to purchase maize directly from farmers, alongside cooperation with the Ministry of Commerce to promote business matching between entrepreneurs and farmer groups. Furthermore, relevant agencies, including the Department of Agricultural Extension, the Department of Agriculture, and the Land Development Department, should integrate effort to provide farmers with knowledge on production, marketing, and selecting suitable innovations in consideration with the area's appropriateness. Finally, strengthening maize farmers groups to enhance market bargaining power, emphasizing practical knowledge sharing, and establishing model farmers with experiences to mentor others are also recommended.

Keywords: maize as alternative to off-season rice, attitude, factors affecting decision-making

คำนำ

ประเทศไทยประสบกับปัญหาผลผลิตข้าวล้นตลาด และปัญหาผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่เพียงพอต่อความต้องการมาอย่างยาวนาน จึงทำให้รัฐบาลดำเนินนโยบาย/มาตรการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุดตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์ พร้อมทั้งสร้างความสมดุลในด้านอุปสงค์และอุปทานในตลาดเกี่ยวกับปริมาณการผลิตข้าวและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7 จึงได้ทำการศึกษารูปแบบการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท เป็นการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจดังกล่าว และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลการศึกษาในครั้งนี้ จะนำมาเป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาด้านการเกษตรในระดับจังหวัด ตลอดจนแนวทางในการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังของภาครัฐได้

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7 ขอขอบคุณ เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาท รวมทั้งหน่วยงานภาครัฐ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการให้สัมภาษณ์ และให้ข้อเสนอแนะเป็นอย่างดี นอกจากนี้ขอขอบคุณคณะกรรมการพิจารณาโครงการวิจัยและประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ให้ความอนุเคราะห์และคำแนะนำในด้านวิชาการจนทำให้งานวิจัยฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตุลาคม 2567

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
Abstract	จ
คำนำ	ฉ
สารบัญ	ฎ
สารบัญตาราง	ฐ
สารบัญตารางผนวก	ฒ
สารบัญภาพ	ด
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 วิธีการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	11
2.1 การตรวจเอกสาร	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	15
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	25
3.1 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวนาปรัง	25
3.2 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	27
3.3 นโยบายและมาตรการภาครัฐ	30
3.4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	37
บทที่ 4 ผลการวิจัย	47
4.1 ทิศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	47
4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุป	65
5.2 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	79
ภาคผนวกที่ 1 นโยบายภาครัฐที่ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65	81
ภาคผนวกที่ 2 ผลการคำนวณจากโปรแกรม STATA	93
ภาคผนวกที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model)	99
ภาคผนวกที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกษตรกร	111

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.1	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของประเทศไทย ปี 2561 ถึง 2565	25
ตารางที่ 3.2	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565	26
ตารางที่ 3.3	ราคาข้าวเปลือกเจ้าที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความชื้น 15 % ของประเทศไทยและจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565	27
ตารางที่ 3.4	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	28
ตารางที่ 3.5	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	29
ตารางที่ 3.6	ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ณ ความชื้น 14.5% ของประเทศไทย และจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	29
ตารางที่ 3.7	ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร	38
ตารางที่ 3.8	การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และแหล่งเงินทุน	40
ตารางที่ 3.9	เนื้อที่เพาะปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน ลักษณะดิน ลักษณะพื้นที่ จำนวนและแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 2 และ 3	43
ตารางที่ 4.1	ทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	56
ตารางที่ 4.2	ผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)	60
ตารางที่ 4.3	ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)	63

สารบัญตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 2.1 ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)	95
ตารางผนวกที่ 2.2 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)	97
ตารางผนวกที่ 3.1 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1	101
ตารางผนวกที่ 3.2 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2	104
ตารางผนวกที่ 3.3 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3	107

สารบัญภาพ

ภาพที่ 1.1	กรอบแนวคิดในงานวิจัย	หน้า 4
------------	----------------------	-----------

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ค
Abstract	จ
คำนำ	ช
สารบัญ	ณ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญตารางผนวก	ฐ
สารบัญภาพ	ฒ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	2
1.3 ขอบเขตของงานวิจัย	2
1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ	3
1.5 วิธีการวิจัย	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี	11
2.1 การตรวจเอกสาร	11
2.2 แนวคิดและทฤษฎี	15
บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป	25
3.1 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวนาปรัง	25
3.2 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	27
3.3 นโยบายและมาตรการภาครัฐ	30
3.4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	37
บทที่ 4 ผลการวิจัย	47
4.1 ทิศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	47
4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	58

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	65
5.1 สรุป	65
5.2 ข้อเสนอแนะ	72
บรรณานุกรม	75
ภาคผนวก	79
ภาคผนวกที่ 1 นโยบายภาครัฐที่ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65	81
ภาคผนวกที่ 2 ผลการคำนวณจากโปรแกรม STATA	93
ภาคผนวกที่ 3 ข้อมูลปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model)	99
ภาคผนวกที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกษตรกร	111

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 3.1	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของประเทศไทย ปี 2561 ถึง 2565	25
ตารางที่ 3.2	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวนาปรัง ของจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565	26
ตารางที่ 3.3	ราคาข้าวเปลือกเจ้าที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความชื้น 15 % ของประเทศไทยและจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565	27
ตารางที่ 3.4	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	28
ตารางที่ 3.5	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	29
ตารางที่ 3.6	ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ณ ความชื้น 14.5% ของประเทศไทย และจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66	29
ตารางที่ 3.7	ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร	38
ตารางที่ 3.8	การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และแหล่งเงินทุน	40
ตารางที่ 3.9	เนื้อที่เพาะปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน ลักษณะดิน ลักษณะพื้นที่ จำนวนและแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 2 และ 3	43
ตารางที่ 4.1	ทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง	56
ตารางที่ 4.2	ผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)	60
ตารางที่ 4.3	ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)	63

สารบัญตารางผนวก

	หน้า
ตารางผนวกที่ 2.1 ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)	95
ตารางผนวกที่ 2.2 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)	97
ตารางผนวกที่ 3.1 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1	101
ตารางผนวกที่ 3.2 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2	104
ตารางผนวกที่ 3.3 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3	107

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทย มีปริมาณผลผลิตข้าวส่วนเกินปีละประมาณ 3.43 ล้านตันข้าวเปลือก โดยในปีเพาะปลูก 2564/65 ไทยผลิตข้าวได้ 32.98 ล้านตันข้าวเปลือก ขณะที่ความต้องการใช้ในประเทศ และส่งออกมีปริมาณรวม 29.55 ล้านตันข้าวเปลือก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะเกษตรกรบางพื้นที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นปีละ 2 – 3 รอบ ประกอบกับเกษตรกรขยายเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังจำนวนมาก (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) ทำให้ผลผลิตเกินความต้องการจนส่งผลกระทบต่อราคาที่เกษตรกรขายได้ตามลำดับ

ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้มีนโยบายส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชใช้น้ำน้อยทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง โดยเฉพาะข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเป็นพืชทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยยกระดับรายได้ของเกษตรกรเพราะตลาดมีความต้องการต่อเนื่อง ซึ่งในภาคอุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีความต้องการใช้เพิ่มขึ้นตามการขยายตัวของอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์ ในขณะที่ผลผลิตยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเมื่อปี 2565 ประเทศไทยมีความต้องการใช้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากถึง 8.11 ล้านตัน ขณะที่ผลิตได้เพียง 4.85 ล้านตัน ทำให้ขาดผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ประมาณ 3.26 ล้านตัน ประกอบกับสถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ความชื้นไม่เกิน 14.5% ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากกิโลกรัมละ 7.96 บาท ในปีเพาะปลูก 2561/62 เป็นกิโลกรัมละ 10.28 บาท ในปีเพาะปลูก 2564/65 หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.67 ต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2566) นอกจากนี้ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย เนื่องจากมีความต้องการใช้น้ำตลอดฤดูการเพาะปลูกเพียง 700 – 800 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ซึ่งน้อยกว่าปริมาณการใช้น้ำของข้าวที่มีความต้องการใช้น้ำตลอดฤดูการเพาะปลูก 1,038 – 1,154 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ (กรมชลประทาน, 2566) อีกทั้งระยะเวลาในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใกล้เคียงกับการปลูกข้าว นอกจากนี้ ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ปลูกในช่วงฤดูแล้งจะมีคุณภาพที่ดีกว่าในช่วงฤดูฝน เนื่องจากได้รับแสงแดดอย่างเต็มที่ และการเก็บเกี่ยวไม่อยู่ในช่วงฝนตกชุก (กรมวิชาการเกษตร, 2562)

อย่างไรก็ตาม การเลือกพื้นที่นาที่มีความเหมาะสมจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยกรมพัฒนาที่ดินได้ทำการวิเคราะห์พื้นที่ความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ทำให้ทราบว่าจังหวัดชัยนาทมีศักยภาพในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากเป็นอันดับ 1 ของภาคกลาง มีพื้นที่ความเหมาะสมมากถึง 339,614 ไร่ และกระจายอยู่ในพื้นที่ 6 อำเภอ ได้แก่ อำเภอสรรคบุรี หันคา สรรพยา เมืองชัยนาท มโนรมย์ และวัดสิงห์ (สถานีพัฒนาที่ดินชัยนาท, 2562) ซึ่งในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65 ภาครัฐได้มีนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

อาทิ โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา ปีเพาะปลูก 2561/62 และโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อจูงใจให้เกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา แต่กลับพบว่า จังหวัดชัยนาทมีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2565/66 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 3.79 เท่านั้น

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7 เห็นว่าปัญหาดังกล่าวส่งผลกระทบต่อแผนการเพาะปลูกพืชฤดูเลี้ยงของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงได้ทำการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังของจังหวัดชัยนาท เพื่อเป็นข้อเสนอแนะในการจัดทำแผนพัฒนาด้านการเกษตรในระดับจังหวัด และในการดำเนินนโยบายการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาทดแทนข้าวนาปรังให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างเหมาะสมต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง
- 1.2.2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

1.3 ขอบเขตของงานวิจัย

1.3.1 ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วย

- 1) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 – 2565
- 2) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 เนื่องจากในปี 2562 ภาครัฐได้มีการสนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวนาปรังเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ในปีเพาะปลูก 2561/62)
- 3) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 – 2565

1.3.2 พื้นที่ทำการศึกษาคือศึกษาในพื้นที่ 2 อำเภอ คือ อำเภอสรรคบุรี และหันคา จังหวัดชัยนาท ซึ่งมีพื้นที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เพาะปลูกข้าวนาปรังมากที่สุดของจังหวัดในเขตภาคกลาง

1.3.3 ระยะเวลาของข้อมูลที่ศึกษา คือ ข้อมูลการผลิตข้าวนาปรัง ปี 2565 และข้อมูลการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ปีเพาะปลูก 2564/65

1.4 นิยามศัพท์เฉพาะ

เกษตรกรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 – 2565

กลุ่มที่ 2 หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565

กลุ่มที่ 3 หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 – 2565

ข้าวนาปรัง ปี 2565 หมายถึง ข้าวที่เพาะปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2565 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 (ฤดูแล้ง) ปีเพาะปลูก 2564/65 หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ทำการเพาะปลูกระหว่างวันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2565 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2565)

เขตลุ่มเจ้าพระยา 22 จังหวัด หมายถึง จังหวัดกำแพงเพชร ตาก นครสวรรค์ พิจิตร พิษณุโลก สุโขทัย อุตรดิตถ์ กรุงเทพมหานคร ชัยนาท นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง ฉะเชิงเทรา นครนายก สมุทรปราการ สมุทรสาคร นครปฐม และสุพรรณบุรี (กรมชลประทาน, 2564)

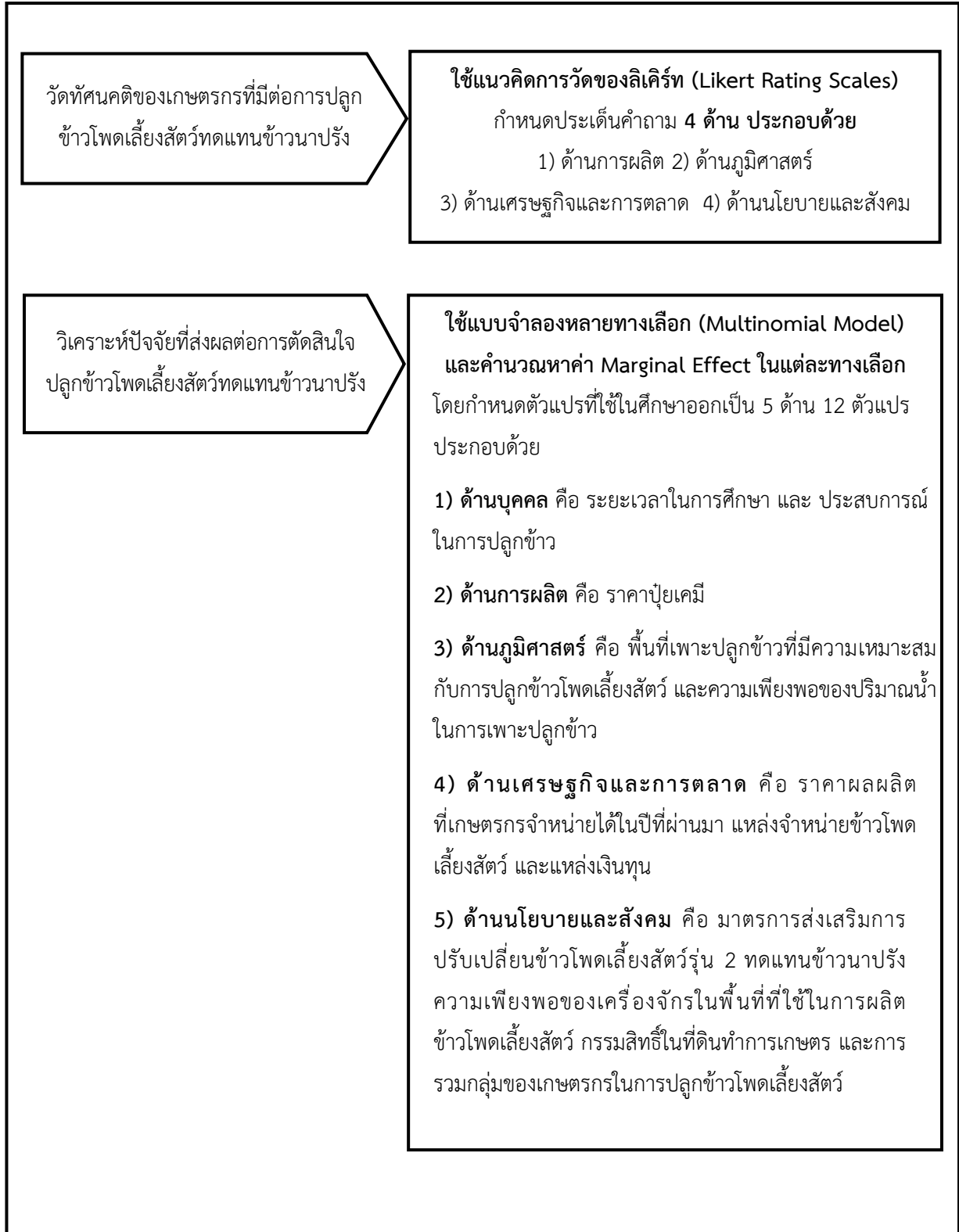
1.5 วิธีการวิจัย

1.5.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

การศึกษารุ่นนี้ ประกอบด้วย การศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ดังนี้

1) เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้แนวคิดการวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) โดยกำหนดประเด็นคำถามครอบคลุมเนื้อหาใน 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและการตลาด และด้านนโยบายและสังคม พร้อมแบ่งระดับคะแนนความคิดเห็นออกเป็น 5 ระดับ จากระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด หลังจากนั้นจะนำคะแนนที่ได้ในแต่ละประเด็นมาหาค่าเฉลี่ย โดยค่าเฉลี่ยที่ได้นี้คือค่าทัศนคติ

2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้การวิเคราะห์แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model) และคำนวณหาค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) ในแต่ละทางเลือก มาใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ในศึกษาออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านบุคคล ด้านการผลิต ด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและการตลาด และด้านนโยบายและสังคม ดังแสดงในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในงานวิจัย

1.5.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษารั้ครั้งนี้รวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ดังนี้

1) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกร โดยใช้ข้อคำถามที่เป็นทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่มีทั้งคำถามปลายปิด (Closed-End Question) และคำถามปลายเปิด (Opened-End Question) รวมทั้งหมด 105 ราย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกร 3 กลุ่ม คือ

(1) กลุ่มที่ 1 ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 - 2565 ซึ่งเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสำมะโน (Census) จำนวน 35 ราย

(2) กลุ่มที่ 2 ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 เนื่องจาก ในปี 2562 ภาครัฐได้มีการสนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวนาปรังเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ในปีเพาะปลูก 2561/62) ซึ่งคัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 35 ราย เนื่องจากเกษตรกรตัวอย่างจะต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ 1 และ 3 เช่น มีแหล่งเพาะปลูกอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล รวมทั้งต้องเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาทที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565

(3) กลุ่มที่ 3 ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 - 2565 ซึ่งคัดเลือกตัวอย่างด้วยวิธีเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จำนวน 35 ราย เนื่องจากเกษตรกรตัวอย่างจะต้องมีคุณลักษณะต่างๆ ใกล้เคียงกับกลุ่มที่ 1 และ 2 เช่น มีแหล่งเพาะปลูกอยู่บริเวณใกล้เคียงกัน และเป็นผู้ที่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล รวมทั้งต้องเป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังจังหวัดชัยนาท ที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 - 2565

2) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากรายงานการศึกษา เอกสารวิชาการ บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยต่างๆ รวมถึงการสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ตจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

1.5.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1) การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) แบ่งเป็น

(1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการอธิบายลักษณะของเกษตรกร กลุ่มตัวอย่าง การวิเคราะห์และอธิบายข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร รวมถึงการศึกษาทัศนคติของเกษตรกร ต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้แนวคิดการวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) และค่าสถิติต่างๆ เช่น ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

(2) สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model) และคำนวณค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effect) ในแต่ละทางเลือกโดยกำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาออกเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วยตัวแปร ดังนี้

(2.1) ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล คือ ระยะเวลาในการศึกษา และประสบการณ์ในการปลูกข้าว

(2.2) ตัวแปรปัจจัยด้านการผลิต คือ ราคาปุ๋ยเคมี

(2.3) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว

(2.4) ตัวแปรปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการตลาด คือ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และแหล่งเงินทุน

(2.5) ตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายและสังคม คือ มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ธรรมเนียมที่ดินทำการเกษตร และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จากกรอบแนวคิดนำมาใช้สร้างแบบจำลองการวิเคราะห์ทางเลือกต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังของเกษตรกรได้ ดังนี้

$$Y = f(a, b, c, d, e) \quad (1.1)$$

โดยที่

Y คือ ผลลัพธ์ทางเลือกของเกษตรกรในการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อเกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่องปี 2562 - 2565 มีค่าเท่ากับ 2 เมื่อเกษตรกรที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ในปี 2565 และมีค่าเท่ากับ 3 เมื่อเกษตรกรปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง และไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในปี 2562 - 2565

a คือ ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย

X_1 = ระยะเวลาในการศึกษา (ปี)

X_2 = ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (ปี)

b คือ ปัจจัยด้านการผลิต ประกอบด้วย

X_3 = ราคาปุ๋ยเคมี (บาท/กระสอบ)

c คือ ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

X_4 = พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่)

X_5 = ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว โดยมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อมีน้ำไม่เพียงพอในการเพาะปลูกข้าว และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูกข้าว

d คือ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการตลาด ประกอบด้วย

X_6 = ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (บาท/ตัน)

X_7 = แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อไม่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อมีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่

X_8 = แหล่งเงินทุน โดยมีค่าเท่ากับ 0 เมื่อใช้แหล่งเงินทุนของตนเองเพียงแหล่งเดียวในการทำการเกษตร และมีค่าเท่ากับ 1 เมื่อใช้แหล่งเงินทุนของตนเองและแหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการทำการเกษตร

e คือ ปัจจัยด้านนโยบายและสังคม ประกอบด้วย

X_9 = มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง โดยมีค่าเท่ากับ 0 หากมีมาตรการส่งเสริมฯ ไม่จูงใจ และมีค่าเท่ากับ 1 หากมีมาตรการส่งเสริมฯ จูงใจ

X_{10} = ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีค่าเท่ากับ 0 หากเกษตรกรไม่มีเครื่องจักรหรือจำนวนผู้ให้บริการเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ไม่เพียงพอ และมีค่าเท่ากับ 1 หากเกษตรกรมีเครื่องจักรหรือจำนวนผู้ให้บริการเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่มีเพียงพอ

X_{11} = กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร โดยมีค่าเท่ากับ 0 หากเป็นที่เช่า และมีค่าเท่ากับ 1 หากกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเองหรือทำฟรี

X_{12} = การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยมีค่าเท่ากับ 0 หากเกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมีค่าเท่ากับ 1 หากเกษตรกรมีการรวมกลุ่มในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

นำมาสร้างเป็นรูปแบบสมการในการวิเคราะห์ ได้ดังนี้

$$\frac{\log p_{ji}}{p_{ji}} = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \beta_4 x_4 + \beta_5 x_5 + \beta_6 x_6 + \beta_7 x_7 + \beta_8 x_8 + \beta_9 x_9 + \beta_{10} x_{10} + \beta_{11} x_{11} + \beta_{12} x_{12} + \varepsilon \quad (1.2)$$

โดยที่

i คือ เกษตรกรคนที่ 1, 2, 3, ... 35

j คือ กลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง กำหนดให้

1 คือ เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง
ต่อเนื่อง ปี 2562 -2565

2 คือ เกษตรกรที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทน
ข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565

3 คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง และไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูก
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 -2565

ดังนั้น p_{ji} จะอธิบายความน่าจะเป็นของโอกาสที่เกษตรกรคนที่ i จะเลือก
ทำการเพาะปลูกพืชชนิดที่ j โดยมีสมมติฐานการศึกษาในแต่ละตัวแปร ดังนี้

(1) ปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วยตัวแปร

(1.1) ระยะเวลาในการศึกษา (X_1) (หน่วย: ปี) มีความสัมพันธ์ในทิศทาง
เดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง ยิ่งเกษตรกรมีระยะเวลาในการศึกษามากขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็น
ที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการศึกษาช่วยให้
เกษตรกรมีการพัฒนาความรู้ มีโอกาสในการเข้าถึงข้อมูลด้านการผลิตและการตลาด รวมถึงโครงการต่างๆ
ที่เกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ที่ภาครัฐให้การสนับสนุนหรือช่วยเหลือจากแหล่งต่างๆ ได้มากขึ้น

(1.2) ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (X_2) (หน่วย: ปี) มีความสัมพันธ์ในทิศทาง
ตรงกันข้ามกับตัวแปรตาม หมายถึง ยิ่งเกษตรกรมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวมากขึ้น จะทำให้
ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง เนื่องจาก
เกษตรกรมีความเชี่ยวชาญในการปลูกข้าวอยู่แล้ว จึงไม่ต้องการเพิ่มความเสี่ยงไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
ที่ไม่มีความเชี่ยวชาญ จึงส่งผลให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกที่จะปลูกข้าวต่อไป

(2) ปัจจัยด้านการผลิต ประกอบด้วยตัวแปร

(2.1) ราคาปุ๋ยเคมี (X_3) (หน่วย: บาท/กระสอบ)

กลุ่มที่ 1 ราคาปุ๋ยเคมี มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับ
ตัวแปรตาม หมายถึง หากราคาปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็น
ที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่องลดลง เนื่องจากต้นทุน
การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงขึ้น

กลุ่มที่ 2 ราคาปุ๋ยเคมี มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับ
ตัวแปรตาม หมายถึง หากราคาปุ๋ยเคมีที่ใช้ในนาข้าวเพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกร
จะตัดสินใจเลือกกลับมาปลูกข้าวนาปรังลดลง เนื่องจากต้นทุนการผลิตข้าวสูงขึ้น เกษตรกรจึงเลือกปลูก
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น

(3) ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยตัวแปร

(3.1) พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) (หน่วย: ไร่) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากพื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรที่มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะสามารถช่วยลดความเสี่ยงด้านปริมาณ คุณภาพของผลผลิตและต้นทุนการผลิตได้ จึงส่งผลต่อโอกาสในการตัดสินใจของเกษตรกรที่จะเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น

(3.2) ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรตาม หมายถึง หากในพื้นที่เพาะปลูกมีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง เนื่องจากข้าวเป็นพืชหลักของเกษตรกร หากไม่มีความเสี่ยงเรื่องปริมาณน้ำที่ไม่เพียงพอ จึงส่งผลต่อโอกาสในการตัดสินใจของเกษตรกรที่จะเลือกปลูกข้าวต่อไป

(4) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการตลาด ประกอบด้วยตัวแปร

(4.1) ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) (หน่วย: บาท/ตัน) กลุ่มที่ 1 ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่องเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ

กลุ่มที่ 2 ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับตัวแปรตาม หมายถึง หากราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกกลับมาปลูกข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น และปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจากราคาเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ

(4.2) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากแหล่งจำหน่ายในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจว่ามีผู้รับซื้อที่แน่นอน และช่วยลดความเสี่ยงด้านการตลาด

(4.3) แหล่งเงินทุน (X_8) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากเกษตรกรมีแหล่งเงินทุนในการทำเกษตรเพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีต้นทุนการผลิตที่สูงกว่าข้าว หากเกษตรกรมีแหล่งเงินทุนที่เพียงพอจะส่งผลให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น

(5) ปัจจัยด้านนโยบายและสังคม ประกอบด้วยตัวแปร

(5.1) มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากนโยบายภาครัฐเป็นแรงจูงใจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ

(5.2) ความเพียงพอของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{10}) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากเกษตรกรมีเครื่องจักรหรือจำนวนผู้ให้บริการเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่มีเพียงพอ จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น

(5.3) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (X_{11}) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากเกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเองหรือทำฟรี จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นของตนเองหรือทำฟรี จะส่งผลให้เกษตรกรสามารถยอมรับความเสี่ยงในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังได้มากกว่าเกษตรกรที่เช่าที่ดินทำการเกษตร

(5.4) การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12}) (ตัวแปรหุ่น) มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับตัวแปรตาม หมายถึง หากเกษตรกรมีการรวมกลุ่มในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการรวมกลุ่มช่วยให้เกษตรกรมีโอกาสได้รับการสนับสนุนต่างๆ จากภาครัฐและสถาบันการเงินมากขึ้น สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ทั้งในด้านการผลิต การตลาด มีโอกาสในการหาตลาดจำหน่ายและช่วยเพิ่มอำนาจการต่อรองได้เพิ่มขึ้น

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.6.1 หน่วยงานในพื้นที่ใช้เป็นข้อมูลประกอบในการจัดทำแผนพัฒนาด้านการเกษตรในระดับจังหวัด

1.6.2 ภาครัฐใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณากำหนดนโยบายการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังของภาครัฐ

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร แนวคิดและทฤษฎี

2.1 การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาการวัดทัศนคติต่อการเลือกปลูกพืชของเกษตรกร และการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนการปลูกพืชของเกษตรกร พบว่ามีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

2.1.1 การวัดทัศนคติต่อการเลือกปลูกพืชของเกษตรกร

พิเชษฐ ไชยวงศ์ และเริงชัย ต้นสุชาติ (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวสีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการศึกษาการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกข้าวสี จำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ หอมมะลิแดง ไรซ์เบอร์รี่ และกำลังนา(เหนียวดำ) ซึ่งได้ทำการวัดทัศนคติของเกษตรกรที่มีต่อปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกปลูกข้าวสี ตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) ประเด็นความสนใจด้านพันธุ์ข้าว รายได้จากการเพาะปลูก ความประณีตในการดูแลรักษาและการจัดการฟาร์ม ราคาสินค้าข้าว จำนวนแรงงานนอกครัวเรือน ลักษณะพันธุ์ข้าว ความรู้ด้านการผลิต ค่าจ้างแรงงานต่อฤดูกาล กรรมสิทธิ์ในพื้นที่เพาะปลูก ความอุดมสมบูรณ์ของน้ำ ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับข้าว การเข้ารับอบรมหรือศึกษาดูงานด้านการผลิตข้าว และการมีมาตรฐานรับรองการผลิตสินค้าเกษตร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับพันธุ์ข้าวที่ปลูกมากที่สุดควรเป็นข้าวสีพันธุ์แท้และมีคุณภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่ตรงกับพันธุ์กับความต้องการของผู้ซื้อ รองลงมาคือ รายได้จากการเพาะปลูกเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สำคัญในการเลือกปลูกข้าวสี อันดับที่สามคือ ความประณีตในการดูแลปลูกและการจัดการฟาร์ม เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ปลูกข้าวแบบอินทรีย์ที่ต้องการใส่ใจและดูแลมาก

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) ศึกษาการปลูกพืชหลังนาในเขตลุ่มเจ้าพระยาในพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ พิจิตร พิษณุโลก กำแพงเพชร นครสวรรค์ ชัยนาท สิงห์บุรี และลพบุรี มีการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรโดยใช้แนวคิดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) วัดความพึงพอใจในการปรับเปลี่ยนระบบการเพาะปลูกข้าวรอบ 2 และการปลูกพืชอื่นหลังนา ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ถั่วเขียวรุ่น 2 ถั่วลิสงรุ่น 2 และถั่วเหลืองรุ่น 2 ทดแทนการปลูกข้าวรอบ 2 ของเกษตรกรใน 2 ด้านคือ ด้านการผลิต และด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจต่อการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 หลังนาในระดับมาก เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยกว่าข้าว สามารถลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอในการเพาะปลูกตลอดฤดูกาลผลิต ช่วยทำให้ลดการใช้สารเคมีในนาข้าวลง เนื่องจากการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชน้อยลง อีกทั้งค่าใช้จ่ายในการให้น้ำลดลง และราคาตลาดสูงกว่า ในขณะที่ยังมีความพึงพอใจของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวรอบ 2 แม้จะอยู่ในระดับปานกลางก็ตาม แต่เกษตรกรที่ยังทำการเพาะปลูกข้าวรอบ 2 เนื่องจาก พื้นที่ที่ทำการเพาะปลูกยังมีน้ำเพียงพอ ค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์น้อยกว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพราะเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เองได้ มีความถนัด

ในการปลูกข้าวมากกว่า อีกทั้งในพื้นที่ที่มีตลาดรับซื้อที่แน่นอนมีให้เลือกมากกว่า การขนส่งไปขายพ่อค้าสะดวก และมีพ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงไร่นา อีกทั้งยังมีนโยบายจากภาครัฐให้การช่วยเหลือ

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะเห็นได้ว่าในการวัดทัศนคติต่อการเลือกปลูกพืชของเกษตรกร นิยมใช้วิธีการวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) มาใช้ในการศึกษาโดยการแบ่งคะแนนออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และทำให้ทราบว่าเกษตรกรมีทัศนคติหรือความพึงพอใจอยู่ในระดับใด

2.1.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนการปลูกพืช

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562) ได้ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการสานพลังประชารัฐ เพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา กรณีศึกษาจังหวัดชัยนาท และสระบุรี โดยใช้แบบจำลอง Binary Logit Model ในการวิเคราะห์ กำหนดตัวแปรในการศึกษาออกเป็น 3 ด้าน และกำหนดปัจจัยที่คาดว่าจะมีผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการฯ ประกอบด้วย ด้านปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ จำนวนปีการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวนแรงงานในครัวเรือน พื้นที่ในหรือนอกเขตชลประทาน ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ อิทธิพลราคาจำหน่ายข้าวเปลือกนาปรัง เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และด้านสังคม ได้แก่ ความสนใจของมาตรการภาครัฐเกี่ยวกับพืชอื่นๆ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร การได้รับการฝึกอบรมทางการเกษตร โดยผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อิทธิพลราคาจำหน่ายข้าวเปลือกนาปรัง เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความสนใจของมาตรการภาครัฐเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และประสบการณ์ในการได้รับการฝึกอบรมด้านการเกษตร เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการยอมรับของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการฯ

นริศรา ยงกสิกรรม และคณะ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี จากการสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 277 ราย โดยจำแนกปัจจัยที่ทำการศึกษาก่อเป็น 5 ด้าน ประกอบด้วย ด้านเศรษฐกิจ ด้านการส่งเสริมอาชีพใหม่ ด้านกายภาพและชีวภาพ ด้านสังคม และด้านนโยบายภาครัฐ ผลการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาปัจจัยรวมกันทั้ง 5 ด้าน จะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรในระดับปานกลาง แต่เมื่อพิจารณาปัจจัยในแต่ละด้าน จะพบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบในระดับมากตามลำดับ ดังนี้ ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ การขาดทุนบ่อยครั้งจากการปลูกข้าว ความเสี่ยงในการขาดทุน ราคาผลผลิตข้าวตกต่ำ ราคาผลผลิตข้าวไม่แน่นอน และการปลูกข้าวใช้ต้นทุนการผลิตสูง ด้านส่งเสริมอาชีพใหม่ ได้แก่ อาชีพใหม่มีรายได้สูงกว่าอาชีพทำนา เจ้าหน้าที่รัฐให้คำแนะนำปรึกษาและผลผลิตจากอาชีพใหม่ราคาสูง ด้านกายภาพและชีวภาพ ได้แก่ พืชเศรษฐกิจอื่นให้ผลตอบแทนมากกว่าข้าว และพืชเศรษฐกิจอื่นให้ผลผลิตมากกว่าข้าว ด้านสังคม ได้แก่ ความมั่นคงในอาชีพ ส่วนด้านนโยบายภาครัฐ ไม่มีปัจจัยใดที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจของเกษตรกรในระดับมาก

ปราโมทย์ ยาใจ (2560) ได้ศึกษาแนวทางการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเสนอแนวทางการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชใช้น้ำน้อยหรือพืชทนแล้งทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง โดยศึกษาข้อมูลเชิงพื้นที่ ร่วมกับการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และแบบจำลองการปลูกพืช (Crop Modeling) โดยใช้เครื่องมือ SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อพิจารณาหาแนวทางในการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสม สำหรับปลูกพืชใช้น้ำน้อยหรือพืชทนแล้งที่เหมาะสม โดยการสุ่มสัมภาษณ์เกษตรกร จำนวน 360 คน ในพื้นที่ 6 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชัยนาท ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา ผลการศึกษาพบว่า พืชที่เกษตรกรให้การยอมรับในการปลูกทดแทนข้าวนาปรัง มีจำนวน 8 ชนิด ได้แก่ พริก ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ปอเทือง และงา โดยมีกำไรสุทธิต่อไร่ 14,100 5,200 3,930 2,940 2,052 1,705 1,180 และ 287 บาท ตามลำดับ ซึ่งในขณะที่ข้าวนาปรัง มีกำไรสุทธิ 1,400 บาทต่อไร่ อย่างไรก็ตาม พืชที่แนะนำให้เกษตรกรปลูกทดแทนข้าวนาปรัง มีเพียงจำนวน 6 ชนิด โดยจำแนกเป็น 2 กลุ่มพืช คือ กลุ่มพืชผัก ได้แก่ พริก และข้าวโพด และกลุ่มพืชไร่ ได้แก่ ถั่วลิสง ถั่วเขียว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และถั่วเหลือง เนื่องจากพืชเหล่านี้เป็นพืชที่ใช้น้ำในการเพาะปลูกน้อย เกษตรกรให้การยอมรับ และให้ผลตอบแทนทางเศรษฐกิจสูงกว่าข้าวนาปรัง

พิเชฐ ไชยวงศ์ และเริงชัย ต้นสุชาติ (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวสีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่ ปลูกข้าวสี จำนวน 3 พันธุ์ ได้แก่ หอมมะลิแดง ไรซ์เบอร์รี่ หอมนิล และกำลังนา(เหนียวดำ) จำนวน 320 ตัวอย่าง ด้วยแบบจำลอง Multinomial Logit และกำหนดตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะส่งผลต่อการตัดสินใจในการปลูกข้าวสีของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ การเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร วัตถุประสงค์การปลูกเพื่อบริโภคเหลือแล้วขาย ประสบการณ์ในการปลูกข้าวสี ด้านภูมิศาสตร์ ได้แก่ ขนาดพื้นที่การเพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก แหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก ด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ต้นทุนการเพาะปลูกต่อรอบการผลิต รายได้จากการผลิต ต่อรอบการผลิต ราคาจำหน่ายข้าวเปลือก และด้านการตลาด ได้แก่ มาตรฐานการรับรองการผลิตสินค้าเกษตร พันธะสัญญากับบริษัท จากผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Multinomial logit พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกปลูกข้าวสี 3 พันธุ์ ที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันที่เหมือนกัน คือ การเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร ซึ่งในพันธุ์ข้าวหอมมะลิแดงและข้าวกำลังนา มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และในพันธุ์ไรซ์เบอร์รี่ มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 หมายความว่า เมื่อเกษตรกรมีการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร ความน่าจะเป็นเกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวหอมมะลิแดง ไรซ์เบอร์รี่ และกำลังนาเพิ่มขึ้น และพบว่า ปัจจัยวัตถุประสงค์การปลูกข้าวเพื่อบริโภคเหลือแล้วจึงขาย เป็นปัจจัยที่มีความน่าจะเป็นที่เกษตรกรตัดสินใจเลือกปลูกข้าวสีทั้ง 3 พันธุ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ซึ่งปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม ส่วนผลการวิเคราะห์ผลกระทบ ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ในแต่ละทางเลือก พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปลูกข้าวหอมมะลิแดง คือ วัตถุประสงค์การปลูกเพื่อบริโภคเหลือแล้วขาย ประสบการณ์ในการปลูกข้าวสี ราคาจำหน่าย

ข้าวเปลือก และพันธะสัญญากับบริษัท สำหรับปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่ คือ ราคาจำหน่ายข้าวเปลือก และมาตรฐานรับรองการผลิตสินค้า ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปลูกข้าวกำลังานนา คือ ประสบการณ์ในการปลูกข้าวสี ลักษณะพื้นที่ราบลุ่ม รายได้จากการเพาะปลูกข้าวนาปี และพันธะสัญญากับบริษัท จากผลการศึกษาและการประชุมกลุ่มเกษตรกรสรุปข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้ว่า รัฐควรเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวสี โดยการสนับสนุนให้มีการรวมกลุ่มกันของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวสี เพื่อสร้างกลุ่มการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพิ่มอำนาจต่อรองทางการตลาด และโอกาสการได้รับความช่วยเหลือทางด้านความรู้ ด้านการผลิต และเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยอันจะนำสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพ หน่วยงานรัฐควรมีการจัดการแหล่งน้ำ เพื่อการเพาะปลูกให้อำนวยแก่การเพาะปลูกตลอดช่วงระยะเวลาการเพาะปลูก เนื่องจากน้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเพาะปลูกข้าว โดยเฉพาะการเพาะปลูกข้าวสีที่พึ่งพาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรน้ำ และต้องการการดูแลเอาใจใส่เป็นอย่างดี หน่วยงานของรัฐหรือเอกชนควรเร่งพัฒนาและสนับสนุนการสร้างมาตรฐานของข้าวสีให้เป็นที่ยอมรับแก่ผู้บริโภคทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมไปถึงมาตรฐานการรับรองการผลิตข้าวสี เครื่องหมายที่สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค รัฐควรเข้ามาช่วยเหลือเรื่องราคาข้าวสีของเกษตรกรหรือกลไกการสร้าง ความเชื่อมั่นด้านราคาให้แก่เกษตรกร เพราะราคาเป็นตัวแปรหนึ่งที่ทำให้เกษตรกรมีแรงจูงใจในการเพาะปลูก และราคาที่เกษตรกรพึงพอใจจำเป็นต้องเป็นราคาที่มีความเป็นธรรม การทำเกษตรแบบพันธะสัญญา เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวพันธุ์ใหม่ หน่วยงานและรัฐบาลหรือบริษัทเอกชน ควรสร้างกลไกในลักษณะดังกล่าวที่ต้องการให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารเพาะปลูก

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าในการวิเคราะห์ ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยนการปลูกพืชของเกษตรกร มีการใช้แบบจำลองทางเลือก ทั้ง Binary Model และ Multinomial Model มาใช้ในการศึกษา ซึ่งการเลือกแบบจำลองในการศึกษา จะขึ้นอยู่กับจำนวนทางเลือกของตัวแปรในงานที่ศึกษา โดยหากจำนวนทางเลือกมีเพียง 2 ทางเลือก ก็จะเลือกใช้แบบจำลอง Binary Model และหากมีจำนวนทางเลือกมากกว่า 2 ทางเลือกก็จะเลือกใช้แบบจำลอง Multinomial Model อีกทั้งในการศึกษาได้กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาออกเป็นด้านๆ เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการผลิต ด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจหรือการตลาด ด้านสังคม และด้านนโยบาย แล้วมากำหนดตัวแปรและตั้งสมมติฐานในการศึกษาว่าปัจจัยใดน่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจในการเลือกปลูกพืชของเกษตรกรและส่งผลในทิศทางใด แล้วนำตัวแปรเหล่านั้น มาใช้ในแบบจำลอง ซึ่งจากการตรวจเอกสารงานวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มักถูกเลือกใช้แบบจำลองและมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่น การเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกร ลักษณะพื้นที่ รายได้จากการเพาะปลูก พันธะสัญญากับบริษัท มาตรฐานรับรองการผลิตสินค้า ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ราคาจำหน่ายข้าวเปลือกนาปี รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตใหม่ต้องสูงกว่า เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ความงุนใจของมาตรการภาครัฐเกี่ยวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เจ้าหน้าที่รัฐให้คำแนะนำปรึกษา พืชเศรษฐกิจอื่นให้ผลตอบแทนมากกว่าข้าว และความมั่นคงในอาชีพ เป็นต้น

2.2 แนวคิดและทฤษฎี

2.2.1 แนวคิดการวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales)

เรนชีส ลิเคิร์ต (2475) (อ้างถึงใน ฤทธิไกร ไชยงาม (2562)) กล่าวว่า การวัดของลิเคิร์ต ถูกคิดค้นโดยนักจิตวิทยาสังคมชื่อ เรนชีส ลิเคิร์ต ใช้สำหรับคำถามแสดงระดับความคิดเห็น ในแบบสอบถามปลายปิด เป็นวิธีการวัดตัวแปรที่นิยมใช้มากที่สุดวิธีหนึ่งเพราะทำได้ง่ายและเน้นการวัด ในด้านความเป็นมิติเดียวกัน โดยนำข้อความหรือคำถามที่สร้างขึ้นไปให้กลุ่มตัวอย่างโดยไม่ต้องให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสิน แล้วเลือกข้อความที่ดีที่สุด เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเคิร์ตแบ่งคะแนนทัศนคติ หรือความรู้สึกออกเป็น 5 ช่วงเท่าๆ กัน และกำหนดการให้คะแนนแบบ Arbitrary Weighting Method โดยข้อความเชิงบวกให้เรียงลำดับมาวัดจาก 5 – 1 ในทางตรงกันข้าม หากเป็นข้อความเชิงลบให้ เรียงลำดับมาวัดจาก 1 – 5 ดังนี้

ข้อความเชิงบวก (Favorable Statement)	ข้อความเชิงลบ (Unfavorable Statement)
5 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง
4 = เห็นด้วย	2 = เห็นด้วย
3 = ไม่แน่ใจ	3 = ไม่แน่ใจ
2 = ไม่เห็นด้วย	4 = ไม่เห็นด้วย
1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เทคนิคการวัดทัศนคติของลิเคิร์ต จะต้องกำหนดข้อความหรือคำถามให้ครอบคลุมช่วง ของทัศนคติทั้งหมด การตอบข้อความแต่ละข้อจะบอกถึงทัศนคติของผู้ตอบ โดยจุดหรือช่วงที่ตอบนั้น อาจกำหนดจากจำนวน (ร้อยละ) ของกลุ่มตัวอย่างที่เคยตอบข้อนี้มาก่อน และมาตรวัดทัศนคติจะออกมา ในรูปของคะแนนเฉลี่ยสำหรับการหาช่วงคะแนนของแต่ละระดับ โดยเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการให้คะแนน จะแบ่งเป็น 5 ช่วง ตามสูตร ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น} &= \frac{\text{พิสัย}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} \\ &= \frac{\text{คะแนนมาก} - \text{คะแนนน้อย}}{\text{จำนวนช่วงชั้น}} \\ &= \frac{5 - 1}{5} \\ \text{อันตรภาคชั้น} &= 0.80 \end{aligned}$$

ดังนั้น

คะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับมากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับมาก/เห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับปานกลาง/ไม่แน่ใจ
คะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับน้อย/ไม่เห็นด้วย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับน้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การวัดทัศนคติของลิเคิร์ตที่ใช้หลักการวัดค่ารวม แล้วประเมินลักษณะหรือคุณภาพของ
สิ่งนั้นจากคะแนนค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weighted Mean Score) ของแต่ละคำถาม ดังนี้

$$WMS = \frac{5F_5 + 4F_4 + 3F_3 + 2F_2 + 1F_1}{TN} \quad (2.1)$$

กำหนดให้

WMS	=	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักของข้อมูล
F_5	=	จำนวนผู้ตอบมากที่สุด/เห็นด้วยอย่างยิ่ง
F_4	=	จำนวนผู้ตอบมาก/เห็นด้วย
F_3	=	จำนวนผู้ตอบปานกลาง/ไม่แน่ใจ
F_2	=	จำนวนผู้ตอบน้อย/ไม่เห็นด้วย
F_1	=	จำนวนผู้ตอบน้อยที่สุด/ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
TN	=	จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

2.2.2 แนวคิดเกี่ยวกับเครื่องมือวิเคราะห์แบบจำลองทางเลือก

1) แบบจำลองโลจิท (logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model)

(1) แบบจำลองโลจิท (logit Model)

Gujarati (2004) (อ้างถึงใน อารีย์ วิบูลย์พงศ์ (2549)) ได้กล่าวว่า แบบจำลองโลจิท (Logit Model) คือแบบจำลองที่นำมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรตามเป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ 2 ทางเลือก (Binary Response) เช่นเดียวกับในกรณีของแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) โดยตัวอย่างของแบบจำลองที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การเลือกและไม่เลือกซื้อสินค้า ชอบหรือไม่ชอบ เป็นต้น ซึ่งมีสมการดังนี้

$$y^* = x_i' \beta + u_i \quad (2.2)$$

เนื่องจาก y^* เป็นตัวแปรที่ไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) ซึ่งถูกเรียกว่าตัวแปรแฝง (Latent Variable) ที่ในสถานการณ์นี้จะเกิดการเลือกซื้อสินค้าหรือไม่ซื้อสินค้า แต่ถ้าความแตกต่างของอรรถประโยชน์มีค่าเกินระดับหนึ่ง (Threshold) โดยที่ในกรณีนี้กำหนดให้มีค่าเป็น 0 จะได้ว่า $y_i = 1$ คือเลือกซื้อสินค้า ถ้า y^* มีค่ามากกว่า 0 นั่นคือ

$$y_i = 1 \text{ if } y_i^* > 0 \quad (2.3)$$

และ

$$y_i = 0 \text{ เมื่อไม่เลือกซื้อสินค้า}$$

$$\begin{aligned}
 p(y_1 = 1) &= p(y_i^*) > 0 \\
 &= p(x_i\beta + u_i > 0) \\
 &= p(-u_i < x_i\beta) \\
 &= F(x_i\beta)
 \end{aligned}$$

โดยที่	y_i	คือ	ตัวแปรตาม ซึ่งมีลักษณะข้อมูลแบบ 2 ทางเลือก
	p	คือ	โอกาสที่เกิดเหตุการณ์
	x_i	คือ	ตัวแปรอิสระ
	β	คือ	ค่าสัมประสิทธิ์
	u_i	คือ	ค่าความคลาดเคลื่อน

เมื่อ F คือ ฟังก์ชันการแจกแจงของ $-u_i$ หรือ u_i (เมื่อ u_i มีการแจกแจงแบบสมมาตร) ซึ่งจะทำให้ผลที่ตามมาคือ แบบจำลองสองทางเลือก (Binary Choice Model) ที่รูปแบบของแบบจำลองจะเป็นอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับรูปแบบการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม (u_i) นั่นคือ เมื่อเลือกการแจกแจงของตัวแปรสุ่ม (u_i) เป็นแบบปกติมาตรฐานก็จะได้แบบจำลองโพรบิต หรือในกรณีที่มีการแจกแจงของตัวแปรสุ่มเป็นแบบโลจิสติกส์ก็จะได้แบบจำลองโลจิต (Logit Model)

การวิเคราะห์แบบโลจิต (Logit Model) เป็นรูปแบบจำลองที่มีฟังก์ชันการกระจายสะสม (Cumulative Distribution Function: CDF) ของตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายแบบโลจิสติกส์ และมีการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อนเป็นแบบโลจิสติกส์ ในขณะที่การวิเคราะห์แบบโพรบิต (Probit Model) นั้น จะถูกนำมาใช้เมื่อฟังก์ชันการกระจายสะสมของตัวแปรสุ่มมีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution) โดยจากการแจกแจงแบบโลจิสติกส์ (Logistic Distribution) นั้นสามารถแสดงได้ดังสมการต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 \text{prob}(Y = 1) &= \frac{e^{\beta'x}}{1 + e^{\beta'x}} \\
 &= \Lambda(\beta'x)
 \end{aligned} \tag{2.4}$$

โดยที่ $\Lambda(\beta'x)$ คือ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสมแบบโลจิสติกส์ (Logistic Cumulative Distribution Function) จากแบบจำลองความน่าจะเป็น (Probability Model)

$$E[y|x] = 0[1 - F(\beta'x)] + 1[F(\beta'x)] \tag{2.5}$$

จะได้

$$\begin{aligned}
 \frac{\partial E[y|x]}{\partial x} &= \left\{ \frac{dF(\beta'x)}{d\beta'x} \right\} \beta \\
 &= f(\beta'x)\beta
 \end{aligned}$$

โดยที่ $f(\beta'x)$ คือ ฟังก์ชันความหนาแน่น (Density Function) ซึ่งสอดคล้องกับ ฟังก์ชันการแจกแจงสะสม (Cumulative Distribution)

$F(\beta'x)$ สำหรับการแจกแจงแบบโลจิสติกส์ (Logistic Distribution) คือ

$$\ln\left(\frac{P_i}{1 - P_i}\right) = x' \beta$$

โดยที่ส่วนซ้ายมือของสมการนี้เรียกว่า Log of the odd

แบบจำลองโลจิทเป็นแบบจำลองที่ตัวแปรตามมีลักษณะที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ที่มีค่าจำกัดอยู่ในช่วงใดช่วงหนึ่ง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์หนึ่งๆ โดยพัฒนามาจากแบบจำลองเชิงเส้น (LPM) ซึ่งมีความน่าจะเป็นแบบมีเงื่อนไข (Conditional Probability) ดังสมการที่ 2.6 (Gujarati, 2004)

$$P_i = E(Y = 1 | X_i) = \beta_1 + \beta_2 X_i \quad (2.6)$$

เพื่อให้ง่ายต่อการอธิบายจึงจัดรูปใหม่ได้ดังนี้

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}}$$

โดยที่ P_i คือ ค่าความน่าจะเป็นของการเกิดเหตุการณ์

$1 - P_i$ คือ ค่าความน่าจะเป็นของการไม่เกิดเหตุการณ์

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k$$

เนื่องจากแบบจำลองโลจิทมีลักษณะไม่เป็นเส้นตรง (Nonlinear Model) จึงทำให้ไม่สามารถประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) ได้ ดังนั้นเพื่อให้สามารถทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ได้ จึงดำเนินการเปลี่ยนสมการข้างต้นให้มีลักษณะเชิงเส้นได้ดังนี้

$$\text{จาก } P_i = \frac{1}{1 + e^{-z_i}} = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} \quad (2.7)$$

$$\text{จะได้ } 1 - P_i = 1 - \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} = \frac{1}{1 + e^{z_i}}$$

สามารถเขียนได้ใหม่ดังนี้

$$\frac{P_i}{1 - P_i} = \frac{1 + e^{z_i}}{1 + e^{-z_i}} = e^{z_i} = e^{\beta_1 + \beta_2} = e^{\beta_1} \cdot e^{\beta_2 X_i} \quad (2.8)$$

โดยที่ $\frac{P_i}{1-P_i}$ คือ อัตราส่วนความเป็นไปได้ (Odds Ratio) หมายถึง อัตราส่วนของความน่าจะเป็นที่เหตุการณ์จะเกิดขึ้นต่อความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่จะไม่เกิดขึ้น และเขียนสมการใหม่ให้อยู่ในรูปของ Natural Logarithm ได้ดังนี้

$$L_i = \ln\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \dots + \beta_k x_k \quad (2.9)$$

ทั้งนี้หลักเกณฑ์ในการเลือกแบบจำลองที่เหมาะสมต้องพิจารณาเครื่องหมายหน้าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรให้ตรงตามทฤษฎีทดสอบสัมประสิทธิ์ที่ได้จากการประมาณว่ามีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ รวมถึงการวัดความแม่นยำของแบบจำลองจากการคำนวณค่า *McFadden R²* หรือ *pseudo R²*

(2) แบบจำลองโพรบิท (Probit Model)

Gujarati (2004) (อ้างถึงใน วิโรจน์ ณ ระนอง และอัญชญา ณ ระนอง (2549)) กล่าวว่า แบบจำลองโพรบิทเป็นแบบจำลองที่ใช้ในการคาดการณ์ความน่าจะเป็นที่จะเกิดขึ้นของการเกิดเหตุการณ์ที่พิจารณา เมื่อตัวแปรตาม (Dependent Variable) มีค่าจำกัดอยู่ในช่วงใดช่วงหนึ่งหรือค่าใดค่าหนึ่ง เช่น เป็นคำตอบประเภทใช่หรือไม่ใช่ ถูกหรือผิด ชอบหรือไม่ชอบ ใช่หรือไม่ใช่ เลือกลงหรือไม่เลือก ซึ่งมีข้อสมมติว่าการแจกแจงค่าความน่าจะเป็นนั้นมีการแจกแจงแบบปกติ และสามารถเขียนเป็นสมการออกมาได้ ดังนี้

$$E[y|x] = Pr(Y = 1|x) = \int_{-\infty}^{x'\beta} \phi(t)dt = \Phi(x'\beta) \quad (2.10)$$

โดยที่ ฟังก์ชัน แทนการแจกแจงสะสม (Cumulative probability) ของการแจกแจงทั่วไปแบบมาตรฐาน (Z หรือ standardized normal distribution)

จากแบบจำลองโพรบิทที่กล่าวมา พบว่าค่าประมาณของสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ที่ได้จากแบบจำลองโพรบิทไม่ได้บ่งบอกถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม เมื่อค่าของตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น 1 หน่วย (marginal effect) อย่างชัดเจนและตรงไปตรงมา เช่นเดียวกับกรณีค่าประมาณของสัมประสิทธิ์ที่ได้จากสมการถดถอยเชิงเส้น (Linear regression) โดยในกรณีของแบบจำลองโพรบิทสามารถคำนวณค่า ของตัวแปรอิสระเพิ่มขึ้น 1 หน่วยได้จาก

$$\frac{\partial E[y|x]}{\partial x} = \phi(\beta'x)\beta$$

โดยที่ $\phi(\beta'x)$ คือฟังก์ชันความหนาแน่นปกติมาตรฐาน (Standard Normal Density Function)

สำหรับแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) จะทำการเริ่มต้นจากแบบจำลองอย่างง่าย ซึ่งสามารถเขียนให้อยู่ในรูปแบบทั่วไปได้ดังนี้

$$y_i = x_i' \beta + u_i \quad (2.11)$$

โดยที่ y_i = ตัวแปรตามแบบหุ่นของค่าสังเกต i (Dummy Dependent Variable)

x_i = $k * 1$ เวกเตอร์ของคุณลักษณะของค่าสังเกต i

β = $k * 1$ เวกเตอร์ของพารามิเตอร์

u_i = ค่าความคลาดเคลื่อนของค่าสังเกต i

โดยในแบบจำลองโพรบิทอย่างง่ายนี้ เป็นแบบจำลองที่เราสังเกตค่าได้ ซึ่งได้พัฒนามาจากการที่เราสมมติให้มีความสัมพันธ์แบบถดถอย (Regression Relationship) ดังนี้

$$y^* = x_i' \beta + u_i \quad \text{โดย } u_i \sim NID(0,1) \quad (2.12)$$

ซึ่งค่า y^* ที่ได้มาจะเป็นตัวแปรที่เราไม่สามารถสังเกตค่าได้ (Unobservable) ถูกเรียกว่า ตัวแปรแฝง (Latent Variable) โดยพบว่า y จะมีค่าเท่ากับ 0 หรือ 1 ตามค่านิยามหรือกฎดังต่อไปนี้ (maddala, 1983: 22; Johnston and Dinardo, 1997:4 19)

$$\begin{aligned} y_i &= 1 \text{ if } y_i^* > 0 \\ &= 0 \text{ if } y_i^* \leq 0 \end{aligned}$$

เมื่อ u_i เป็นอิสระจาก x_i

ความแตกต่างของแบบจำลองโลจิท และแบบจำลองโพรบิท อารีย์ วิบุรณพงศ์ (2549) ได้กล่าวว่า การวิเคราะห์แบบจำลองโลจิท จะถูกนำมาใช้เมื่อรูปแบบจำลองที่มีฟังก์ชันการกระจายสะสม (Cumulative Distribution Function: CDF) ของตัวแปรสุ่มที่มีการกระจายแบบโลจิสติกส์ และมีการแจกแจงของค่าความคลาดเคลื่อนแบบโลจิสติกส์ ในขณะที่การวิเคราะห์แบบโพรบิทนั้น จะถูกนำมาใช้เมื่อฟังก์ชันการกระจายสะสมของตัวแปรสุ่มมีการกระจายแบบปกติ (Normal Distribution)

2) แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model)

Gary Koop (2008) (อ้างถึงใน ปิณฑิรา วีรจิตโต (2557)) กล่าวว่าไว้ว่า ทั้งสองแบบจำลองของแบบจำลองสองทางเลือก คือ แบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) เป็นแบบจำลองที่สามารถตอบคำถามได้เหมาะสมที่สุด ในกรณีของแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model) ทั้งนี้เพราะแบบจำลองโลจิท และแบบจำลองโพรบิทสามารถที่จะสมมติให้

Y_i สามารถเป็นค่าใดๆ ก็ได้โดยมีค่าตั้งแต่ 0, 1, 2,, J เพื่อใช้ในการแสดงถึงความแตกต่างของตัวเลือกต่างๆ ซึ่งหมายความว่า จะมีทางเลือกทั้งหมด $J + 1$ ทางเลือก และจะให้ $j = 0, 1, \dots, J$ เป็นทางเลือกในการเลือก

โดยในการเลือกในแต่ละครั้งของบุคคลคนหนึ่งจะต้องเลือกทางเลือกที่ให้อรรถประโยชน์สูงสุด ซึ่งพิจารณาแล้วว่า ทางเลือกที่ให้อรรถประโยชน์สูงสุดนั้น จะถูกกำหนดให้เป็นอรรถประโยชน์ที่ i โดยเลือกทางเลือก j (สำหรับ $i = 1, \dots, N$ และ $j = 0, \dots, J$) ซึ่งแนวคิดส่วนใหญ่ของแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model) จะคล้ายคลึงและใกล้เคียงกับแนวคิดของแบบจำลองสองทางเลือก (Binary Choice Model) ดังนั้น ในแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Model) จึงสามารถที่จะเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

$$Y_{ji}^* = U_{ji} - U_{0i} \quad (2.13)$$

โดยที่ Y_{ji}^* คือ ค่าที่ไม่สามารถสังเกตได้
 U_{ji} คือ อรรถประโยชน์ของที่ i โดยเลือกทางเลือกที่ j
 j คือ ทางเลือกมีค่าเท่ากับ 0, 1, ..., J
 i คือ ประชากรมีค่าเท่ากับ 1, 2, ..., N

เมื่อ Y_{ji}^* คือค่าที่ไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) แต่สามารถสังเกตได้จากตัวเลือกในแต่ละบุคคล ซึ่งเราจะสังเกตจาก $Y_{ji}^* = j$ ถ้าบุคคลที่ i ทำการเลือกที่ j และโดยปกติทั่วไปแล้วค่าของตัวเลือกที่จะตามมาจะเป็นค่าความสัมพันธ์แตกต่างของอรรถประโยชน์ของค่าที่เราไม่สามารถสังเกตได้ (Unobservable) กับค่าทางเลือกที่แท้จริงที่เลือก ถ้า $Y_{ji}^* < 0$ สำหรับ $j = 1, \dots, J$ และจะทำให้บุคคลที่ i จะเลือกตัวเลือกอื่นที่ $Y_i = 0$ สำหรับแบบจำลองโพรบิตและแบบจำลองโลจิตเท่านั้น ที่ความแตกต่างของอรรถประโยชน์จะขึ้นอยู่กับตัวอธิบาย (Explanatory Variable) ดังนั้น เราจึงสามารถสร้างแบบจำลองสมการการถดถอย ได้ดังนี้

$$Y_{ji}^* = \alpha_j + \beta_{j1}X_{1i} + \beta_{j2}X_{2i} + \dots + \beta_{jk}X_{ki} + \varepsilon_{ji} \quad (2.14)$$

โดยที่ Y_{ji}^* คือ เป็นค่าที่ไม่สามารถสังเกตได้
 β_{jk} คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของค่าสังเกต สำหรับทางเลือกที่ j
 X_{ki} คือ ค่าของตัวแปรตามอิสระ
 α_j คือ ค่าคงที่
 ε_{ji} คือ ค่าความคลาดเคลื่อน
 j คือ ทางเลือกมีค่าเท่ากับ 0, 1, ..., J
 i คือ ประชากรมีค่าเท่ากับ 1, 2, ..., N
 k คือ ค่าสังเกตมีค่าเท่ากับ 1, 2, ..., k

จะสังเกตได้ว่าสมการข้างต้นนี้ จะไม่เหมือนกับสมการของแบบจำลองสองทางเลือก ซึ่งสมการหลายทางเลือกนั้นจะมีค่าสัมประสิทธิ์ (Coefficient) ของแต่ละทางเลือกที่ j แตกต่างกันไป โดยแบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) นั้น ต่างเป็นแบบจำลองที่มีความคล้ายคลึงกันมาก แต่จะมีข้อแตกต่างกันตรงที่สมมติฐานในการประมาณค่าความคลาดเคลื่อนของแบบจำลอง โดยแบบจำลองโพรบิทในแบบจำลองหลายทางเลือกนั้น จะสมมติให้ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายตัวแบบปกติ แต่แบบจำลองโลจิทในแบบจำลองหลายทางเลือกจะสมมติให้มีการแจกแจงแบบโลจิสติกส์และที่สำคัญคือ แบบจำลองหลากหลายทางเลือกของโพรบิท (Multinomial Probit Model) จะอยู่ภายใต้คุณสมบัติของการแจกแจงแบบปกติ (Normal Distribution) ซึ่งเป็นรูปแบบในการเลือกความเป็นไปได้ที่บุคคล i จะทำการเลือกตัวเลือก j ทุกๆ ตัวเลือก แต่สำหรับแบบจำลองความหลากหลายของโลจิท (Multinomial Logit Model) เราจะใช้

$$\Pr(Y_i = j) = \frac{\exp(\beta_j X_i)}{1 + \sum_{s=1}^J \exp(\beta_s X_i)} \quad (2.15)$$

แบบจำลองโลจิทนี้จะสมมติให้ค่าความคลาดเคลื่อนในสมการที่ต่างกัน ไม่มีความสัมพันธ์กัน หรือตัวเลือกอิสระที่ไม่มีความเกี่ยวข้องกัน (IIA: Independent of Irrelevant Alternatives)

Long (1997) ได้เสนอไว้ว่า สำหรับการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้าย (marginal effects) สามารถคำนวณได้ 2 วิธีการ วิธีการแรก สามารถคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายได้จากค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งหมด ส่วนวิธีต่อมาสามารถคำนวณค่าได้จากการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้วหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ซึ่งเมื่อใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวนมากค่าของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของทั้งสองวิธีการจะได้ค่าที่เท่ากัน แต่ถ้าหากตัวอย่างมีจำนวนน้อยแล้วผลคำนวณที่ได้จะมีค่าต่างกัน ซึ่งในปัจจุบันวิธีที่เป็นที่นิยมคือวิธีการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายจากการคำนวณค่าผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างแต่ละรายแล้วหาค่าเฉลี่ยของผลกระทบหน่วยสุดท้ายของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ทั้งนี้ คมสัน สุริยะ (2553) กล่าวว่า ความแตกต่างของแบบจำลองโลจิท (Logit Model) และแบบจำลองโพรบิท (Probit Model) มีข้อสมมติของแบบจำลองที่ต่างกัน โดยแบบจำลองโพรบิท จะสมมติให้ค่าความคลาดเคลื่อน (Error Terms) มีการกระจายแบบปกติ ในขณะที่แบบจำลองโลจิท จะสมมติให้ค่าความคลาดเคลื่อนมีการกระจายแบบโลจิสติกส์ แม้ว่าการกระจายของค่าความคลาดเคลื่อนทั้งสองแบบจะมีความคล้ายคลึงกันมาก แต่ถ้าหากตัวแปรของ Y มีมากกว่าสองค่าแล้วการใช้แบบจำลองโลจิทจะง่ายกว่า และเรียกแบบจำลองนี้ว่า Multinomial Logit

ดังนั้น การศึกษาในครั้งนี้ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial logit model) เป็นวิธีที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจการเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาตัวแปรตาม Y คือ ทางเลือกของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกปลูก มี 3 กลุ่ม หรือ 3 ทางเลือก ได้แก่

กลุ่มที่ 1 (Y_1) คือ เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทน
ข้าวนาปรังต่อเนื่อง ปี 2562 - 2565

กลุ่มที่ 2 (Y_2) คือ เกษตรกรที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทน
ข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565

กลุ่มที่ 3 (Y_3) คือ เกษตรกรที่ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง และไม่เคยปลูกข้าวโพด
เลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 - 2565

และกำหนดให้กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มพื้นฐาน (Base case) เนื่องจากข้าวนาปรังเป็น
สินค้าหลักที่เกษตรกรจังหวัดชัยนาททำการเพาะปลูกดั้งเดิม และปลูกในพื้นที่นาอยู่แล้ว ซึ่งต่างจาก
2 กลุ่มที่เกษตรกรเคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง อีกทั้งกำหนดให้
ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ด้าน 12 ตัวแปร ดังนี้

1) ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล คือ ระยะเวลาในการศึกษา (ปี) และประสบการณ์ในการ
ปลูกข้าว (ปี)

2) ตัวแปรปัจจัยด้านการผลิต คือ ราคาปุ๋ยเคมี (บาท/กระสอบ)

3) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูก
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่) และความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (1 เพียงพอ, 0 ไม่เพียงพอ)

4) ตัวแปรปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการตลาด คือ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้
ในปีที่ผ่านมา (บาท/ตัน) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (1 มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่,
0 ไม่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่) และ แหล่งเงินทุน (1 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองและ
แหล่งเงินทุนอื่นๆ ในการทำการเกษตร, 0 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองเพียงแหล่งเดียวในการทำการเกษตร)

5) ตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายและสังคม คือ มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพด
เลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (1 มาตรการส่งเสริมฯ จูงใจ, 0 มาตรการส่งเสริมฯ ไม่จูงใจ)
ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (1 เพียงพอ, 0 ไม่เพียงพอ)
กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (1 มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเองหรือทำฟรี, 0 เป็นที่เช่า)
และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (1 รวมกลุ่ม, 0 ไม่รวมกลุ่ม)

บทที่ 3 ข้อมูลทั่วไป

3.1 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวนาปรัง

3.1.1 สถานการณ์การผลิตข้าวนาปรัง

1) สถานการณ์การผลิตข้าวนาปรังของประเทศไทย

เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปรังของประเทศไทยช่วง 5 ปี (2561 – 2565) มีแนวโน้มลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 7.17 7.79 และ 0.66 ต่อปี ตามลำดับ โดยปี 2561 มีเนื้อที่เพาะปลูก 12,066,980 ไร่ ผลผลิต 7,964,554 ตันข้าวเปลือก ผลผลิตต่อไร่ 660 กิโลกรัม ลดลงเหลือเนื้อที่เพาะปลูก 9,547,390 ไร่ ผลผลิต 6,171,197 ตันข้าวเปลือก ผลผลิตต่อไร่ 646 กิโลกรัม ในปี 2565 โดยเนื้อที่เพาะปลูกที่ลดลง เนื่องจากในปีการผลิต 2562 ภาครัฐมีโครงการปรับลดพื้นที่ปลูกข้าวภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ได้แก่ โครงการสานพลังประชารัฐ เพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ปี 2561/62 โครงการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารสัตว์ และโครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2562 ประกอบกับในช่วงปี 2562 – 2563 ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ปริมาณน้ำฝนลดลง ทำให้ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ปริมาณน้ำในเขื่อนที่ใช้การได้ในภาพรวมของประเทศลดลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก ในหลายพื้นที่ สำหรับสถานการณ์น้ำในช่วงปี 2564 – 2565 แม้จะมีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น แต่ก็ยังไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกในบางพื้นที่ ประกอบกับราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้อยู่ในเกณฑ์ดี จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนขยายเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นในพื้นที่นาที่เคยปล่อยว่าง สำหรับผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นข้าวตลอดฤดูการเพาะปลูก ประกอบกับมีวัชพืชจำนวนมาก และสภาพอากาศร้อนจัดทำให้เมล็ดข้าวไม่สมบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปรัง ของประเทศไทย ปี 2561 ถึง 2565

รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	อัตรา (ร้อยละ)
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	12,066,980	10,995,474	7,342,062	8,342,709	9,547,390	-7.17
ผลผลิต (ตันข้าวเปลือก)	7,964,554	7,170,258	4,553,778	5,310,446	6,171,197	-7.79
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	660	652	620	637	646	-0.66

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

2) สถานการณ์การผลิตข้าวนาปรังของจังหวัดชัยนาท

เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปรังของจังหวัดชัยนาทช่วง 5 ปี (2561 – 2565) มีแนวโน้มลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 15.34 15.94 และ 0.95 ต่อปี ตามลำดับ โดยปี 2561 มีเนื้อที่เพาะปลูก 526,708 ไร่ ผลผลิต 355,158 ตันข้าวเปลือก ผลผลิตต่อไร่ 674 กิโลกรัม ลดลงเหลือเนื้อที่เพาะปลูก 367,415 ไร่ ผลผลิต 243,526 ตันข้าวเปลือก ผลผลิตต่อไร่ 663 กิโลกรัม ในปี 2565 เนื่องจากในช่วงปี 2562 – 2563 จังหวัดชัยนาทประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี 2563 ปริมาณน้ำต้นทุนมีอยู่อย่างจำกัดส่งผลให้ไม่สามารถส่งน้ำสนับสนุนการเพาะปลูกข้าวนาปรังให้เกษตรกรได้ โดยเฉพาะในเขตชลประทาน ตามที่ภาครัฐได้มีนโยบายการบริหารจัดการน้ำ และการปลูกพืชฤดูแล้งที่ขอความร่วมมือให้ลดการทำนาปรังและปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชใช้น้ำน้อยแทน สำหรับสถานการณ์น้ำในช่วงปี 2564 – 2565 มีปริมาณที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับราคาข้าวที่เกษตรกรขายได้ อยู่ในเกณฑ์ดี จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนขยายเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นในพื้นที่นาที่เคยปล่อยว่าง และบางพื้นที่สามารถทำนาปรังได้ 2 รอบ สำหรับผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลง โดยเฉพาะในปี 2563 เนื่องจากปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของต้นข้าวตลอดฤดูการเพาะปลูก และสภาพอากาศร้อนจัด ทำให้เมล็ดข้าวไม่สมบูรณ์ ดังแสดงในตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวนาปรัง ของจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565

รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	526,708	521,647	102,554	202,767	367,415	-15.34
ผลผลิต (ตันข้าวเปลือก)	355,158	346,450	60,798	129,796	243,526	-15.94
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	674	681	593	640	663	-0.95

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

3.1.2 สถานการณ์ราคาข้าว

1) สถานการณ์ราคาข้าวเปลือกเจ้าของประเทศไทย

ราคาข้าวเปลือกเจ้านาปรังที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความชื้น 15% ของประเทศไทย ปี 2561 – 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 1.95 ต่อปี โดยในปี 2561 อยู่ที่ตันละ 7,892 บาท เพิ่มเป็นตันละ 8,997 บาท ในปี 2565 เนื่องจากเศรษฐกิจโลกฟื้นตัวจากที่มีการระบาดของโรคโควิด 19 ต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2563 ส่งผลให้ต่างประเทศมีกำลังซื้อเพิ่มขึ้น รวมทั้งสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างรัสเซียและยูเครนตั้งแต่เดือนเมษายน 2565 เป็นต้นมา ทำให้ต่างประเทศมีความกังวลเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร และบางประเทศมีมาตรการจำกัดการส่งออกข้าว เนื่องจากประสบปัญหาภัยแล้ง จึงส่งผลดีต่อการส่งออกข้าวของประเทศไทย ส่งผลให้ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้ปรับตัวสูงขึ้น ตามความต้องการของตลาด ดังแสดงในตารางที่ 3.3

2) สถานการณ์ราคาข้าวเปลือกเจ้าของจังหวัดชัยนาท

ราคาข้าวเปลือกเจ้าที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความชื้น 15% ของจังหวัดชัยนาทปี 2561 – 2565 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 4.73 ต่อปี โดยในปี 2561 อยู่ที่ตันละ 7,628 บาท เพิ่มเป็นตันละ 9,071 บาท ในปี 2565 เนื่องจากจังหวัดชัยนาทประสบปัญหาภัยแล้งอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เนื้อที่เพาะปลูกข้าวและปริมาณผลผลิตข้าวลดลงมาก ทำให้ราคาข้าวเปลือกเจ้าที่เกษตรกรขายได้ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ตามความต้องการของตลาด ดังแสดงในตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 ราคาข้าวเปลือกเจ้าที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความชื้น 15 % ของประเทศไทยและจังหวัดชัยนาท ปี 2561 ถึง 2565

หน่วย : บาทต่อตัน

รายการ	2561	2562	2563	2564	2565	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
ประเทศไทย	7,892	8,359	8,434	7,801	8,997	1.95
จังหวัดชัยนาท	7,628	7,842	9,176	8,804	9,071	4.73

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

3.2 สถานการณ์การผลิตและราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

3.2.1 สถานการณ์การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2

1) สถานการณ์การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของประเทศไทย

เนื้อที่เพาะปลูก และผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของประเทศไทยช่วง 5 ปี (ปีเพาะปลูก 2561/62 – 2565/66) มีแนวโน้มลดลงในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.73 และ 5.84 ต่อปี ตามลำดับ โดยในปีเพาะปลูก 2561/62 มีเนื้อที่เพาะปลูก 931,013 ไร่ และผลผลิตรวม 772,005 ตันข้าวเปลือก ลดลงเหลือเนื้อที่เพาะปลูก 662,599 ไร่ และผลผลิตรวม 539,015 ตันข้าวเปลือก ในปีเพาะปลูก 2565/66 เนื่องจากในช่วงปีเพาะปลูก 2562/63 – 2563/64 ประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้ง และहनอนกระทุ้ระบาด สำหรับในช่วงปีเพาะปลูก 2564/65 – 2565/66 แม้ว่าราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะอยู่ในเกณฑ์ดี แต่เกษตรกรยังประสบกับปัญหาहनอนกระทุ้ระบาด อีกทั้งราคาปุ๋ยเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง ที่มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องทำให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตเพิ่มขึ้น เกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนพื้นที่ไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทนดีกว่า เช่น มันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน เนื่องจากราคาปรับตัวสูงขึ้น และในบางพื้นที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวนาปรัง เนื่องจากมีปริมาณน้ำเพียงพอ

สำหรับผลผลิตต่อไร่ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 0.92 ต่อปี โดยในปีเพาะปลูก 2561/62 มีผลผลิต 776 กิโลกรัมต่อไร่ เพิ่มเป็น 813 กิโลกรัมต่อไร่ ในปีเพาะปลูก 2565/66 เนื่องจากในปีเพาะปลูก 2565/66 มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูก ประกอบกับเกษตรกรมีความชำนาญในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมากขึ้น นอกจากนี้ ราคาอยู่ในเกณฑ์ดีจึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรดูแลรักษามากขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 3.4

ตารางที่ 3.4 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของประเทศไทย
ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66

รายการ	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65	2565/66	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	931,013	715,110	715,827	703,672	662,599	-6.73
ผลผลิต (ตันข้าวเปลือก)	722,005	554,078	554,552	544,924	539,015	-5.84
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	776	775	775	774	813	0.92

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2567)

2) สถานการณ์การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของจังหวัดชัยนาท

เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ของจังหวัดชัยนาท ช่วง 5 ปี (ปีเพาะปลูก 2561/62 – 2565/66) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.79 4.26 และ 0.44 ต่อปี ตามลำดับ โดยปีเพาะปลูก 2561/62 มีเนื้อที่เพาะปลูก 2,786 ไร่ ผลผลิต 2,295 ตันข้าวเปลือก และผลผลิตต่อไร่ 824 กิโลกรัม เพิ่มเป็นเนื้อที่เพาะปลูก 2,088 ไร่ ผลผลิต 1,711 ตันข้าวเปลือก และผลผลิตต่อไร่ 819 กิโลกรัม ในปีเพาะปลูก 2565/66 เนื่องจากในปีเพาะปลูก 2561/62 เกษตรกรจังหวัดชัยนาทเข้าร่วมโครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หลังฤดูทำนาปี 2561/62 ตามโครงการส่งเสริมของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่งผลให้เนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น แต่ประสบปัญหาหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุดระบาดทำให้ผลผลิตเสียหายบางส่วน (กรมวิชาการเกษตร, 2562) ประกอบกับในปีเพาะปลูก 2562/63 ไม่มีโครงการสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แทนการทำนาปรัง เกษตรกรจึงลดเนื้อที่เพาะปลูกลง ต่อมาในปีเพาะปลูก 2563/64 จังหวัดชัยนาทประสบปัญหาภัยแล้งต่อเนื่อง ปริมาณน้ำไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าว เกษตรกรจึงปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แทนการทำนาปรัง เนื่องจากเป็นพืชใช้น้ำน้อย และในปีเพาะปลูก 2564/65 – 2565/66 แม้ว่าราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะอยู่ในเกณฑ์ดีแต่ต้นทุนการผลิตที่ปรับตัวสูงขึ้น ทั้งราคาปุ๋ยเคมี และน้ำมันเชื้อเพลิง ประกอบกับสถานการณ์น้ำดีขึ้น จึงทำให้เกษตรกรบางส่วนกลับไปปลูกข้าวนาปรังเช่นเดิม สำหรับผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรมีความชำนาญในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมากขึ้น ประกอบกับราคาอยู่ในเกณฑ์ดี จึงเป็นแรงจูงใจให้เกษตรกรดูแลรักษามากขึ้น ส่วนในปีเพาะปลูก 2562/63 ผลผลิตต่อไร่ลดลง เนื่องจากประสบปัญหาภัยแล้ง น้ำไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และพบการระบาดของหนอนกระทู้ข้าวโพดลายจุด ดังแสดงในตารางที่ 3.5

ตารางที่ 3.5 เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66

รายการ	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65	2565/66	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	2,786	1,223	3,171	3,159	2,088	3.79
ผลผลิต (ตันข้าวเปลือก)	2,295	959	2,710	2,618	1,711	4.26
ผลผลิตต่อไร่ (กก./ไร่)	824	784	855	829	819	0.44

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2567)

3.2.2 สถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) สถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของประเทศไทย

ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความขึ้น 14.5% ของประเทศไทย ในช่วง 5 ปี (ปีเพาะปลูก 2561/62 – 2565/66) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 6.67 ต่อปี จากราคากิโลกรัมละ 7.96 บาท ในปีเพาะปลูก 2561/62 เป็นกิโลกรัมละ 10.28 บาท ในปีเพาะปลูก 2565/66 เนื่องจากราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในตลาดโลกปรับตัวสูงขึ้น ประกอบกับผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังผลิตได้ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ อีกทั้งภาครัฐได้ดำเนินโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมีมาตรการคูปองนานอย่างต่อเนื่อง เช่น โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร และโครงการชดเชยดอกเบี้ยในการเก็บสต็อกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ยังดำเนินมาตรการอื่นๆ ควบคู่ไปด้วย ซึ่งมาตรการดังกล่าวช่วยให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีรายได้ที่แน่นอน และได้รับราคาที่เหมาะสมตามราคาตลาดอีกด้วย ดังแสดงในตารางที่ 3.6

2) สถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดชัยนาท

ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ความขึ้น 14.5% ของจังหวัดชัยนาท ในช่วง 5 ปี (ปีเพาะปลูก 2561/62 – 2565/66) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 3.41 ต่อปี จากราคากิโลกรัมละ 7.92 บาท ในปีเพาะปลูก 2561/62 เป็นกิโลกรัมละ 8.89 บาท ในปีเพาะปลูก 2565/66 ซึ่งสถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของจังหวัดชัยนาทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตามสถานการณ์ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของประเทศ ดังแสดงในตารางที่ 3.6

ตารางที่ 3.6 ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ณ ความขึ้น 14.5% ของประเทศไทย และจังหวัดชัยนาท ปีเพาะปลูก 2561/62 ถึง 2565/66

รายการ	2561/62	2562/63	2563/64	2564/65	2565/66	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)
ประเทศไทย	7.96	7.60	7.69	8.69	10.28	6.67
จังหวัดชัยนาท	7.92	7.39	7.56	8.20	8.89	3.41

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2566)

หน่วย: บาทต่อกิโลกรัม

3.3 นโยบายและมาตรการภาครัฐ

นโยบายและมาตรการของภาครัฐที่ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65 มีดังนี้

3.3.1 นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

ตามแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ที่ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2559 โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงการคลัง (ส.ก.ส.) เป็นหน่วยงานหลักที่ร่วมกันจัดทำแผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร เพื่อบริหารจัดการสินค้าข้าวตลอดห่วงโซ่อุปทานตั้งแต่การผลิต การสีแปรสภาพ จนถึงการตลาด โดยใช้หลักการตลาดนำการผลิต แยกตลาดข้าวทั่วไปและตลาดเฉพาะ วางแผนการผลิตข้าวให้เกิดความสมดุลกับความต้องการของตลาด เพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตข้าว และรักษาเสถียรภาพราคาข้าวเปลือก การดำเนินงานภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจรแต่ละปี ประกอบด้วย

1) ช่วงการกำหนดอุปสงค์และอุปทาน ได้แก่ การกำหนดความต้องการของตลาดและปริมาณการผลิต เพื่อวางแผนการผลิตข้าว โดยประกาศพื้นที่ส่งเสริมการปลูกข้าว ปีละ 2 รอบ คือรอบที่ 1 นาปี (เพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม – 31 ตุลาคม) รอบที่ 2 นาปรัง (เพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน – 31 เมษายน ของปีถัดไป)

2) ช่วงการผลิต ได้แก่ การขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว การควบคุมค่าเช่าที่นา การส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตพืช การเพิ่มศักยภาพการผลิตข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้ การพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร (ข้าวพันธุ์กข43 และข้าวเจ้าพื้นนุ่ม) การปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มต่ำ 13 ทุ่ง การปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวไปเป็นพืชอื่น (Zoning by Agri-Map) รวมทั้งการปรับลดพื้นที่ปลูกข้าวฤดูนาปรังไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ พืชหลากหลาย พืชอาหารสัตว์ พืชปุ๋ยสด และการประกันภัยข้าวนาปี

3) ช่วงการเก็บเกี่ยวและหลังเก็บเกี่ยว ได้แก่ การบริหารจัดการรถเกี่ยวนาข้าว การต่อยอดและพัฒนาการใช้แอปพลิเคชันรถเกี่ยวนาข้าว การยกระดับเกษตรกรและผู้ประกอบการ โดยจัดวางระบบ GMP/HACCP และโรงสีติดดาว รวมถึงการสนับสนุนสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร

4) การตลาดในประเทศ ได้แก่ การสนับสนุนสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร การช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว การสนับสนุนสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือกนาปี การสนับสนุนสินเชื่อให้สถาบันเกษตรกรเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่ม การชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก การเชื่อมโยงตลาดข้าวอินทรีย์และข้าว GAP ครบวงจร

5) การตลาดต่างประเทศ ได้แก่ การจัดหาและเชื่อมโยงตลาดต่างประเทศระหว่างรัฐบาลต่อรัฐบาล (G To G) การสร้างการรับรู้ข้าวไทยในตลาดโลก การจัดกิจกรรมส่งเสริมการขาย การเจรจา

ขยายตลาดข้าว และกระชับความสัมพันธ์กับประเทศคู่ค้าสำคัญ การดำเนินการตลาดเชิงรุก ตลาดศักยภาพ การส่งเสริมภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว และนวัตกรรมข้าว การส่งเสริมพัฒนา การค้าสินค้ามาตรฐานและปกป้องคุ้มครองเครื่องหมายการค้า เครื่องหมายรับรองข้าวหอมมะลิไทย และการประชาสัมพันธ์ณรงค์บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทย รายละเอียดภาคผนวกที่ 1

การดำเนินกิจกรรมภายใต้แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร แสดงให้เห็นถึง การบริหารจัดการความสมดุลของอุปสงค์และอุปทานข้าวของประเทศไทย โดยการวิเคราะห์คาดการณ์ ปริมาณความต้องการของตลาด เพื่อนำมาใช้ในการบริหารจัดการห่วงโซ่อุปทานด้านปริมาณ ในระยะสั้น ผ่านโครงการและมาตรการในการดูแลอุปทานส่วนเกิน ในระยะยาวโดยการลดพื้นที่เพาะปลูก ที่ไม่เหมาะสม และด้านคุณภาพโดยการยกระดับการผลิตให้ได้ตามมาตรฐาน และขยายตลาดข้าว คุณลักษณะเฉพาะ ตลอดจนสร้างความเป็นธรรมในการค้า ซึ่งเป็นการช่วยเหลือและสนับสนุนชาวนา อย่างครบวงจรก่อให้เกิดผลดีต่อการพัฒนาระบบการผลิตข้าวโดยรวมของประเทศ

3.3.2 มาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2561/62

(1) โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลังฤดูทำนา ระยะเวลา ดำเนินโครงการ เดือนกันยายน 2561 - กันยายน 2562 มีวัตถุประสงค์ เพื่อปรับสมดุลปริมาณการผลิต การตลาดของข้าวและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้ และอาชีพที่มั่นคงยั่งยืนจากกิจกรรม การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูนาปรัง และเพื่อให้อุตสาหกรรมต่อเนื่องของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีเสถียรภาพในการผลิตสินค้า ลดการพึ่งพาจากภายนอกประเทศ โดยมีการดำเนินมาตรการ ดังนี้

(1.1) มาตรการจูงใจสำหรับเกษตรกรที่สมัครใจและมีความประสงค์จะปรับเปลี่ยน การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนาช่วงฤดูแล้ง โดยมีพื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ ในเขตชลประทาน หรือนอกเขต ชลประทานที่มีศักยภาพในการบริหารจัดการน้ำตลอดฤดูการเพาะปลูก และมีเอกสารสิทธิ์ถูกต้องตาม กฎหมายดังนี้ 1) การจัดหาปัจจัยการผลิตและการเตรียมดิน สนับสนุนสินเชื่ออัตราดอกเบี้ยร้อยละ 0.01 ต่อปี ไร่ละ 2,000 บาท ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ต่อราย และไม่เกิน 15 ไร่ต่อราย กำหนดระยะเวลาชำระคืน ไม่เกิน 6 เดือนนับแต่วันกู้ 2) รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กำหนดราคารับซื้อ ณ หน้าโรงงานอาหารสัตว์ ในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมาณของภาคเอกชนที่เข้าร่วมโครงการไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 8 บาท สำหรับ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เบอร์ 2 ความชื้นไม่เกิน 14.5% ลดทอนตามชั้นคุณภาพและระยะทางอย่างเป็นธรรม แก่เกษตรกร 3) ประกันความเสี่ยงให้กับเกษตรกรเมื่อประสบภัยพิบัติ รัฐสนับสนุนเบี้ยประกันภัย 65 บาทต่อไร่ และหากพื้นที่เข้าร่วมโครงการได้รับความเสียหายจากภัยพิบัติจะได้รับชดเชยไร่ละ 1,500 บาท กรณีความเสียหายจากศัตรูพืชหรือโรคระบาดจะได้รับชดเชยไร่ละ 750 บาท 4) สนับสนุน การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว โดย ธ.ก.ส. ให้สินเชื่อผ่านสถาบันเกษตรกรในการรวบรวม และ รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกร ดอกเบี้ยร้อยละ 1 ต่อปี ระยะเวลาชำระคืน 6 เดือนนับแต่วันกู้

(1.2) มาตรการคู่ขนานโครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพด หลังฤดูทำนา ประกอบด้วย โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างมูลค่าเพิ่ม

โดยสถาบันเกษตรกร ปี 2561/62 คิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ตามโครงการ ในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี โดยคิดจากสถาบันเกษตรกรในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี และรัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยแก่ ธ.ก.ส. ในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี เป็นระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน

(1.3) มาตรการช่วยเหลืออื่นๆ ได้แก่ 1) การขอความร่วมมือให้ผู้ผลิตอาหารสัตว์รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเพาะปลูกในพื้นที่มีเอกสารสิทธิในราคาไม่ต่ำกว่ากิโลกรัมละ 8.00 บาท (ความชื้น 14.5 %) ณ กรุงเทพฯ และปริมณฑล 2) ห้ามมิให้ขนย้ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตั้งแต่ 10,000 กิโลกรัมขึ้นไป ออกจากท้องที่ที่กำหนดเว้นแต่มีหนังสืออนุญาต 3) ให้ผู้ประกอบการรับซื้อหรือผู้ครอบครองข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตั้งแต่ 50 เมตริกตัน/เดือนขึ้นไป ต้องแจ้งชื่อ ชนิด ราคาซื้อ ราคาจำหน่าย ปริมาณที่มีอยู่ การจำหน่าย คงเหลือ สถานที่เก็บภายในวันที่ 10 ของเดือนถัดไป 4) ผู้ประกอบการต้องระบุราคาซื้อตามมาตรฐานความชื้นให้ชัดเจน และแสดงราคาหน้าสถานที่รับซื้อและจุดรับซื้อ และ 5) การนำเข้า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ องค์การคลังสินค้า (อคส.) สามารถนำเข้าได้ตลอดทั้งปี สำหรับผู้นำเข้าทั่วไปสามารถนำเข้าได้ ณ ช่วง เดือนกุมภาพันธ์ – สิงหาคม ของแต่ละปี พร้อมกำหนดสัดส่วนการนำเข้าข้าวสาลีซึ่งเป็นวัตถุดิบทดแทนต่อการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ ในอัตราส่วน 1 : 3 (นำเข้าข้าวสาลี 1 ตัน ต้องรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ 3 ตัน) ยกเว้นเฉพาะช่วง 15 มิถุนายน - 15 สิงหาคม 2561 กำหนดสัดส่วนในอัตรา 1 : 2 เนื่องจากช่วงเวลาดังกล่าวผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ออกสู่ตลาดน้อย

2) นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2562/63

(1) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อยเพื่อสร้างรายได้แก่เกษตรกร กรณีปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระยะเวลาดำเนินโครงการ เดือนตุลาคม 2562- กันยายน 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรายได้ในครัวเรือนให้แก่เกษตรกรผู้ประสบภัยฝนทิ้งช่วงและอุทกภัย ในปี 2562 และเพื่อให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูกพืชให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง โดยช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เพาะปลูกในระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2562 – 31 พฤษภาคม 2563 ได้รับความเสียหายโดยสิ้นเชิง จำนวน 100,000 ครัวเรือน พื้นที่ 1 ล้านไร่ (เป็นพื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ) ในพื้นที่ 39 จังหวัด อัตราการช่วยเหลือเพื่อซื้อเมล็ดพันธุ์ไร่ละ 245 บาท ไม่เกินครัวเรือนละ 20 ไร่ของพื้นที่เสียหาย

(2) โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมาตรการบริหารจัดการปี 2562/63 ประกอบด้วย

(2.1) โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562/63 ระยะเวลาดำเนินโครงการวันที่ 1 ธันวาคม 2562 – 31 ธันวาคม 2563 มีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรได้รับราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับราคาตลาด เพื่อเป็นการใช้กลไกตลาดในการสร้างเสถียรภาพราคาในระยะยาวและมีความยั่งยืน เพื่อลดภาระงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดราคาและปริมาณประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562/63 ณ ความชื้น 14.5% ราคา 8.50 บาทต่อกิโลกรัม ไม่เกินครัวเรือนละ 30 ไร่ ที่เพาะปลูกตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2562 – 31 พฤษภาคม 2563

(2.2) มาตรการบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562/63 (มาตรการคู่ขนานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีเพาะปลูก 2562/63) ได้แก่

(2.2.1) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร ปี 2562/63 สนับสนุนสินเชื่อแก่สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจ เพื่อรวบรวมหรือรับซื้อ และแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกร วงเงินสินเชื่อ 1,500 ล้านบาท โดยใช้เงินทุน ธ.ก.ส. คิดอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี โดยคิดจากสถาบันเกษตรกรในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี และรัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยแก่ ธ.ก.ส. ในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี เป็นระยะเวลาไม่เกิน 12 เดือน กรอบวงเงินชดเชย 45 ล้านบาท

(2.2.2) สนับสนุนให้ผู้ประกอบการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เก็บสต็อกผลผลิต โดยสนับสนุนสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และหรือผู้ใช้วัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ ให้สามารถรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรโดยไม่ต้องเร่งระบายผลผลิต และเก็บสต็อกไว้ในรูปแบบชนิดเมล็ดเพื่อตั้งผลผลิตส่วนเกินออกจากตลาดในช่วงที่ผลผลิตออกมาโดยไม่แทรกแซงกลไกตลาด วงเงินสินเชื่อ 1,500 ล้านบาท รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยให้กับผู้ประกอบการที่เข้าร่วมโครงการฯ ตามมูลค่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เก็บสต็อกไว้ อัตราร้อยละ 3 ต่อปี วงเงินชดเชย 15 ล้านบาท

(2.2.3) การบริหารจัดการการนำเข้า กำหนดให้ผู้นำเข้าทั่วไปนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้เฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - สิงหาคมของทุกปี ยกเว้นองค์การคลังสินค้า (อคส.) สามารถนำเข้าได้ตลอดทั้งปี และ กำหนดสัดส่วนการนำเข้าข้าวสาลีซึ่งเป็นวัตถุดิบทดแทนต่อการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ ในอัตราส่วน 1 : 3 สำหรับการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะบริเวณแนวชายแดนที่ติดต่อกับประเทศไทยให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและสกัดกั้นการลักลอบนำเข้า เพิ่มความเข้มงวดการตรวจค้นของด่านตรวจความมั่นคง จัดชุดเข้าตรวจตามช่องทางผิดกฎหมายในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการลักลอบขนย้าย และให้แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาการลักลอบการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้าน

(2.2.4) การดูแลความเป็นธรรมในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยให้ผู้รับซื้อแสดงราคา ณ จุดรับซื้อที่ความชื้น 14.5% และ 30% พร้อมแสดงตารางการเพิ่ม/ลดราคาตามเปอร์เซ็นต์ความชื้น และกำหนดให้ใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความชื้นที่มีมาตรฐาน

(2.2.5) การดูแลความสมดุล โดยแจ้งปริมาณการครอบครอง การนำเข้า สถานเก็บ และการตรวจสอบสต็อก

(2.2.6) เพิ่มช่องทางการจำหน่าย โดยเชื่อมโยงผลผลิตกับผู้รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

(2.3) การประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563 เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับกรมส่งเสริมการเกษตรในปี 2563/64 ได้รับวงเงินคุ้มครอง 1,500 บาทต่อไร่ สำหรับภัยธรรมชาติ 7 ภัย ประกอบด้วย 1) ภัยน้ำท่วม ฝนตกหนัก 2) ภัยแล้ง ฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง 3) ลมพายุ พายุไต้ฝุ่น 4) ภัยอากาศหนาว น้ำค้างแข็ง 5) ลูกเห็บ 6) ไฟไหม้ และ 7) ภัยช้างป่า และชดเชย 750 บาทต่อไร่ สำหรับภัยจากศัตรูพืชและโรคระบาด

3) นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2563/64

(1) โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563/64 ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2563 – 30 เมษายน 2564 มีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรได้รับราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับราคาตลาด เพื่อเป็นการใช้กลไกตลาดในการสร้างเสถียรภาพราคาในระยะยาว และมีความยั่งยืน รวมทั้งเพื่อลดภาระงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดราคาและปริมาณประกันรายได้ให้เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563/64 ราคา 8.50 บาทต่อกิโลกรัม ณ ความชื้น 14.5% ไม่เกินครัวเรือนละ 30 ไร่ ที่เพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563 – 31 พฤษภาคม 2564 กับกรมส่งเสริมการเกษตร

(2) มาตรการคู้ชุนานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีเพาะปลูก 2563/64 ประกอบด้วย

(2.1) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยสถาบันเกษตรกร ปี 2563/64 สนับสนุนสินเชื่อแก่สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจเพื่อรวบรวมหรือรับซื้อ และแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกร วงเงินสินเชื่อ 1,500 ล้านบาท คิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี โดยคิดจากผู้กู้ในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี และรัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยแก่ ธ.ก.ส. ในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี ไม่เกิน 12 เดือน วงเงินชดเชย 45 ล้านบาท

(2.2) โครงการชดเชยดอกเบี้ยในการเก็บสต็อกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีการผลิต 2563/64 โดยสนับสนุนสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และหรือผู้ใช้วัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ให้สามารถรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรโดยไม่ต้องเร่งระบายผลผลิต เก็บสต็อกไว้ในรูปแบบชนิดเมล็ดเพื่อตั้งผลผลิตส่วนเกินออกจากตลาดในช่วงที่ผลผลิตออกมากโดยไม่แทรกแซงกลไกตลาด วงเงินสินเชื่อ 1,500 ล้านบาท รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี ระยะเวลาเก็บสต็อก 60 - 120 วัน วงเงินชดเชย 15 ล้านบาท

(2.3) มาตรการดูแลความเป็นธรรมในการซื้อขายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยผู้รับซื้อแสดงราคา ณ จุดรับซื้อที่ความชื้น 14.5% และ 30% พร้อมแสดงตารางการเพิ่ม/ลดราคาตามเปอร์เซ็นต์ความชื้น และกำหนดให้ใช้เครื่องชั่งน้ำหนัก เครื่องวัดความชื้นที่มีมาตรฐาน

(2.4) มาตรการดูแลความสมดุล โดยแจ้งปริมาณการครอบครอง การนำเข้า สถานที่เก็บ และการตรวจสอบสต็อก

(2.5) มาตรการบริหารจัดการการนำเข้า กำหนดให้ผู้นำเข้าทั่วไปสามารถนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้เฉพาะในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ – สิงหาคมของทุกปี ยกเว้นองค์การคลังสินค้า (อคส.) สามารถนำเข้าได้ตลอดทั้งปี การควบคุมการขนย้ายในพื้นที่ติดชายแดน กำหนดสัดส่วนการนำเข้าข้าวสาลี ซึ่งเป็นวัตถุดิบทดแทนต่อการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ ในอัตราส่วน 1 : 3 (นำเข้าข้าวสาลี 1 ตัน ต้องรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในประเทศ 3 ตัน) สำหรับการนำเข้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะบริเวณแนวชายแดนที่ติดต่อกับประเทศไทยให้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและสกัดกั้น

การลักลอบนำเข้า เพิ่มความเข้มงวดการตรวจค้นของด่านตรวจความมั่นคง จัดชุดเข้าตรวจตามช่องทาง ผิดกฎหมายในพื้นที่ที่คาดว่าจะมีการลักลอบขนย้าย

(3) การประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2564 เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับกรมส่งเสริมการเกษตรในปี 2564/65 ได้รับวงเงินคุ้มครอง 1,500 บาทต่อไร่ สำหรับภัยธรรมชาติ 7 ภัย ประกอบด้วย 1) ภัยน้ำท่วม ฝนตกหนัก 2) ภัยแล้ง ฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง 3) ลมพายุ พายุไต้ฝุ่น 4) ภัยอากาศหนาว น้ำค้างแข็ง 5) ลูกเห็บ 6) ไฟไหม้ และ 7) ภัยช้างป่า และชดเชย 750 บาทต่อไร่ สำหรับภัยจากศัตรูพืชและโรคระบาด

4) นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2564/65

(1) โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2564/65 ระยะเวลาดำเนินโครงการตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2564 – 30 เมษายน 2565 มีวัตถุประสงค์ เพื่อช่วยเหลือให้เกษตรกรได้รับราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมกับราคาตลาด เพื่อเป็นการใช้กลไกตลาดในการสร้างเสถียรภาพราคาในระยะยาวและมีความยั่งยืน รวมทั้งเพื่อลดภาระงบประมาณค่าใช้จ่ายของรัฐบาลในการช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดราคาและปริมาณประกันรายได้ให้เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563/64 ราคา 8.50 บาทต่อกิโลกรัม ณ ความชื้น 14.5% ไม่เกินครัวเรือนละ 30 ไร่ ที่เพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2564 – 31 พฤษภาคม 2565 กรอบวงเงินชดเชย 1,863.51 ล้านบาท กับกรมส่งเสริมการเกษตร

(2) มาตรการคู่ขนานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีเพาะปลูก 2564/65 ประกอบด้วย

(2.1) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยสถาบันเกษตรกร ปี 2564/65 สนับสนุนสินเชื่อแก่สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจ เพื่อรวบรวมหรือรับซื้อ และแปรรูปเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกร และช่วยดูดซับปริมาณข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดมาก วงเงินสินเชื่อ 1,000 ล้านบาท (คิดเป็นผลผลิตปริมาณ 0.15 ล้านตัน) ธ.ก.ส. คิดดอกเบี้ยเงินกู้ในอัตราร้อยละ 4 ต่อปี โดยคิดจากผู้กู้ในอัตราร้อยละ 1 ต่อปี และรัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยแก่ ธ.ก.ส. ในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี ไม่เกิน 12 เดือน วงเงินชดเชย 30 ล้านบาท

(2.2) โครงการชดเชยดอกเบี้ยในการเก็บสต็อกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ปี 2564/65 โดยสนับสนุนสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการค้าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และหรือผู้ใช้วัตถุดิบในการผลิตอาหารสัตว์ให้สามารถรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรโดยไม่ต้องเร่งระบายผลผลิต และเก็บสต็อกไว้ในรูปแบบชนิดเมล็ด เพื่อตั้งผลผลิตส่วนเกินออกจากตลาดในช่วงที่ผลผลิตออกมากโดยไม่แทรกแซงกลไกตลาด วงเงินสินเชื่อ 1,500 ล้านบาท รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 3 ต่อปี ระยะเวลาเก็บสต็อก 60 - 120 วัน

(3) การประกันภัยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2565 เกษตรกรจะต้องเป็นผู้ที่ขึ้นทะเบียนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์กับกรมส่งเสริมการเกษตรในปี 2564/65 ได้รับวงเงินคุ้มครอง 1,500 บาทต่อไร่ สำหรับภัยธรรมชาติ 7 ภัย และชดเชย 750 บาทต่อไร่ สำหรับภัยจากศัตรูพืชและโรคระบาด

3.3.3 นโยบายอื่นๆ

1) นโยบายบริหารจัดการน้ำและการปลูกพืชฤดูแล้ง 2561/62

การจัดสรรน้ำในเขตลุ่มน้ำเจ้าพระยา ปริมาณน้ำในเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ อยู่ในเกณฑ์ปกติ สามารถสนับสนุนการปลูกพืชฤดูแล้ง ปี 2561/62 และสำรองน้ำเพื่อสนับสนุนการเพาะปลูกข้าวนาปีฤดูกาลผลิต ปี 2562 (กรมชลประทาน, 2561)

2) นโยบายบริหารจัดการน้ำและการปลูกพืชฤดูแล้ง 2562/63

การจัดสรรน้ำด้านการเกษตร เนื่องจากปริมาณน้ำต้นทุนมีน้อย จึงไม่วางแผนส่งน้ำสำหรับเพาะปลูกข้าวนาปี 2 ฤดูแล้ง ปี 2562/63 ในบางพื้นที่ แต่ยังคงมีแผนส่งน้ำเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชใช้น้ำน้อย ไม้ผลและพืชอื่นที่ปลูกไว้เดิม หรือเข้าร่วมโครงการต่างๆ ของรัฐ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชอื่นทดแทนการปลูกข้าวนาปี 2 ฤดูแล้ง แต่ทั้งนี้จะต้องมีมาตรการควบคุมการใช้น้ำอย่างเข้มข้น และมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้งได้ (กรมชลประทาน, 2562)

3) นโยบายบริหารจัดการน้ำ และการปลูกพืชฤดูแล้ง 2563/64

การจัดสรรน้ำด้านการเกษตร เนื่องจากปริมาณน้ำต้นทุนมีน้อย จึงไม่วางแผนส่งน้ำสำหรับเพาะปลูกข้าวนาปี 2 ฤดูแล้ง ปี 2563/64 ในบางพื้นที่ แต่ยังคงมีแผนส่งน้ำเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชใช้น้ำน้อย ไม้ผล และพืชอื่นที่ปลูกไว้เดิมแล้วเท่านั้นหรือเข้าร่วมโครงการต่างๆ ของรัฐ เช่น โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย (หลังนา) ปี 2564 เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชอื่นทดแทนการปลูกข้าวนาปี 2 ฤดูแล้ง แต่ทั้งนี้จะต้องมีมาตรการควบคุมการใช้น้ำอย่างเข้มข้น และมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรที่ไม่สามารถทำการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้ง (กรมชลประทาน, 2563)

4) นโยบายบริหารจัดการน้ำ และการปลูกพืชฤดูแล้ง 2564/65

การจัดสรรน้ำด้านการเกษตร เนื่องจากสภาพน้ำต้นทุนที่มีจำกัด ในเขตชลประทานลุ่มน้ำเจ้าพระยา สามารถส่งน้ำสนับสนุนน้ำจาก 4 เขื่อนหลัก ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2564 – เมษายน 2565 เพื่อการอุปโภค – บริโภค เพื่อรักษาระบบนิเวศ และพืชต่อเนื่อง สำหรับการปลูกข้าวนาปีวางแผนเฉพาะพื้นที่ลุ่มต่ำเจ้าพระยาตอนล่าง ที่รองรับน้ำหลากในฤดูฝนปี 2564 (ประมาณ 1.20 ล้านไร่) และพื้นที่เพาะปลูกประจำ ซึ่งใช้น้ำจากแหล่งน้ำของตนเอง แหล่งน้ำข้างเคียง (ประมาณ 1.61 ล้านไร่) จึงมีความจำเป็นต้องจัดการจัดสรรน้ำในการเพาะปลูกข้าวนาปี 2 ในช่วงฤดูแล้ง ปี 2564/65 สำหรับบางพื้นที่ แต่ยังคงจะส่งน้ำเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชใช้น้ำน้อย หรือเข้าร่วมโครงการต่างๆ ของรัฐ เช่น โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย (หลังนา) ปี 2565 โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ปี 2565 เป็นต้น เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรในการปลูกพืชอื่นทดแทนการปลูกข้าวนาปี 2 (กรมชลประทาน, 2564)

3.4 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

3.4.1) เพศของเกษตรกร

กลุ่มที่ 1 เป็นเกษตรกรเพศชายร้อยละ 77.14 เพศหญิงร้อยละ 22.86

กลุ่มที่ 2 เป็นเกษตรกรเพศชายร้อยละ 51.43 เพศหญิงร้อยละ 48.57

กลุ่มที่ 3 เป็นเกษตรกรเพศชายร้อยละ 51.43 เพศหญิงร้อยละ 48.57

3.4.2) อายุของเกษตรกร

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 55.94 ปี โดยมีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมามีอายุมากกว่า 50 – 60 ปี อายุมากกว่า 40 – 50 ปี อายุมากกว่า 30 – 40 ปี และอายุมากกว่า 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.71 20.00 11.43 และ 2.86 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 54.89 ปี โดยมีอายุมากกว่า 50 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 37.15 รองลงมามีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป อายุมากกว่า 40 – 50 ปี และ อายุมากกว่า 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 25.71 และ 8.57 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 58.60 ปี โดยส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 – 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 60.00 รองลงมามีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป อายุมากกว่า 40 – 50 ปี และอายุมากกว่า 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.57 8.57 และ 2.86 ตามลำดับ

3.4.3) ระดับการศึกษาของเกษตรกร

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และ มัธยมศึกษาตอนต้น คิดเป็นร้อยละ 14.29 11.43 และ 8.57 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 71.43 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. อนุปริญญา/ปวส. และ ปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 14.29 5.71 5.71 และ 2.86 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรจบการศึกษาในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 65.71 รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และ ระดับอนุปริญญา/ปวส. คิดเป็นร้อยละ 14.29 14.29 และ 5.71 ตามลำดับ

3.4.4) ประสบการณ์ในการปลูกข้าว

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 31.71 ปี โดยมีประสบการณ์มากกว่า 40 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 34.29 รองลงมามีประสบการณ์มากกว่า 30 – 40 ปี มีประสบการณ์มากกว่า 10 – 20 ปี มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และมีประสบการณ์มากกว่า 20 – 30 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.71 20.00 11.43 และ 8.57 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 32.20 ปี โดยมีประสบการณ์มากกว่า 40 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมามีประสบการณ์มากกว่า 30 – 40 ปี มีประสบการณ์มากกว่า 20 – 30 ปี มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี และมีประสบการณ์มากกว่า 10 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 28.58 22.86 11.42 และ 5.71 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย 31.91 ปี โดยมีประสบการณ์มากกว่า 30 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมามีประสบการณ์มากกว่า 20 – 30 ปี มีประสบการณ์มากกว่า 40 ปีขึ้นไป มีประสบการณ์มากกว่า 10 – 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 11.42 และมีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.71 22.86 11.43 และ 8.57 ตามลำดับ

3.4.5) ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 8.57 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 5 – 10 ปี คิดเป็นร้อยละ 85.71 และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่า 10 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14.29

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 1.69 ปี โดยส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 ปี คิดเป็นร้อยละ 54.29 และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากกว่า 2 - 5 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 45.71

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย 0.14 ปี โดยส่วนใหญ่ไม่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ คิดเป็นร้อยละ 91.43 รองลงมา มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 1 ปี และ 2 – 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 5.71 และ 2.86 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.7

ตารางที่ 3.7 ลักษณะส่วนบุคคลของเกษตรกร

หน่วย : ราย

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศของเกษตรกร						
เพศชาย	27	77.14	18	51.43	18	51.43
เพศหญิง	8	22.86	17	48.57	17	48.57
อายุของเกษตรกร						
มากกว่า 20 – 30 ปี	1	2.86	-	-	1	2.86
มากกว่า 30 – 40 ปี	4	11.43	3	8.57	-	-
มากกว่า 40 – 50 ปี	7	20.00	9	25.71	3	8.57
มากกว่า 50 – 60 ปี	9	25.71	13	37.15	21	60.00
มากกว่า 60 ปีขึ้นไป	14	40.00	10	28.57	10	28.57
อายุของเกษตรกรเฉลี่ย (ปี)		55.94		54.89		58.60

ตารางที่ 3.7 (ต่อ)

หน่วย : ราย

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษาของเกษตรกร						
ประถมศึกษา	23	65.71	25	71.43	23	65.71
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	8.57	5	14.29	5	14.29
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	14.29	2	5.71	5	14.29
อนุปริญญา/ปวส.	4	11.43	2	5.71	2	5.71
ปริญญาตรี	-	-	1	2.86	-	-
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี	4	11.43	4	11.42	3	8.57
มากกว่า 10 – 20 ปี	7	20.00	2	5.71	4	11.43
มากกว่า 20 – 30 ปี	3	8.57	8	22.86	9	25.71
มากกว่า 30 – 40 ปี	9	25.71	10	28.58	11	31.43
มากกว่า 40 ปี ขึ้นไป	12	34.29	11	31.43	8	22.86
ประสบการณ์ในการปลูกข้าวเฉลี่ย (ปี)	31.71		32.20		31.91	
ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						
ไม่มีประสบการณ์	-	-	-	-	32	91.43
มีประสบการณ์ 1 ปี	-	-	19	54.29	2	5.71
มากกว่า 2 – 5 ปี	-	-	16	45.71	1	2.86
มากกว่า 5 – 10 ปี	30	85.71	-	-	-	-
มากกว่า 10 ปี ขึ้นไป	5	14.29	-	-	-	-
ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ย (ปี)	8.57		1.69		0.14	

ที่มา: จากการสำรวจ

3.4.6) การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 94.29 เป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และไม่ได้เป็นสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 5.71 โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร/กลุ่มเกษตรกรแบ่งออกเป็น สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 28.72 รองลงมาเป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มแปลงใหญ่ข้าว คิดเป็นร้อยละ 22.77 22.77 13.86 7.92 และ 3.96 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 91.43 เป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และไม่ได้เป็นสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 8.57 โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร/กลุ่มเกษตรกรแบ่งออกเป็น สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 45.16 รองลงมาเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลุ่มแปลงใหญ่ข้าว กลุ่มเกษตรกร และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คิดเป็นร้อยละ 16.13 11.29 11.29 9.68 และ 6.45 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 82.86 เป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และไม่ได้เป็นสมาชิก คิดเป็นร้อยละ 17.14 โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มองค์กร/กลุ่มเกษตรกรแบ่งออกเป็น สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) คิดเป็นร้อยละ 61.91 รองลงมาเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กลุ่มแปลงใหญ่ข้าว และกลุ่มวิสาหกิจชุมชน คิดเป็นร้อยละ 26.19 4.76 2.38 2.38 และ 2.38 ตามลำดับ

3.4.7) แหล่งเงินทุน

กลุ่มที่ 1 ใช้เงินทุนของตนเองในการทำการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 43.06 รองลงมาใช้แหล่งเงินทุนจากภาคเอกชน ธ.ก.ส. กองทุนหมู่บ้าน และสหกรณ์การเกษตร คิดเป็นร้อยละ 38.89 12.50 4.17 และ 1.39 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในการทำการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 48.48 รองลงมาใช้แหล่งเงินทุนจาก ธ.ก.ส. กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์การเกษตร และแหล่งอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 27.27 13.64 7.58 และ 3.03 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองในการทำการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 47.06 รองลงมาใช้แหล่งเงินทุนจาก ธ.ก.ส. กองทุนหมู่บ้าน สหกรณ์การเกษตร และแหล่งอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 27.94 13.24 10.29 และ 1.47 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 3.8

ตารางที่ 3.8 การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร และแหล่งเงินทุน

หน่วย : ราย

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร						
1. เป็นสมาชิก	33	94.29	32	91.43	29	82.86
2. ไม่เป็นสมาชิก	2	5.71	3	8.57	6	17.14

ตารางที่ 3.8 (ต่อ)

หน่วย : ราย

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การเป็นสมาชิกองค์กร/กลุ่มเกษตรกร*						
1. สหกรณ์การเกษตร	14	13.86	10	16.13	11	26.19
2. ธ.ก.ส.	29	28.72	28	45.16	26	61.91
3. กลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์	23	22.77	7	11.29	1	2.38
4. กลุ่มแปลงใหญ่ข้าว	4	3.96	7	11.29	1	2.38
5. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	23	22.77	4	6.45	1	2.38
6. กลุ่มเกษตรกร	8	7.92	6	9.68	2	4.76
แหล่งเงินทุน*						
1. ตนเอง	31	43.06	32	48.48	32	47.06
2. เอกชน	28	38.89	-	-	-	-
3. สหกรณ์การเกษตร	1	1.39	5	7.58	7	10.29
4. ธ.ก.ส.	9	12.50	18	27.27	19	27.94
5. กองทุนหมู่บ้าน	4	4.17	9	13.64	9	13.24
6. อื่นๆ	-	-	2	3.03	1	1.47

หมายเหตุ: 1. * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2. กลุ่มเกษตรกร ได้แก่ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ศูนย์ข้าวชุมชน ศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน เป็นต้น
3. อื่นๆ ได้แก่ ร้านค้าในหมู่บ้าน ธนาคารกรุงไทย

ที่มา: จากการสำรวจ

3.4.8) เนื้อที่เพาะปลูก

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรมีเนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ย 20.02 ไร่ โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.00 รองลงมา มีเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 10 – 20 ไร่ มากกว่า 20 – 30 ไร่ มากกว่า 30 – 40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 28.58 17.14 8.57 และ 5.71 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรมีเนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ย 34.26 ไร่ โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 10 – 20 ไร่ และ มากกว่า 30 – 40 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.85 เท่ากัน รองลงมา มีเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 20 – 30 ไร่ มากกว่า 40 – 50 ไร่ และมากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 14.29 เท่ากัน ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.43 มีเนื้อที่เพาะปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรมีเนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ย 24.85 ไร่ โดยมีเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 10 – 20 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 31.43 รองลงมามีเนื้อที่เพาะปลูกมากกว่า 20 – 30 ไร่ มากกว่า 30 – 40 ไร่ น้อยกว่า หรือเท่ากับ 10 ไร่ มากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป และมากกว่า 40 – 50 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.86 17.14 14.29 8.57 และ 5.71 ตามลำดับ

3.4.9) ลักษณะการถือครองที่ดิน

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรเพาะปลูกในที่ดินของตนเองและทำฟรี คิดเป็นร้อยละ 65.71 และเพาะปลูกในที่ดินเช่าผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 34.29

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรเพาะปลูกในที่ดินเช่าผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 54.29 และเพาะปลูกในที่ดินของตนเองและทำฟรี คิดเป็นร้อยละ 45.71

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรเพาะปลูกในที่ดินของตนเองและทำฟรี คิดเป็นร้อยละ 62.86 และเพาะปลูกในที่ดินเช่าผู้อื่น คิดเป็นร้อยละ 37.14

3.4.10) ลักษณะดิน

กลุ่มที่ 1 พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรมีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย คิดเป็นร้อยละ 40.24 รองลงมาเป็นดินเหนียวปนทราย ดินทราย ดินร่วนปนเหนียว ดินเหนียว และดินร่วน คิดเป็นร้อยละ 21.16 18.05 12.42 4.28 และ 3.85 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรมีลักษณะดินเป็นดินเหนียว คิดเป็นร้อยละ 37.52 รองลงมาเป็นดินเหนียวปนทราย ดินร่วนปนทราย ดินทราย ดินร่วนปนเหนียว และดินร่วน คิดเป็นร้อยละ 21.27 18.15 10.35 7.05 และ 5.67 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรมีลักษณะดินเป็นดินเหนียว คิดเป็นร้อยละ 53.50 รองลงมาเป็นดินเหนียวปนทราย ดินทราย ดินร่วนปนทราย ดินร่วนปนเหนียว และดินร่วน คิดเป็นร้อยละ 24.23 14.87 4.81 1.88 และ 0.71 ตามลำดับ

3.4.11) ลักษณะพื้นที่

กลุ่มที่ 1 ลักษณะพื้นที่ทำการเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 74.32 ส่วนที่เหลือเป็นที่ราบลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 25.68

กลุ่มที่ 2 ลักษณะพื้นที่ทำการเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 54.77 ส่วนที่เหลือเป็นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 45.23

กลุ่มที่ 3 ลักษณะพื้นที่ทำการเพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 53.11 ส่วนที่เหลือเป็นที่ดอน คิดเป็นร้อยละ 46.89

3.4.12) แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำ 2 แหล่งในการปลูกข้าวนาปรัง คิดเป็นร้อยละ 68.57 ส่วนที่เหลือร้อยละ 31.43 มีแหล่งน้ำเพียงแหล่งเดียวในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง โดยพบว่าใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาลของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 59.32 รองลงมาคือ น้ำชลประทาน และสระน้ำของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 37.29 และ 1.69 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำ 2 แหล่งในการปลูกข้าวนาปรัง คิดเป็นร้อยละ 88.57 ส่วนที่เหลือร้อยละ 11.43 มีแหล่งน้ำเพียงแหล่งเดียวในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง โดยพบว่าใช้แหล่งน้ำจากน้ำชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 53.03 รองลงมาคือ บ่อบาดาลของตนเอง และบ่อบาดาลของหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 43.94 และ 3.03 ตามลำดับ

กลุ่มที่ 3 เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำ 2 แหล่งในการปลูกข้าวนาปรัง คิดเป็นร้อยละ 77.13 รองลงมาคือ มีแหล่งน้ำ 1 แหล่ง และ 3 แหล่งในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง คิดเป็นร้อยละ 17.14 และ 11.43 ตามลำดับ โดยพบว่า ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากน้ำชลประทาน คิดเป็นร้อยละ 51.47 รองลงมาคือ บ่อบาดาลของตนเอง แหล่งน้ำสาธารณะ คิดเป็นร้อยละ 42.65 และ 2.94 ส่วนที่เหลือ ชื่อน้ำจาก ผู้ให้บริการ และใช้น้ำจากบ่อบาดาลของหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 1.47 เท่ากัน ดังแสดงในตารางที่ 3.9

ตารางที่ 3.9 เนื้อที่เพาะปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน ลักษณะดิน ลักษณะพื้นที่ จำนวนและแหล่งน้ำ ที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565 ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 2 และ 3

หน่วย : ไร่

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เนื้อที่เพาะปลูก						
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ไร่	14	40.00	4	11.43	5	14.29
มากกว่า 10 – 20 ไร่	10	28.58	8	22.85	11	31.43
มากกว่า 20 – 30 ไร่	6	17.14	5	14.29	8	22.86
มากกว่า 30 – 40 ไร่	2	5.71	8	22.85	6	17.14
มากกว่า 40 – 50 ไร่	-	-	5	14.29	2	5.71
มากกว่า 50 ไร่ขึ้นไป	3	8.57	5	14.29	3	8.57
เนื้อที่เพาะปลูกเฉลี่ย (ไร่)	20.02		34.26		24.85	
ลักษณะการถือครองที่ดิน*						
ของตนเองและทำฟรี	23	65.71	16	45.71	22	62.86
เช่าผู้อื่น	12	34.29	19	54.29	13	37.14
ลักษณะดิน* (ไร่)						
ดินเหนียว	30.00	4.28	436.75	37.52	511.75	53.50
ดินเหนียวปนทราย	148.30	21.16	247.50	21.27	231.75	24.23
ดินร่วน	27.00	3.85	66.00	5.67	6.75	0.71
ดินทราย	126.50	18.05	120.50	10.35	142.25	14.87
ดินร่วนปนทราย	282.00	40.24	211.25	18.15	46.00	4.81
ดินร่วนปนเหนียว	87.00	12.42	82.00	7.05	18.00	1.88

ตารางที่ 3.9 (ต่อ)

หน่วย : ราย

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่* (ไร่)						
ที่ราบลุ่ม	180.00	25.68	637.50	54.77	508.00	53.11
ที่ดอน	520.80	74.32	526.50	45.23	448.50	46.89
จำนวนแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง						
1 แหล่ง	11	31.43	4	11.43	6	17.14
2 แหล่ง	24	68.57	31	88.57	27	77.14
3 แหล่ง	-	-	-	-	4	11.43
แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรัง*						
น้ำชลประทาน	22	37.29	35	53.03	35	51.47
บ่อบาดาลของตนเอง	35	59.32	29	43.94	29	42.65
บ่อน้ำตื้นของตนเอง	-	-	-	-	-	-
สระน้ำของตนเอง	1	1.69	-	-	-	-
แหล่งน้ำสาธารณะ	-	-	-	-	2	2.94
ซื้อน้ำจากผู้ให้บริการ	-	-	-	-	1	1.47
บ่อบาดาลของหมู่บ้าน	-	-	2	3.03	1	1.47

หมายเหตุ: * เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: จากการสำรวจ

จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 1 2 และ 3 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าร้อยละ 50 มีอายุอยู่ในช่วง 50 – 60 ปีขึ้นไป มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา โดยส่วนใหญ่เข้าร่วมเป็นสมาชิกกับ ธ.ก.ส. และใช้แหล่งเงินทุนของตนเองเป็นหลักในการทำเพาะปลูกพืช และมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวอยู่ในช่วงมากกว่า 30 – 40 ปีขึ้นไป แต่ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของทั้ง 3 กลุ่มมีความแตกต่างกัน โดยพบว่า เกษตรกรกลุ่มที่ 1 ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในช่วงมากกว่า 5 -10 ปีขึ้นไป เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามที่รัฐบาลมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2561/62 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งแตกต่างจากเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ที่มีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อยู่ในช่วง 1 ปี เนื่องจากเกษตรกรเคยเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการทำนาปรังในช่วงปีแรกที่มีมาตรการส่งเสริมของรัฐบาลแล้วประสบปัญหาทั้งศัตรูพืชทั้งหนอนกระทู้ข้าวโพดระบาด หนูเข้ามากัดแทะทำลายผลผลิต ทำให้เกิดความเสียหายจนเกษตรกรบางรายแทบไม่เหลือ

ผลผลิตให้เก็บเกี่ยว ประกอบกับเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ลักษณะพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และมีลักษณะดินเป็นดินเหนียว ซึ่งไม่มีความเหมาะสมสำหรับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กรมวิชาการเกษตร ได้แนะนำเกษตรกรถึงการเลือกพื้นที่สำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ควรหลีกเลี่ยงพื้นที่ราบลุ่มต่ำหรือพื้นที่ระบายน้ำได้ยาก หลีกเลี่ยงดินเหนียวถึงเหนียวจัด และดินทรายจัด ต้องเป็นพื้นที่ชลประทานหรือพื้นที่ที่สามารถให้น้ำได้ตลอดระยะเวลาการเพาะปลูก (กรมวิชาการเกษตร, 2562) ซึ่งแตกต่างจากเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ที่มีลักษณะพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ดอน และมีลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทราย ซึ่งมีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบกับในช่วงฤดูแล้งเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ใช้แหล่งน้ำจากบ่อบาดาลของตนเองเป็นหลักในการเพาะปลูก จึงทำให้มีปริมาณน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูก แต่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 ใช้น้ำชลประทานเป็นหลักสำหรับการเพาะปลูกในช่วงฤดูแล้งจึงส่งผลให้ปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดฤดูกาลซึ่งทำให้เกษตรกรกลุ่มที่ 2 ที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปีแรกแล้วไม่ประสบความสำเร็จ จึงล้มเลิกการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แล้วกลับไปเพาะปลูกข้าวนาปรังเช่นเดิม ประกอบกับมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวมากกว่าทำให้เข้าใจและรับความเสี่ยงได้มากกว่าการปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ส่งผลให้เกษตรกรกลุ่มที่ 3 ที่อยู่ในหมู่บ้านเดียวกัน หรือมีแปลงนาติดกันเห็นว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ไม่ประสบความสำเร็จในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการทำนาปรัง ทำให้เกษตรกรกลุ่มที่ 3 ไม่กล้าที่จะปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เนื่องจากมีลักษณะพื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม และมีลักษณะดินเป็นดินเหนียวเหมือนกับเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ซึ่งไม่เหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จึงส่งผลให้เกษตรกรกลุ่มที่ 3 ตัดสินใจที่ทำนาปรังเหมือนเดิมถึงแม้ว่าจะประสบกับปัญหาปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว จึงแก้ไขปัญหาโดยการหาแหล่งน้ำให้เพียงพอตลอดช่วงการผลิต จะเห็นได้ว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 3 ส่วนใหญ่มีจำนวนแหล่งน้ำในการเพาะปลูก 2 - 3 แหล่ง เพื่อให้มีปริมาณน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปรัง

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 - 2565 กลุ่มที่ 2 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรังในปี 2565 กลุ่มที่ 3 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่องและไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 - 2565 มาวิเคราะห์เพื่ออธิบายถึงทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยใช้แนวคิดการวัดของลิเคิร์ต (Likert Rating Scales) รวมทั้งศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้เครื่องมือการประมาณค่าด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

4.1 ทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

การวัดทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่อำเภอสรรคบุรี และหันคา จังหวัดชัยนาท ที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรัง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในปี 2562 - 2565 จำนวน 3 กลุ่ม รวมทั้งสิ้น 105 ราย โดยทำการวัดทัศนคติของลิเคิร์ตในเชิงบวก ด้วยการประเมินทัศนคติของเกษตรกรจากคะแนนค่าเฉลี่ยของแต่ละคำถาม เพื่อประเมินระดับความคิดเห็นของเกษตรกรออกเป็น 5 ระดับ โดยคำถามที่ใช้ในการศึกษานี้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจและการตลาด และด้านนโยบายและสังคม ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติหรือความคิดเห็นต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ดังแสดงในตารางที่ 4.1 ดังนี้

4.1.1 ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มที่ 1

การวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง สามารถแปลผลตามมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert scale ได้ดังนี้

1) **ด้านการผลิต** เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าการมีประสบการณ์และความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก่อน จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายจากการเพาะปลูก และช่วยลดโอกาสในการขาดทุนได้ อีกทั้งยังส่งผลให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังได้อย่างต่อเนื่องด้วย และเกษตรกรเห็นด้วยมากกับการที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ทนแล้ง และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงฤดูแล้งสามารถช่วยลดความเสี่ยง

เรื่องน้ำไม่เพียงพอ โดยเกษตรกรให้ความเห็นเพิ่มเติมว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ไม่ต้องให้น้ำมาก ในช่วงแรกของการเจริญเติบโต แต่จะต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในช่วงที่ติดดอกออกฝัก หากปลูกในพื้นที่ดอน และปลูกในดินร่วนปนทราย หรือดินเหนียวปนทรายจะดีมาก และหากปลูกด้วยระบบน้ำหยดจะยิ่งใช้น้ำน้อยลง อีกทั้งต้องเลือกพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่สามารถทนแล้งได้ นอกจากนี้ เกษตรกรยังเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถหรือตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

2) ด้านภูมิศาสตร์ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดว่าลักษณะของดินที่เพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก และแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ชอบดินที่มีลักษณะโปร่ง มีการระบายน้ำดี และไม่ชอบน้ำท่วมขัง จึงคิดว่าลักษณะของดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว หรือดินร่วนปนทราย เพราะสามารถระบายน้ำได้ดี และไม่ควรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในดินที่เป็นดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด เนื่องจากการระบายน้ำไม่ดีทำให้น้ำท่วมขังได้ง่าย และไม่ควรปลูกในดินที่เป็นดินทรายจัด เพราะเก็บกักน้ำได้ไม่ดีหากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะทำให้ขาดน้ำ อีกทั้งต้องเลือกปลูกในพื้นที่ดอน หรือที่ราบลุ่มที่สามารถระบายน้ำได้ง่ายเพื่อสะดวกในการระบายน้ำออกจากแปลงนา ส่วนแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ต้องเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในแปลงที่มีแหล่งน้ำที่แน่นอน เช่น บ่อบาดาลของตนเอง สระน้ำของตนเอง เป็นต้น เพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยมากกับปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก และจำนวนพื้นที่เพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า แม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะเป็นพืชที่ใช้น้ำสำหรับการเพาะปลูกน้อยกว่าข้าว แต่ยังต้องการน้ำอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอโดยเฉพาะช่วงที่ติดดอกออกฝัก เพราะหากขาดน้ำในช่วงนี้จะส่งผลกระทบต่อผลผลิต ส่วนจำนวนพื้นที่เพาะปลูก เกษตรกรให้ความเห็นว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงกว่าการทำนา และต้องการการดูแลรักษาที่มากกว่า ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 1 จำนวน 28 รายใช้แหล่งเงินทุนจากภาคเอกชนที่เข้ามาสนับสนุนในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดว่ารายได้จากการเพาะปลูก ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ จำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ และปริมาณผลผลิตต่อไร่ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากรายได้จากการเพาะปลูกและราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ เป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่ส่งผลการตัดสินใจเลือกเพาะปลูกของเกษตรกร ส่วนจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ เกษตรกรให้ความเห็นว่า ในปีเพาะปลูก 2561/62 – 2562/63 เกษตรกรขนผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปจำหน่ายเองนอกพื้นที่จังหวัดชัยนาท แต่ในปีเพาะปลูก 2563/64 – 2564/65 มีเอกชนเข้ามารับซื้อในพื้นที่ ดังนั้นหากในพื้นที่มีแหล่งรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น จะทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจที่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้นด้วย เนื่องจากมีผู้รับซื้อที่แน่นอน อีกทั้งปริมาณผลผลิตต่อไร่ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพราะส่งผลกระทบต่อรายได้

ของเกษตรกร แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ และราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง แม้ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ในพื้นที่หามาเมล็ดพันธุ์ดีและราคาถูกไต่ยาก เกษตรกรให้ความเห็นว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์ที่น้อยกว่าการปลูกข้าว อีกทั้งภาคเอกชน ที่เข้ามารับซื้อในพื้นที่มีเมล็ดพันธุ์จำหน่ายให้กับเกษตรกร แม้ว่าราคาจะสูงกว่าท้องตลาดทั่วไป แต่เกษตรกรก็ยอมที่จะซื้อจากภาคเอกชนเพราะได้ผลผลิตต่อไร่สูง และเป็นข้อกำหนดในการซื้อขาย ส่วนราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ราคาสารเคมีที่ใช้ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หากไม่พบการระบาดของหนอนกระทู้ เกษตรกรจะใช้สารเคมีในปริมาณที่น้อย และราคาไม่สูงนัก นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกว่าค่าจ้างแรงงานและค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นเนื่องจากในพื้นที่มีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่องมาหลายปี และอยู่ใกล้กับกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา จึงทำให้ในพื้นที่มีผู้ประกอบการมากขึ้น อีกทั้งเกษตรกรมีความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น บางกิจกรรมสามารถทำเองได้มากขึ้น จึงทำให้ค่าจ้างแรงงานลดลง ส่วนค่าเช่าที่ดิน เกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการเมืองค้ำความรู้อในการทำการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าการเมืองค้ำความรู้อในการทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกพืชไร่มาก่อน จะทำให้เกษตรกรทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกว่า การมีกรรมสิทธิ์ที่ดินทำการเกษตร การรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ และการที่ภาครัฐมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งเกษตรกรให้ความเห็นว่าการมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า ส่วนการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรให้ความเห็นว่าการรวมกลุ่มช่วยให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างกัน ทั้งข้อมูลด้านการผลิต ปัจจัยการผลิต เทคโนโลยี และนวัตกรรมในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยว รวมถึงการจำหน่ายผลผลิต อีกทั้งยังสร้างโอกาสในการเข้าถึงการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงแหล่งเงินทุนอีกด้วย ส่วนการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ เกษตรกรให้ความเห็นว่าการดำเนินนโยบายของภาครัฐส่งผลต่อการตัดสินใจเพาะปลูกของเกษตรกร แต่ภาครัฐควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกษตรกรมีเวลาในการตัดสินใจ โดยเฉพาะการมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง การกำหนดพื้นที่เพาะปลูกในแต่ละปีเท่าใด และมีการปล่อยน้ำในระบบชลประทานอย่างไร ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรคาดการณ์สถานการณ์น้ำ วางแผนการเพาะปลูกได้อย่างถูกต้อง และมีความมั่นใจในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่องมากขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง และการมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

4.1.2 ทักษะคิดของเกษตรกรกลุ่มที่ 2

การวัดทักษะคิดหรือความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง สามารถแปลผลตามมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert scale ได้ดังนี้

1) **ด้านการผลิต** เกษตรกรกลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากเกษตรกรให้ความเห็นว่า จากประสบการณ์ที่เคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในปีเพาะปลูก 2561/62 ทำให้ทราบว่า หากมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก่อน จะช่วยให้เข้าใจวิธีการเพาะปลูก การดูแลรักษา และสามารถบริหารจัดการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นาได้ดีขึ้น ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายจากการเพาะปลูกได้ และเกษตรกรเห็นด้วยมากกับการที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ทนแล้ง แต่เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ โดยเกษตรกรให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยในช่วงแรกของการเจริญเติบโต แต่ในช่วงติดดอกออกฝักต้องการน้ำอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ เพราะหากให้น้ำน้อยเกินไปก็จะเหี่ยวแต่หากให้น้ำมากเกินไปจะเหลือง โดยเฉพาะหากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในดินที่มีลักษณะเป็นดินทราย และปลูกด้วยวิธีน้ำราด ก็ยังต้องใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรยังเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนาต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถลดหรือตัดวงจรระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

2) **ด้านภูมิศาสตร์** เกษตรกรกลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าลักษณะของดินที่เพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก และปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยให้ความเห็นว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ชอบดินที่มีลักษณะโปร่งและระบายน้ำดี จากประสบการณ์ทำให้ทราบว่า ลักษณะของดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือ ดินร่วนปนเหนียว เนื่องจากสามารถระบายน้ำได้ดี และลักษณะพื้นที่ควรเป็นที่ดอนหรือที่ราบลุ่มที่สามารถระบายน้ำได้ง่าย ส่วนแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก และปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก เกษตรกรให้ความเห็นว่า จากประสบการณ์ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ด้วยวิธีน้ำราดทำให้ทราบว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องมีแหล่งน้ำที่แน่นอน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การใช้น้ำจากคลองชลประทานเพียงแหล่งเดียวมีความเสี่ยงที่ผลผลิตจะได้รับความเสียหาย หากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยมากกับจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยให้ความเห็นว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงกว่าการทำนา และต้องการการดูแลรักษาที่มากกว่า ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 2 จำนวน 32 ราย ใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนหลักในการทำเกษตร จึงมีข้อจำกัดในการลงทุนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรกลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมากกว่าจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า เกษตรกรเลือกปลูกพืชที่เป็นความต้องการของตลาด มีผู้รับซื้อที่แน่นอน หรือมีพ่อค้าเข้าไปรับซื้อผลผลิตที่ไร่นา ไม่สะดวกที่จะขนผลผลิตไปจำหน่ายเอง เนื่องจากในปีเพาะปลูก 2561/62 เกษตรกรขนผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไปจำหน่ายเองนอกพื้นที่จังหวัดชัยนาท ส่งผลให้ต้นทุนการขนส่งค่อนข้างสูง ในขณะที่ผลผลิตข้าวมีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ให้เลือกมากมาย แม้ในบางฤดูการเพาะปลูกราคาไม่พอใจเท่าราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ก็ตาม ส่วนราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก แม้ว่าทั้งสองปัจจัยจะเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สำคัญแต่เกษตรกรให้ความเห็นว่า จากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่า ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และรายได้จากการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่ส่งผลให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่อง แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ค่าจ้างแรงงาน ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากจากประสบการณ์ที่เคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีเพาะปลูก 2561/62 ทำให้ทราบว่า แม้ว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะมีราคาสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ใช้ปริมาณที่น้อยกว่า ส่วนค่าจ้างแรงงานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีเพาะปลูก 2561/62 สูงกว่าข้าว เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เกษตรกรต้องจ้างไม่สามารถทำเองได้ และในพื้นที่ยังมีผู้ประกอบการรับจ้างน้อยราย ส่วนปริมาณผลผลิตต่อไร่เกษตรกรให้ความเห็นว่า จากประสบการณ์ที่ผ่านมาพบว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรผลิตได้ ไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเนื่อง นอกจากนี้ ค่าเช่าที่ดิน เกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรกลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า การมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกพืชไร่มาก่อน จะทำให้เกษตรกรทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้เป็นอย่างดี อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกว่าการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ การที่ภาครัฐมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง การมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว และการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งเกษตรกรให้ความเห็นว่า การดำเนินนโยบายของภาครัฐส่งผลต่อการตัดสินใจเพาะปลูกของเกษตรกร แต่ภาครัฐควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกษตรกรมีเวลาในการตัดสินใจ อีกทั้งนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง และนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ในการเพาะปลูก ส่วนการมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง และการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากภาครัฐ

ขาดความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง อีกทั้งในการรวมกลุ่มเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เกษตรกรให้ความเห็นว่า การรวมกลุ่มช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงการองค์ความรู้และการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน แต่ยังไม่ได้ช่วยเรื่องการตลาดและยังไม่สามารถต่อรองราคาได้

4.1.3 ทศนคติของเกษตรกรกลุ่มที่ 3

การวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นของเกษตรกรกลุ่มที่ 3 ต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง สามารถแปลผลตามมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert scale ได้ดังนี้

1) **ด้านการผลิต** เกษตรกรกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยมากกว่าการมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและเป็นพืชที่ทนแล้ง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า หากปลูกพืชที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน มีโอกาสที่จะขาดทุนสูง ซึ่งเกษตรกรกลัวการขาดทุน ดังนั้นจึงเลือกปลูกพืชจากประสบการณ์และความชำนาญของตนเอง อีกทั้งให้ความเห็นเพิ่มเติมว่า จากการสังเกตหรือสอบถามเกษตรกรในพื้นที่ที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังทำให้ทราบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้น้ำน้อยและทนแล้งมากกว่าข้าว อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอจากการสอบถามเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังทำให้ทราบว่า แม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและทนแล้งกว่าข้าว แต่การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องมีแหล่งน้ำที่แน่นอนเพื่อให้มีน้ำเพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะหากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในดินที่มีลักษณะเป็นดินทราย และปลูกด้วยวิธีน้ำรด ก็ยังต้องใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรยังเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถหรือตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

2) **ด้านภูมิศาสตร์** เกษตรกรกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยมากที่สุดว่าลักษณะของดินที่เพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก และปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า จากการสอบถามเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังทำให้ทราบว่า ลักษณะของดินและลักษณะพื้นที่เพาะปลูกมีความสำคัญต้องเลือกให้เหมาะสมกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ประกอบกับในพื้นที่ส่วนใหญ่ มีลักษณะของดินเป็นดินเหนียว และมีลักษณะพื้นที่เพาะปลูกเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำขังระบายน้ำได้ยาก จึงไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจึงเข้าใจว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นาทำได้ยาก อีกทั้งแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก และปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก เกษตรกรให้ความเห็นว่า จากการสังเกตและสอบถามจากเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังทำให้ทราบว่า แม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและทนแล้งได้ดีกว่าข้าว แต่หากขาดน้ำจะเสี่ยงต่อการขาดทุน ดังนั้นการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีแหล่งน้ำแน่นอน เพื่อให้

มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยมากกับจำนวนพื้นที่เพาะปลูกส่งผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยให้ความเห็นว่า การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เวลาลงทุนที่สูงกว่าการทำนา และต้องการการดูแลรักษาที่มากกว่า ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 3 จำนวน 32 ราย ใช้เงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนหลักในการทำเกษตร จึงมีข้อจำกัดในการลงทุนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยปานกลางว่าจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ รายได้จากการเพาะปลูก ราคาเมล็ดพันธุ์ ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ค่าจ้างแรงงาน รวมถึงค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า เกษตรกรเลือกปลูกพืชที่มีผู้รับซื้อที่แน่นอน มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ให้เกษตรกรเลือกจำนวนมาก และคำนึงถึงปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ด้วย เนื่องจากส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร ส่วนราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก แม้ว่าทั้งสองปัจจัยจะเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สำคัญ แต่จากประสบการณ์ที่ผ่านมา แม้ว่าราคาข้าวจะไม่ดีแต่เกษตรกรยังไม่เคยประสบปัญหาการขาดทุน ส่วนราคาเมล็ดพันธุ์ แม้ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ใช้ในปริมาณน้อยกว่า นอกจากนี้ แม้ค่าจ้างแรงงานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าข้าว แต่ในพื้นที่เริ่มมีผู้ประกอบการรับจ้างมากขึ้น อีกทั้งค่าเช่าที่ดิน พบว่าเกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยมากกว่าการมีองค์ความรู้ในการทำเกษตร และการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพราะการมีองค์ความรู้ในการทำเกษตรช่วยให้เกษตรกรลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้เป็นอย่างดี และในการดำเนินนโยบายของภาครัฐส่งผลต่อการตัดสินใจเพาะปลูกของเกษตรกร แต่ภาครัฐควรดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินการเกษตร การที่ภาครัฐมีนโยบายบริหารจัดการน้ำในการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง และการมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า การมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองทำให้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า ส่วนการที่ภาครัฐมีนโยบายบริหารจัดการน้ำฯ และมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเพาะปลูก แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกับการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า เกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการปลูกพืชแบบรายเดียว อีกทั้งการรวมกลุ่มต้องเข้ารับการอบรมหรือประชุมบ่อยครั้ง ทำให้เสียเวลาในการทำงาน นอกจากนี้ ภาครัฐไม่มีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และทำให้ยังคงปลูกข้าวต่อเนื่อง

จากผลการศึกษาข้างต้น เมื่อเปรียบเทียบทัศนคติหรือความคิดเห็นของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม ที่มีต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง สรุปได้ว่า

ด้านการผลิต เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติที่ตรงกัน โดยเห็นด้วยมากกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชที่ทนแล้ง และมีทัศนคติที่ตรงกันอีก โดยเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา ช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุน ค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไปเนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถลดหรือตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้ ส่วนการมีประสบการณ์ในการ เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการมีประสบการณ์ในการ เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยมาก เนื่องจากประสบการณ์และความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ช่วยให้ เกษตรกรเข้าใจและสามารถบริหารจัดการกระบวนการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ดีกว่าเกษตรกร ที่ไม่เคยมีประสบการณ์มาก่อน นอกจากนี้ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 3 เห็นด้วยมากกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ในขณะที่กลุ่มที่ 2 เห็นด้วยปานกลาง อย่างไรก็ตาม เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมาก ว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ ในขณะที่กลุ่มที่ 2 และ 3 เห็นด้วย ปานกลาง เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยในช่วงแรกของการเจริญเติบโต แต่ต้องการน้ำ อย่างสม่ำเสมอและเพียงพอในช่วงติดดอกออกฝัก โดยเฉพาะหากปลูกด้วยวิธีน้ำราดหรือปลูกในดินที่มี ลักษณะเป็นดินทราย ก็จะทำให้ใช้น้ำมากขึ้น

ด้านภูมิศาสตร์ เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติที่ตรงกัน โดยเห็นด้วยมากที่สุดว่าลักษณะ ของดินเพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก และแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากลักษณะของดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว หรือดินร่วนปนทราย เพราะมีการระบายน้ำดี ไม่ควรปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ในดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด เพราะการระบายน้ำไม่ดีอาจเกิดน้ำท่วมขังได้ง่าย และไม่ควรปลูก ในพื้นที่ดินทรายจัด เพราะเก็บน้ำได้ไม่ดีเสี่ยงที่จะขาดน้ำ อีกทั้งแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ควรมีแหล่งน้ำที่แน่นอน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูก เช่น บ่อบาดาลของตนเอง สระน้ำของตนเอง เป็นต้น เพื่อช่วยลดความเสี่ยงที่ผลผลิตจะได้รับความเสียหายหากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ อีกทั้งเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติที่ตรงกัน โดยเห็นด้วยมากกว่าจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมีผลต่อการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แหล่งเงินทุนของตนเอง จึงทำให้มี ข้อจำกัดในการลงทุนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง นอกจากนี้ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมาก ว่าปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งกลุ่มที่ 2 และ 3 เห็นด้วยมากที่สุด

ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติที่ตรงกัน โดยเห็นด้วยปานกลาง ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ และราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทน ข้าวนาปรัง แม้ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์สูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ในพื้นที่หาเมล็ดพันธุ์ดี

และราคาถูกไต่ยาก และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์น้อยกว่า ส่วนราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่นราคาสารเคมีที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หากไม่พบการระบาดของหนอนกระทู้ จะใช้ในปริมาณน้อยและราคาไม่สูง นอกจากนี้ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ รายได้จากการเพาะปลูก และจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดว่ามีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในขณะที่กลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมาก และกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากราคาและรายได้เป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ แต่เกษตรกรคำนึงถึงแหล่งรับซื้อในพื้นที่ด้วย เนื่องจากเกษตรกรเลือกปลูกพืชที่เป็นความต้องการของตลาด มีผู้รับซื้อที่แน่นอน มีแหล่งรับซื้อให้เลือกมากมาย หรือมีพ่อค้าเข้าไปรับซื้อผลผลิตที่ไร่นา เนื่องจากไม่สะดวกที่จะขนผลผลิตไปจำหน่ายเอง อีกทั้งเกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยมากที่สุดกับปริมาณผลผลิตต่อไร่มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในขณะที่กลุ่มที่ 2 และ 3 เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากปริมาณผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกรด้วย อย่างไรก็ตาม เกษตรกรกลุ่มที่ 1 เห็นด้วยน้อยกับค่าจ้างแรงงาน และค่าเช่าที่ดินมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในขณะที่กลุ่มที่ 2 และ 3 เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากเกษตรกรมีความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น กิจกรรมการผลิตบางชนิดสามารถทำเองได้ และในพื้นที่มีผู้ประกอบการมากขึ้น จึงทำให้ค่าจ้างแรงงานลดลง ส่วนค่าเช่าที่ดินเกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม มีทัศนคติที่ตรงกัน โดยเห็นด้วยมากกว่าการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพราะส่งผลกระทบต่อจิตใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกพืช ส่วนการมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตร เกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เห็นด้วยมากที่สุดว่าการมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตรเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยมาก เนื่องจากองค์ความรู้เป็นหัวใจสำคัญของเกษตรกร หากเกษตรกรมีองค์ความรู้ในการปลูกพืชไ้มาก่อน จะทำให้สามารถปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น อีกทั้งเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เห็นด้วยมากกับการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตรมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในขณะที่กลุ่มที่ 3 เห็นด้วยปานกลาง เพราะการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง จะทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า แต่อย่างไรก็ตาม เกษตรกรกลุ่ม 1 เห็นด้วยมากกว่าการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในขณะที่กลุ่มที่ 2 เห็นด้วยปานกลาง และกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยน้อย เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มที่ 1 เข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำนวน 23 ราย ในขณะที่เกษตรกรกลุ่มที่ 2 และ 3 เข้าร่วมกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพียง 7 ราย และ 1 ราย ตามลำดับ นอกจากนี้ การมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เห็นด้วยมาก และกลุ่มที่ 3 เห็นด้วยปานกลาง เนื่องจากนโยบายบริหารจัดการน้ำฯ ส่งผลกระทบต่อจิตใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกพืช ส่วนการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เห็นด้วยปานกลาง และกลุ่มที่ 3

เห็นด้วยน้อย เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 เคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก่อนจึงให้ความสำคัญกับนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 มากกว่ากลุ่มที่ 3 นอกจากนี้ การมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าวมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 2 เห็นด้วยมาก ในขณะที่กลุ่มที่ 1 และ 3 เห็นด้วยปานกลาง แสดงให้เห็นว่าการมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าวส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ในการเลือกปลูกพืช

ตารางที่ 4.1 ทักษะของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
1. ด้านการผลิต						
1.1 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย	4.06	มาก	3.34	ปานกลาง	3.60	มาก
1.2 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ทนแล้ง	3.77	มาก	3.54	มาก	3.60	มาก
1.3 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ	3.77	มาก	3.03	ปานกลาง	3.00	ปานกลาง
1.4 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวได้	2.46	น้อย	2.00	น้อย	2.11	น้อย
1.5 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีในนาข้าวได้	2.29	น้อย	2.03	น้อย	2.09	น้อย
1.6 การมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	4.77	มากที่สุด	4.63	มากที่สุด	3.97	มาก
คะแนนเฉลี่ย	3.52	มาก	3.10	ปานกลาง	3.06	ปานกลาง
2. ด้านภูมิศาสตร์						
2.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก	4.71	มากที่สุด	4.51	มากที่สุด	4.51	มากที่สุด
2.2 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก	4.17	มาก	4.34	มากที่สุด	4.34	มากที่สุด
2.3 ลักษณะของดินเพาะปลูก	4.80	มากที่สุด	4.94	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด
2.4 ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก	4.77	มากที่สุด	4.94	มากที่สุด	4.57	มากที่สุด
2.5 จำนวนพื้นที่เพาะปลูก	3.51	มาก	3.91	มาก	3.60	มาก
คะแนนเฉลี่ย	4.39	มากที่สุด	4.53	มากที่สุด	4.32	มากที่สุด

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

รายการ	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2		กลุ่มที่ 3	
	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล	คะแนนเฉลี่ย	แปลผล
3. ด้านเศรษฐกิจและการตลาด						
3.1 ราคาเมล็ดพันธุ์	3.00	ปานกลาง	3.23	ปานกลาง	3.11	ปานกลาง
3.2 ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร	3.06	ปานกลาง	3.03	ปานกลาง	3.06	ปานกลาง
3.3 ค่าจ้างแรงงาน	2.60	น้อย	3.14	ปานกลาง	2.94	ปานกลาง
3.4 ปริมาณผลผลิตต่อไร่	4.71	มากที่สุด	2.91	ปานกลาง	3.37	ปานกลาง
3.5 ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้	4.80	มากที่สุด	3.57	มาก	3.34	ปานกลาง
3.6 รายได้จากการเพาะปลูก	4.91	มากที่สุด	3.57	มาก	3.31	ปานกลาง
3.7 ค่าเช่าที่ดิน	2.54	น้อย	2.71	ปานกลาง	2.63	ปานกลาง
3.8 จำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่	4.74	มากที่สุด	4.17	มาก	3.37	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.80	มาก	3.29	ปานกลาง	3.14	ปานกลาง
4. ด้านนโยบายและสังคม						
4.1 การมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง	3.23	ปานกลาง	3.17	ปานกลาง	2.17	น้อย
4.2 การมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง	3.80	มาก	3.74	มาก	3.11	ปานกลาง
4.3 การมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว	2.80	ปานกลาง	3.74	มาก	2.83	ปานกลาง
4.4 การมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ	3.91	มาก	3.94	มาก	3.46	มาก
4.5 การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร	4.06	มาก	3.51	มาก	3.40	ปานกลาง
4.6 การมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตร	4.69	มากที่สุด	4.54	มากที่สุด	4.03	มาก
4.7 การรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	3.91	มาก	2.97	ปานกลาง	2.34	น้อย
คะแนนเฉลี่ย	3.77	มาก	3.66	มาก	3.05	ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยในภาพรวม	3.84	มาก	3.58	มาก	3.33	ปานกลาง

ที่มา : จากการสำรวจ

4.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

การศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ด้วยการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และคำนวณหาค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ของแต่ละทางเลือกเพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในแต่ละทางเลือก โดยกำหนดให้ตัวแปรตาม คือ ทางเลือกของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกปลูก ประกอบด้วย 3 กลุ่มหรือ 3 ทางเลือก ได้แก่

กลุ่มที่ 1 (Y_1) คือ เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ต่อเนื่อง ปี 2562 - 2565

กลุ่มที่ 2 (Y_2) คือ เกษตรกรที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ปี 2565

กลุ่มที่ 3 (Y_3) คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง และไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ปี 2562 - 2565

และกำหนดให้ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ด้าน 12 ตัวแปร ดังนี้

- 1) ตัวแปรปัจจัยด้านบุคคล ประกอบด้วย ระยะเวลาในการศึกษา (X_1) และประสบการณ์ในการปลูกข้าว (X_2)
- 2) ตัวแปรปัจจัยด้านการผลิต ประกอบด้วย ราคาปุ๋ยเคมี (X_3)
- 3) ตัวแปรปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) และความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5)
- 4) ตัวแปรปัจจัยด้านเศรษฐกิจและการตลาด ประกอบด้วย ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) และแหล่งเงินทุน (X_8)
- 5) ตัวแปรปัจจัยด้านนโยบายและสังคม ประกอบด้วย มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9) ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{10}) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (X_{11}) และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12})

ทั้งนี้ ในการศึกษาการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ได้กำหนดให้เกษตรกรกลุ่มที่ 3 (Y_3) เป็นกลุ่มพื้นฐาน (Base case) เนื่องจาก ข้าวนาปรังเป็นสินค้าหลักที่เกษตรกรจังหวัดชัยนาททำการเพาะปลูกดั้งเดิม และปลูกในพื้นที่นาอยู่แล้ว ซึ่งต่างจากเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 ที่เกษตรกรเคยปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนการปลูกข้าวนาปรัง ผลการศึกษามีดังนี้

$$\begin{aligned} \log \left[\frac{Y_1}{Y_3} \right] = & -22.4576 - 0.0667X_1 - 0.0704X_2 - 0.0012X_3 + 0.0907X_4^* - 5.6267X_5^{***} \\ & + 0.0024X_6^* + 4.1873X_7^{**} + 0.2083X_8 + 3.2731X_9^{**} + 0.7198X_{10} \\ & + 0.9535X_{11} + 3.5529X_{12}^{**} \end{aligned} \quad (4.1)$$

$$\begin{aligned} \log \left[\frac{Y_2}{Y_3} \right] = & 17.4231 - 0.0049X_1 - 0.0196X_2 - 0.0051X_3^{**} + 0.0704X_4^{**} + 0.3574X_5 - 0.0012X_6^* \\ & - 0.4852X_7 - 1.1123X_8 + 0.2503X_9 - 0.8848X_{10} - 0.8775X_{11} + 2.7550X_{12}^{**} \end{aligned} \quad (4.2)$$

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90
 ** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
 *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากสมการที่ 4.1 ซึ่งได้จากการประมาณสมการแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) พบว่า ปัจจัยที่มีความน่าจะเป็นที่จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่อง ในปี 2562 - 2565 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 3 (Y_3) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้มี 6 ปัจจัย คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) ราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9) และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12}) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นมากกว่าร้อยละ 90 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามคือ ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

และจากสมการที่ 4.2 พบว่า ปัจจัยที่มีความน่าจะเป็นที่จะทำให้เกษตรกรตัดสินใจเลือกกลับไปปลูกข้าวนาปรัง ในปี 2565 เมื่อเทียบกับกลุ่มที่ 3 (Y_3) ที่มีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้มี 3 ปัจจัย คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12}) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน ส่วนปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามคือ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

จากผลการศึกษาข้างต้น สามารถอธิบายถึงทิศทางหรือแนวโน้มในการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังของเกษตรกรจังหวัดชัยนาทได้ว่า หากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่เพาะปลูกที่มีความเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพของผลผลิตและต้นทุนการผลิตได้ และหากในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นตามไปด้วย เนื่องจากการมีแหล่งจำหน่ายทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจว่ามีผู้รับซื้อที่แน่นอน และช่วยลดความเสี่ยงในด้านการตลาด นอกจากนี้หากภาครัฐมีมาตรการในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรให้ความสำคัญกับนโยบายของภาครัฐ อีกทั้งหากเกษตรกรได้เข้าร่วมกลุ่มปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง มากกว่าไม่ได้เข้าร่วมกลุ่มปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากการรวมกลุ่มช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งในด้านการผลิต การตลาด และมีโอกาสได้รับการสนับสนุนต่างๆจากภาครัฐ เอกชน รวมทั้งสถาบันการเงินมากขึ้น นอกจากนี้ หากราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น แต่หากราคาข้าวนาปรังในปีที่ผ่านมาเพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกกลับไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจากราคาเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ อย่างไรก็ตาม หากในพื้นที่เพาะปลูกมีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง เนื่องจากข้าวเป็นพืชหลักในพื้นที่ และปริมาณน้ำเป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกข้าว

ตารางที่ 4.2 ผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)

ตัวแปร	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความน่าจะเป็น (p-value)	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความน่าจะเป็น (p-value)
1) ด้านบุคคล				
(1) ระยะเวลาในการศึกษา (X_1)	-0.0667	0.766	-0.0049	0.964
(2) ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (X_2)	-0.0704	0.214	-0.0196	0.508
2) ด้านการผลิต				
(1) ราคาปุ๋ยเคมี (X_3)	-0.0012	0.624	-0.0051**	0.019
3) ด้านภูมิศาสตร์				
(1) พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4)	0.0907*	0.076	0.0704**	0.037
(2) ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5)	-5.6267***	0.003	0.3574	0.611
4) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด				
(1) ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6)	0.0024*	0.077	-0.0012*	0.072
(2) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7)	4.1873**	0.039	-0.4852	0.444
(3) แหล่งเงินทุน (X_8)	0.2083	0.876	-1.1123	0.118

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2	
	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความน่าจะเป็น (p-value)	ค่าสัมประสิทธิ์	ค่าความน่าจะเป็น (p-value)
5) ด้านนโยบายและสังคม				
(1) มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทน ข้าวนาปรัง (X_9)	3.2731**	0.027	0.2503	0.772
(2) ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{10})	0.7198	0.658	- 0.8848	0.219
(3) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (X_{11})	0.9535	0.422	- 0.8775	0.171
(4) การรวมกลุ่มของเกษตรกร ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12})	3.5529**	0.023	2.7550**	0.027
ค่าคงที่ (_cons)	- 22.4576	0.096	17.4231	0.017
Log likelihood	- 53.3006			
Pseudo R- Square	0.5379			
LR Chi-Square (24)	124.11			

ที่มา: ตารางผนวกที่ 2.1

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

จากตารางที่ 4.3 เมื่อพิจารณาผลการประมาณค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ของโอกาสหรือความน่าจะเป็นที่ตัวแปรอิสระจะส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และ 2 มีดังนี้

1) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกของเกษตรกรกลุ่มที่ 1 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นมากกว่าร้อยละ 90 และเป็นไปตามสมมติฐาน มี 3 ปัจจัย ดังนี้

(1) ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ - 0.6826 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99) สามารถอธิบายได้ว่า หากในพื้นที่เพาะปลูกมีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง ร้อยละ 68.26

(2) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ 0.2668 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) สามารถอธิบายได้ว่า หากในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.68

(3) มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ 0.4150 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) สามารถอธิบายได้ว่า หากภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ร้อยละ 41.50

2) ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกของเกษตรกรกลุ่มที่ 2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นมากกว่าร้อยละ 90 และเป็นไปตามสมมติฐาน มี 3 ปัจจัย ดังนี้

(1) พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ 0.0140 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90) สามารถอธิบายได้ว่า หากพื้นที่เพาะปลูกข้าวของเกษตรกรที่มีความเหมาะสมกับการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกกลับมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 1.40

(2) ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ -0.0004 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95) สามารถอธิบายได้ว่า หากราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกกลับมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลดลง ร้อยละ 0.04

(3) การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12}) มีค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) เท่ากับ 0.3857 (มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90) สามารถอธิบายได้ว่า หากเกษตรกรมีการรวมกลุ่มในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะทำให้ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกกลับมาปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น ร้อยละ 38.57

จากผลการศึกษาข้างต้นจะเห็นได้ว่า หากภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น และเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.50 38.57 26.68 และ 1.40 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม หากในพื้นที่เพาะปลูกมีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว และหากราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง ร้อยละ 68.26 และ 0.04 ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)

ตัวแปร	กลุ่มที่ 1		กลุ่มที่ 2	
	ผลกระทบ ส่วนเพิ่ม	ค่าความน่าจะเป็น	ผลกระทบ ส่วนเพิ่ม	ค่าความน่าจะเป็น
1) ด้านบุคคล				
(1) ระยะเวลาในการศึกษา (X_1)	-0.0046	0.761	0.0014	0.957
(2) ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (X_2)	-0.0043	0.307	-0.0022	0.765
2) ด้านการผลิต				
(1) ราคาปุ๋ยเคมี (X_3)	0.0001	0.594	-0.0012**	0.021
3) ด้านภูมิศาสตร์				
(1) พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่เหมาะสม กับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4)	0.0038	0.371	0.0140*	0.077
(2) ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการ เพาะปลูกข้าว (X_5)	-0.6826***	0.000	0.4257	0.002
4) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด				
(1) ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ ในปีที่ผ่านมา (X_6)	0.0002	0.150	-0.0004**	0.021
(2) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7)	0.2668**	0.047	-0.2528	0.101
(3) แหล่งเงินทุน (X_8)	0.0529	0.516	-0.2735*	0.077
5) ด้านนโยบายและสังคม				
(1) มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9)	0.4150**	0.036	-0.1850	0.335
(2) ความเพียงพอของเครื่องจักรที่ใช้ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{10})	0.0672	0.376	-0.2352	0.138
(3) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (X_{11})	0.0972	0.346	-0.2494*	0.089
(4) การรวมกลุ่มของเกษตรกร ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12})	0.1549	0.378	0.3857*	0.080

ที่มา: ตารางผนวกที่ 2.2

หมายเหตุ : * มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุป

การศึกษาการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรจังหวัดชัยนาท จำนวน 3 กลุ่ม กลุ่มละ 35 ราย ได้แก่ กลุ่มที่ 1 เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ตั้งแต่ปี 2562 - 2565 กลุ่มที่ 2 คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรัง ในปี 2565 กลุ่มที่ 3 คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง และไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ในปี 2562 - 2565 ผลการศึกษาสรุปได้ดังนี้

5.1.1 ทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

การวัดทัศนคติหรือความคิดเห็นของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่ม ต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยแบ่งคำถามแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการผลิต ด้านภูมิศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจ และการตลาด และด้านนโยบายและสังคม สามารถแปลผลตามมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert scale ได้ดังนี้

1) ทัศนคติของเกษตรกรกลุ่มที่ 1

1.1) ด้านการผลิต เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า การมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากการมีประสบการณ์และความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก่อน จะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายจากการเพาะปลูก อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกับการที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย ทนแล้ง และสามารถช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอได้ เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ไม่ต้องให้น้ำมากในช่วงแรกของการเจริญเติบโต หากปลูกในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และเลือกพันธุ์ที่ทนแล้งจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอได้ นอกจากนี้ เกษตรกรยังเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาสามารถช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถลดหรือตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

1.2) ด้านภูมิศาสตร์ เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า ลักษณะของดินที่เพาะปลูก ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก และแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากลักษณะของดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนเหนียว หรือดินร่วนปนทราย เพราะสามารถระบายน้ำได้ดี และควรปลูกในที่ดอน หรือที่ราบลุ่มที่สามารถระบายน้ำได้ง่าย ส่วนแหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก ควรที่มีแหล่งน้ำที่แน่นอนเพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ นอกจากนี้ เกษตรกรยังเห็นด้วยมากกับปริมาณน้ำที่ใช้

ในการเพาะปลูกและจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องการน้ำอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอในช่วงติดดอกออกฝัก หากขาดน้ำช่วงนี้ จะส่งผลกระทบต่อผลผลิต ส่วนจำนวนพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงกว่าการทำนา ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 1 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองและจากภาคเอกชนที่เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

1.3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า รายได้จากการเพาะปลูก ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ จำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ และปริมาณผลผลิตต่อไร่ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากรายได้และราคาเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่สำคัญที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกของเกษตรกร ส่วนจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ หากในพื้นที่มีแหล่งรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น จะทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจที่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้นด้วย อีกทั้งเกษตรกรให้ความสำคัญกับปริมาณผลผลิตต่อไร่ เนื่องจากส่งผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกร นอกจากนี้เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ และราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง แม้ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ใช้ปริมาณเมล็ดพันธุ์น้อยกว่า ส่วนราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ราคาสารเคมีที่ใช้ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หากไม่พบการระบาดของหนอนกระทู้ เกษตรกรใช้สารเคมีที่ราคาไม่สูงนัก นอกจากนี้เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกว่า ค่าจ้างแรงงานและค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากในพื้นที่มีผู้ประกอบการจำนวนมากขึ้น อีกทั้งเกษตรกรมีความชำนาญในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มากขึ้น บางกิจกรรมสามารถทำเองได้ จึงทำให้ค่าจ้างแรงงานลดลง ส่วนค่าเช่าที่ดิน เกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

1.4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า การมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากทำให้เกษตรกรทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และช่วยลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้ อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกว่า การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร การรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ และการมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากหากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองจะทำให้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า ส่วนการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะช่วยให้เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ ช่วยสร้างโอกาสในการเข้าถึงการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน รวมถึงแหล่งเงินทุนด้วย นอกจากนี้ ภาครัฐควรมีการดำเนินนโยบายของภาครัฐอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง จะช่วยให้เกษตรกรคาดการณ์สถานการณ์น้ำและวางแผนการเพาะปลูกได้ถูกต้องมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง และการมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าวมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

2) ทศนคติของเกษตรกรกลุ่มที่ 2

2.1) ด้านการผลิต เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า การมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจาก หากมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มาก่อน จะสามารถบริหารจัดการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นาได้ ซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงที่อาจเกิดความเสียหายจากการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกับการที่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ทนแล้ง แต่เห็นด้วยปานกลางว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใช้น้ำน้อยในช่วงแรกของการเจริญเติบโต แต่ในช่วงติดดอกออกฝักต้องการน้ำอย่างสม่ำเสมอและเพียงพอ โดยเฉพาะหากปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในดินที่มีลักษณะเป็นดินทราย และปลูกด้วยวิธีน้ำราด ก็ยังต้องใช้น้ำในปริมาณที่มากขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถลดหรือตัดวงจรการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

2.2) ด้านภูมิศาสตร์ เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า ลักษณะของดิน ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก แหล่งน้ำ และปริมาณน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพราะจากประสบการณ์ทำให้ทราบว่า ลักษณะของดินที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ควรเป็นดินร่วน ดินร่วนปนทราย หรือ ดินร่วนปนเหนียว และลักษณะพื้นที่ควรเป็นพื้นที่นาดอนหรือที่ราบลุ่มที่สามารถระบายน้ำได้ง่าย และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องมีแหล่งน้ำที่แน่นอน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การใช้น้ำจากคลองชลประทานเพียงแหล่งเดียวมีความเสี่ยงที่ผลผลิตจะได้รับความเสียหาย หากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยมากกับจำนวนพื้นที่เพาะปลูกมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงกว่าการทำนา ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 2 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนหลักในการทำนารอบถัดไป จึงทำให้มีข้อจำกัดในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

2.3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรเห็นด้วยมากกว่า จำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรเลือกปลูกพืชที่เป็นความต้องการของตลาด มีผู้รับซื้อที่แน่นอน หรือมีพ่อค้าเข้าไปรับซื้อผลผลิตที่ไร่นา เนื่องจากไม่สะดวกที่จะขนผลผลิตไปจำหน่ายเอง ส่วนราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก จากประสบการณ์ที่ผ่านมา ราคาและรายได้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไม่ส่งผลให้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่า ราคาเมล็ดพันธุ์ ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ค่าจ้างแรงงาน ปริมาณผลผลิตต่อไร่ และค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง แม้ว่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะมีราคาสูงกว่าเมล็ดพันธุ์ข้าว แต่ใช้ในปริมาณที่น้อยกว่า ส่วนราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร เช่น ราคาสารเคมีที่ใช้ในข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หากไม่พบการระบาดของหนอนกระทู้ เกษตรกรใช้สารเคมีที่ราคาไม่สูงนัก อีกทั้งค่าจ้างแรงงานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในปีเพาะปลูก 2561/62 สูงกว่าข้าว เนื่องจากกิจกรรมส่วนใหญ่เกษตรกรต้องจ้างไม่สามารถทำได้ และในพื้นที่ยังมีผู้ประกอบการรับจ้างน้อยราย ส่วนปริมาณผลผลิตต่อไร่จากประสบการณ์พบว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่เกษตรกรผลิตได้ ไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเนื่อง นอกจากนี้ ค่าเช่าที่ดิน เกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

2.4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า การมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตรมีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ซึ่งหากเกษตรกรมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตรโดยเฉพาะการปลูกพืชไร่มาก่อน จะทำให้เกษตรกรทำการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้ อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกว่าการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ การมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง การมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว และการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากการดำเนินนโยบายของภาครัฐส่งผลต่อการตัดสินใจเพาะปลูกของเกษตรกร แต่ภาครัฐควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง และนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว ซึ่งทั้ง 2 นโยบายมีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเพาะปลูก และหากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง จะทำให้ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับการมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง และการรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากภาครัฐไม่มีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง อีกทั้งการรวมกลุ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้และการสนับสนุนจากภาครัฐและเอกชน แต่ยังไม่ช่วยเรื่องการตลาดและยังไม่สามารถต่อราคาได้

3) ทศนคติของเกษตรกรกลุ่มที่ 3

3.1) ด้านการผลิต เกษตรกรเห็นด้วยมากกว่า การมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรเลือกปลูกพืชจากประสบการณ์และความชำนาญของตนเอง เนื่องจากกลัวการขาดทุน อีกทั้งเกษตรกรเห็นด้วยมากกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยและทนแล้ง ในขณะที่เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ เนื่องจากแม้ว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย แต่หากเกษตรกรปลูกในดินทรายหรือปลูกด้วยวิธีน้ำราด เกษตรกรต้องใช้น้ำในปริมาณมากขึ้น นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าว และการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีที่ใช้ในนาข้าวในการทำนารอบต่อไป เนื่องจากพื้นที่โดยรอบยังมีการปลูกข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง จึงไม่สามารถลดหรือตัดวงจรระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวลงได้

3.2) ด้านภูมิศาสตร์ เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุดว่า ลักษณะของดิน ลักษณะพื้นที่ เพาะปลูก แหล่งน้ำที่เกษตรกรใช้ในการเพาะปลูก และปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากในพื้นที่ส่วนใหญ่มีลักษณะของดินเป็นดินเหนียว และมีลักษณะพื้นที่เพาะปลูกเป็นที่ราบลุ่มมีน้ำขังระบายน้ำได้ยาก เกษตรกรจึงเข้าใจว่าการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นาทำได้ยาก อีกทั้งการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จำเป็นต้องมีแหล่งน้ำที่แน่นอน เพื่อให้มีน้ำเพียงพอตลอดฤดูการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การใช้น้ำจากคลองชลประทานเพียงแหล่งเดียวมีความเสี่ยงที่ผลผลิตจะได้รับความเสียหาย หากปริมาณน้ำไม่เพียงพอ นอกจากนี้ เกษตรกรเห็นด้วยมากกับจำนวนพื้นที่เพาะปลูกส่งผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เนื่องจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต้องใช้เงินลงทุนที่สูงกว่าการทำนา ซึ่งเกษตรกรกลุ่มที่ 3 ใช้แหล่งเงินทุนของตนเองเป็นแหล่งเงินทุนหลักในการทำเกษตร จึงทำให้มีข้อจำกัดในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

3.3) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด เกษตรกรเห็นด้วยปานกลางกับจำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ รายได้จากการเพาะปลูก ราคาเมล็ดพันธุ์ ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ค่าจ้างแรงงาน รวมถึงค่าเช่าที่ดิน มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่า เกษตรกรเลือกปลูกพืชที่มีผู้รับซื้อที่แน่นอน มีแหล่งรับซื้อในพื้นที่ให้เกษตรกรเลือกจำนวนมาก ราย และค่านึงถึงปริมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้ เนื่องจากส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร ส่วนราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ และรายได้จากการเพาะปลูก แม้ว่าราคาข้าวจะไม่ดี แต่เกษตรกรก็ยังไม่เคยประสบปัญหาการขาดทุน นอกจากนี้ แม้ว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าราคาเมล็ดพันธุ์ข้าวแต่ใช้ในปริมาณน้อยกว่า และแม้ว่าค่าจ้างแรงงานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะสูงกว่าข้าว แต่ในพื้นที่เริ่มมีผู้ประกอบการรับจ้างมากขึ้น อีกทั้งค่าเช่าที่ดิน พบว่าเกษตรกรจ่ายค่าเช่าที่ดินให้กับผู้ให้เช่าในอัตราเดียวกับการทำนา

3.4) ด้านนโยบายและสังคม เกษตรกรเห็นด้วยมากกว่า การมีองค์ความรู้ในการทำเกษตร และการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ มีผลต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพราะการมีองค์ความรู้ในการทำเกษตรช่วยให้เกษตรกรลดความเสี่ยงในการขาดทุนได้ และในการดำเนินนโยบายของภาครัฐควรมีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพราะส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเพาะปลูกของเกษตรกร อีกทั้งการที่เกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกที่เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองจะทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตได้ง่ายกว่านาเช่า ส่วนการมีนโยบายบริหารจัดการน้ำในการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง และการมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว ส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเพาะปลูก อย่างไรก็ตาม เกษตรกรเห็นด้วยน้อยกับการรวมกลุ่มในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เนื่องจากเกษตรกรมีความคุ้นเคยกับการปลูกพืชแบบรายเดี่ยว นอกจากนี้ ภาครัฐยังไม่มีอย่างต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 จึงไม่จูงใจให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และทำให้เกษตรกรปลูกข้าวต่อเนื่อง

5.1.2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังด้วยการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง จากนั้นคำนวณหาค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ของแต่ละทางเลือกเพื่อประมาณค่าความน่าจะเป็นของปัจจัยที่จะส่งผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในแต่ละทางเลือก โดยกำหนดให้ตัวแปรตาม คือ ทางเลือกของเกษตรกรในการตัดสินใจเลือกปลูกมี 3 กลุ่มหรือ 3 ทางเลือก ได้แก่ กลุ่มที่ 1 (Y_1) คือ เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังต่อเนื่อง ในปี 2562 - 2565 กลุ่มที่ 2 (Y_2) คือ เกษตรกรที่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 และกลับมาปลูกข้าวนาปรังในปี 2565 และกลุ่มที่ 3 (Y_3) คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังต่อเนื่อง ที่ไม่เคยปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในปี 2562 - 2565 โดยกำหนดให้กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มพื้นฐาน (Base case) และกำหนดให้ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการศึกษาแบ่งเป็น 5 ด้าน 12 ตัวแปร ได้แก่ ด้านบุคคล คือ ระยะเวลาในการศึกษา (X_1) และประสบการณ์ในการปลูกข้าว (X_2) ด้านการผลิต คือ ราคาปุ๋ยเคมี (X_3) ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์ คือ พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) และความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5) ด้านเศรษฐกิจและการตลาด คือ ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) และแหล่งเงินทุน (X_8) ด้านนโยบายและสังคม คือ มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_9) ความเพียงพอของเครื่องจักรในพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{10}) กรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร (X_{11}) และการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12})

ผลการศึกษาจากการวิเคราะห์ผลการประมาณค่าด้วยแบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) และคำนวณหาค่าผลกระทบส่วนเพิ่ม (Marginal Effects) ของแต่ละทางเลือก ที่มีนัยสำคัญทางสถิติและเป็นไปตามสมมติฐาน สามารถสรุปปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรในการเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ได้ดังนี้

(1) ปัจจัยพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_4) พบว่า หากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากพื้นที่ที่มีความเหมาะสมจะช่วยลดความเสี่ยงในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งในด้านปริมาณ คุณภาพของผลผลิต และต้นทุนการผลิตได้ ซึ่งหากเกษตรกรมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.40

(2) ปัจจัยความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว (X_5) พบว่า หากในพื้นที่เพาะปลูกมีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง เนื่องจากข้าวเป็นพืชหลักในพื้นที่และปริมาณน้ำเป็นปัจจัย

ที่สำคัญในการปลูกข้าว ซึ่งหากในพื้นที่ที่มีปริมาณน้ำที่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าวเพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ลดลงร้อยละ 68.26

(3) ปัจจัยราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (X_6) พบว่า หากราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังลดลง เนื่องจากราคาเป็นแรงจูงใจทางเศรษฐกิจที่เกษตรกรให้ความสำคัญ และข้าวเป็นสินค้าหลักในพื้นที่ ซึ่งหากราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง ลดลงร้อยละ 0.04

(4) ปัจจัยแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_7) พบว่า หากในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการมีแหล่งจำหน่ายทำให้เกษตรกรมีความมั่นใจว่ามีผู้รับซื้อที่แน่นอน และช่วยลดความเสี่ยงในด้านการตลาด ซึ่งในพื้นที่มีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพิ่มขึ้นร้อยละ 26.68

(5) ปัจจัยมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง (X_8) พบว่า หากภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากเกษตรกรให้ความสำคัญกับนโยบายของภาครัฐ ซึ่งหากภาครัฐมีมาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.50

(6) ปัจจัยการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (X_{12}) พบว่า หากเกษตรกรได้เข้าร่วมกลุ่มปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีแนวโน้มที่เกษตรกรจะตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น เนื่องจากการรวมกลุ่มช่วยให้เกษตรกรเข้าถึงองค์ความรู้ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งในด้านการผลิต การตลาด และมีโอกาสได้รับการสนับสนุนต่างๆ จากภาครัฐ เอกชน รวมทั้งสถาบันการเงินมากขึ้นด้วย ซึ่งหากเกษตรกรมีการรวมกลุ่มในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้น ความน่าจะเป็นที่เกษตรกรจะตัดสินใจเลือกปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เพิ่มขึ้นร้อยละ 38.57

สรุปได้ว่า หากภาครัฐรวมถึงภาคเอกชนต้องการที่จะสนับสนุนให้เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดชัยนาท ตัดสินใจเลือกที่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มมากขึ้น จะต้องให้ความสำคัญกับปัจจัย ปริมาณน้ำ มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การมีแหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ความเหมาะสมของพื้นที่ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รวมทั้งราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรจำหน่ายได้

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มที่มีต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง และผลการศึกษาที่ได้จากการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model) เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง จึงมีข้อเสนอแนะเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ดังนี้

1) จากผลการศึกษาทัศนคติของเกษตรกรต่อการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง พบว่า เกษตรกรให้ความสำคัญมากที่สุดในเรื่องของลักษณะดิน ลักษณะพื้นที่ แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก ประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รวมถึงการมีองค์ความรู้ในการทำ การเกษตร อีกทั้งยังให้ความสำคัญมากในเรื่อง จำนวนพื้นที่เพาะปลูก โดยเฉพาะการมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน การเกษตร และการมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ โดยเฉพาะการมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการปลูกพืชฤดูแล้ง ทำให้มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร และกรมพัฒนาที่ดิน ควรบูรณาการร่วมกัน ในการให้ความรู้กับเกษตรกรด้านการผลิต การตลาด การเลือกใช้นวัตกรรมที่เหมาะสม และให้ความสำคัญ การเลือกพื้นที่นาที่จะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ซึ่งจะต้องวิเคราะห์ทั้งลักษณะพื้นที่ ลักษณะดิน แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก และจำนวนพื้นที่เพาะปลูกเป็นลำดับแรก โดยเฉพาะเกษตรกรที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

(2) กรมส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมให้เกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งรายเดิมและ รายใหม่เข้าร่วมกลุ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ เช่น กลุ่มแปลงใหญ่ กลุ่มวิสาหกิจชุมชน เพื่อช่วยให้ เกษตรกรได้แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในการบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่นา แลกเปลี่ยนองค์ ความรู้การใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการ จัดหาเครื่องมือเครื่องจักร อีกทั้งช่วยให้เกษตรกรมีอำนาจการต่อรองทั้งในด้านการตลาด และการซื้อ ปัจจัยการผลิตได้อีกด้วย

(3) กรมส่งเสริมการเกษตร ควรส่งเสริมให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ประสบความสำเร็จในการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง เป็นเกษตรกรต้นแบบและเป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำกับเกษตรกร ที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง หรือเคยปลูกแต่ยังไม่ประสบ ความสำเร็จ

(4) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายต่างๆ โดยเฉพาะ นโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง เพื่อให้เกษตรกรสามารถวางแผนการผลิตได้อย่าง ถูกต้อง ซึ่งสำนักงานชลประทานในพื้นที่จะต้องชี้แจงนโยบายบริหารจัดการน้ำให้เกษตรกรเข้าใจถึง แผนการปล่อยน้ำก่อนที่จะถึงฤดูกาลผลิตในแต่ละปี

2) จากผลการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรมีความชัดเจนและมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการปลูกพืชฤดูแล้ง โดยกรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร ควรบูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อให้เกษตรกรในพื้นที่ที่ได้รับทราบสถานการณ์น้ำ แผนการปล่อยน้ำก่อนที่จะถึงฤดูการผลิต และเกษตรกรใช้เป็นข้อมูลในการตัดสินใจเลือกปลูกพืชได้อย่างถูกต้องมากยิ่งขึ้น

(2) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรส่งเสริมสนับสนุนให้มีแหล่งรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เพิ่มขึ้น โดยขอความร่วมมือจากผู้ผลิตอาหารสัตว์ ภาคเอกชน และสหกรณ์การเกษตรในพื้นที่ หรือจังหวัดใกล้เคียง เข้ามารับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จากเกษตรกรในพื้นที่ โดยเน้นเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

(3) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงพาณิชย์ ควรร่วมมือในการส่งเสริมให้มีการจับคู่ผู้ประกอบการกับเกษตรกรผู้ผลิต หรือการจับคู่ธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการกับกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา เพื่อให้เกษตรกรมีทางเลือกในการจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มมากขึ้น

(4) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพาณิชย์ ควรร่วมมือในการเข้ามาดูแลความเป็นธรรมในการรับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยกำหนดให้ผู้รับซื้อข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่ต้องแสดงราคารับซื้อ ควบคุมเครื่องชั่ง เครื่องวัดความชื้น ให้ได้มาตรฐานและมีความเที่ยงตรง เพื่อให้เกษตรกรมีความมั่นใจในการซื้อขายมากขึ้น

(5) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรมีนโยบายหรือมาตรการในการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรังอย่างต่อเนื่อง

(6) กรมส่งเสริมการเกษตร ควรร่วมกับเกษตรกรในการเลือกพื้นที่ปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉพาะเกษตรกรที่ยังไม่เคยมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

(7) รัฐบาลควรพิจารณาวันระยะการใช้มาตรการช่วยเหลือชาวนาที่อาจจะส่งผลกับราคาข้าวนาปรัง ในช่วงที่ต้องการส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น

(8) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรมีมาตรการจูงใจให้เกษตรกรเข้าร่วมกลุ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้มากขึ้น ทั้งเกษตรกรรายใหม่และเกษตรกรรายเดิมที่ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อเนื่องแต่ยังไม่เคยเข้าร่วมกลุ่มข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งนี้ในการส่งเสริมฯ หน่วยงานสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในพื้นที่ ควรปรับรูปแบบการให้ความรู้ในรูปแบบใหม่ โดยปรับลดการให้ความรู้ในห้องเรียนให้ลดน้อยลง เน้นการให้ความรู้จากการปฏิบัติจริงให้มากขึ้น เข้าถึงเกษตรกรให้มากขึ้น รวมทั้งให้เกษตรกรต้นแบบในพื้นที่เป็นพี่เลี้ยงคอยให้คำแนะนำและคำปรึกษา

(9) กรมส่งเสริมการเกษตร ควรเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับกลุ่มแปลงใหญ่ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา เพื่อสร้างกลุ่มการผลิตที่มีประสิทธิภาพ มีความเข้มแข็งในการบริหารจัดการกลุ่ม สามารถเพิ่มอำนาจการต่อรองทางการตลาดให้กับกลุ่ม และสร้างโอกาสการได้รับความช่วยเหลือทั้งในด้านการผลิตและเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัยจากทั้งหน่วยงานภาครัฐและเอกชน อันจะนำไปสู่การผลิตที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว และกรมการค้าภายใน. (2564). *แผนปฏิบัติการ แผนการผลิตและการตลาดข้าวครบวงจร ปีการผลิต 2564/65*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://brps.ricethailand.go.th/category.php?type=1959>
- กรมชลประทาน. (2564). *แผนการบริหารจัดการน้ำและการเพาะปลูกพืชฤดูแล้งในเขตชลประทาน ปี 2564/65*. สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา. กรมชลประทาน. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมชลประทาน. (2566). *ปริมาณการใช้น้ำของพืช*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <http://water.rid.go.th/hwm/cropwater/CWRdata/ET/>
- กรมวิชาการเกษตร. (2562). *การจัดการความรู้ เทคโนโลยีการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา ในเขตพื้นที่ภาคกลาง*. กรมวิชาการเกษตร. ชัยนาท: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- คมสัน สุริยะ. (2552). *ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้ในการวิจัยทางเศรษฐศาสตร์*. ศูนย์การวิเคราะห์เชิงปริมาณ คณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. เชียงใหม่.
- ปราโมทย์ ยาใจ. (2560). *แนวทางการปรับเปลี่ยนพืชทดแทนข้าวนาปรัง เพื่อแก้ปัญหาภัยแล้งอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 พฤศจิกายน 2565 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/ndc_2559-2560/PDF/wpa_8172 /ALL.pdf
- ปณิติรา วัชรจิตโต. (2557). *การวัดระดับความสุขและวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสุขประชากรในพื้นที่เมืองเก่าวัน*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://archive.lib.cmu.ac.th/full/T/2557/econ51157pwr_ch2.pdf
- นริศรา ยงกสิกรรม และคณะ (2560). *ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอนาคู จังหวัดปราจีนบุรี*. การประชุมสัมมนาวิชาการระดับชาติ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ครั้งที่ 14, 3902-3909.
- พิเชฐ ไชยวงศ์ และเริงชัย ต้นสุชาติ. (2559). *ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกปลูกข้าวสีของเกษตรกรในจังหวัดเชียงรายและจังหวัดเชียงใหม่*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ไพฑูริย์ โพธิสาร. (2547). *มาตรวัดลิเคอร์ท*. วารสาร “สารานุกรมศึกษาศาสตร์” คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2547(31), 17-20. สืบค้นข้อมูลวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2567 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ http://kids-d.swu.ac.th/dspace/bitstream/123456789/1696/1/vol_31.pdf
- ฤทธิไกร ไชยงาม (2562). *มาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ต (Likert rating scales)*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 7 มกราคม 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ <https://www.gotoknow.org/posts/659229>.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2561). *ขออนุมัติดำเนินงานโครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดหลักฤดูทำนา*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id= 99329835

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2561). *สถานการณ์และแนวทางการบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2561/62*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99331273

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2562). *ขออนุมัติการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฟื้นฟู เยียวยา เกษตรกรผู้ประสบภัยฝนทิ้งช่วงและอุทกภัยปี 2562*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=9333603

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2562). *โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมาตรการบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2562/63*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=99334133

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2563). *โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563/64 และมาตรการค้ำชานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2563/64*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=401739

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2564). *โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2564/65 และมาตรการค้ำชานโครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปี 2564/65*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=404838

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ทำเนียบรัฐบาล. (2566). *โครงการประกันรายได้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมาตรการค้ำชาน ปี 2565/66 และปรับปรุงองค์ประกอบคณะกรรมการนโยบายและบริหารจัดการข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (นบขพ.)*. [ออนไลน์]. สืบค้นข้อมูลวันที่ 29 กันยายน 2566 เข้าถึงได้จากเว็บไซต์ https://resolution.soc.go.th/?prep_id=408603

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2556). *การปลูกพืชหลังนาในเขตลุ่มเจ้าพระยา*. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2562). *ปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับของเกษตรกรในการเข้าร่วมโครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา กรณีศึกษาจังหวัดชัยนาทและสระบุรี*. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ชัยนาท: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2565*. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญและแนวโน้มปี 2567*. สำนักวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2565). *ค่านิยมข้อมูลสถิติการเกษตร*. ศูนย์สารสนเทศการเกษตร.
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2566). *สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2566*. กรุงเทพฯ: กระทรวง
เกษตรและสหกรณ์.
- อารีย์ วิบูลยพงศ. (2549). *เศรษฐมิติประยุกต์สำหรับการตลาดเกษตร*. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร
คณะเกษตรศาสตร์. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. หน้า 189-219.
- Gary Koop. (2008). *Multinomial Choice Model. Introduction to Econometrics*. John Wiley & Sons
Ltd. 287-291.

ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

นโยบายภาครัฐที่ช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ในช่วงปีเพาะปลูก 2561/62 – 2564/65

นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร

ภาครัฐมีนโยบายและมาตรการต่างๆ ทั้งด้านการผลิตและการตลาด เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ในช่วงปี 2561/62 – 2564/65 ดังนี้

1. มาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ปลูกข้าว

1.1 นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปี 2561/62

1.1.1 โครงการสำคัญด้านการผลิต

1) การวางแผนการผลิตข้าว ปี 2561/62 พื้นที่ 70.58 ล้านไร่ ผลผลิต 31.79 ล้านตันข้าวเปลือก แยกเป็น

รอบที่ 1 วางแผนการผลิตพื้นที่ 58.21 ล้านไร่ ผลผลิต 25.34 ล้านตันข้าวเปลือก

รอบที่ 2 วางแผนการผลิตพื้นที่ 11.36 ล้านไร่ มีโครงการปรับลดพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน 3 โครงการ ได้แก่ 1) โครงการสานพลังประชารัฐเพื่อสนับสนุนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา เป้าหมาย 2 ล้านไร่ 2) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย ในฤดูนาปรัง ปี 2562 เป้าหมาย 0.20 ล้านไร่ และ 3) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชอาหารเพื่อลดพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการปลูกข้าว โดยปลูกพืชอาหารสัตว์ทดแทนตามความต้องการของเกษตรกรและมีตลาดรับซื้อ และเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพการผลิตปศุสัตว์ด้วยพืชอาหารสัตว์คุณภาพดี เป้าหมาย 0.044 ล้านไร่ โดยอุดหนุนค่าปัจจัยการผลิตสำหรับพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการ ตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป แต่ไม่เกิน 15 ไร่ ไร่ละ 2,000 บาท

2) การควบคุมปริมาณข้าว

(1) โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวไปเป็นพืชอื่น (Zoning by Agri-Map) เป้าหมายจำนวน 156,796 ไร่ มีการถ่ายทอดความรู้ การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วน สำหรับการเปลี่ยนการผลิต

(2) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายในฤดูนาปรัง ปี 2562 เพื่อลดรอบการทำนาในฤดูนาปรังให้มาปลูกพืชทางเลือกอื่นซึ่งรายได้ดีกว่าการทำนาปรัง เป้าหมาย 0.20 ล้านไร่ พื้นที่เป้าหมาย 53 จังหวัด 13,500 ครัวเรือน สนับสนุนค่าใช้จ่ายให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวไปปลูกพืชหลากหลายตามความต้องการของเกษตรกร ยกเว้น หล้าเลี้ยงสัตว์ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยเผือก พืชปุ๋ยสด ไม้ดอกไม้ประดับ ไม้ผลยืนต้น และพืชที่อายุเก็บเกี่ยวมากกว่า 120 วัน มีพื้นที่ตั้งแต่ 1 งานขึ้นไป และไม่เกิน 15 ไร่ โดยสนับสนุนค่าใช้จ่ายครัวเรือนละไม่เกิน 15 ไร่ ไร่ละ 1,000 บาท

3) การจัดการปัจจัยการผลิต

(1) โครงการผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว เป้าหมายการผลิตและจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ 82,000 ตัน งบประมาณ 49 ล้านบาท ดำเนินการส่งเสริมการกระจายเมล็ดพันธุ์ และการณรงค์ให้เกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง รวมทั้งการประชาสัมพันธ์ ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์

(2) ควบคุมค่าเช่านา เป้าหมาย 71 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร เฉพาะพื้นที่ที่มีการเช่านาโดยสามารถไกล่เกลี่ยข้อพิพาทระหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่าให้เป็นที่ยุติได้โดยไม่ต้องมีการฟ้องร้องกัน

4) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่นาเหมาะสม

(1) โครงการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแม่นยำสูง (Precision Farming) โดยการนำเทคโนโลยี และการจัดการข้อมูลมาปรับใช้ในแปลงนาตั้งแต่เริ่มกระบวนการเพาะปลูก เพื่อการบริหารจัดการแปลงนาให้มีความเหมาะสมและแม่นยำมากขึ้น ดำเนินการใน 2 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดชัยนาท เป้าหมายจำนวน 740 ไร่ งบประมาณ 1.31 ล้านบาท

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวพันธุ์ กข43 เพื่อสุขภาพแบบครบวงจร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวพันธุ์ กข 43 ให้เป็นสินค้าตลาดเฉพาะ ดำเนินการในพื้นที่ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง นาปีปีการผลิต 2561/62 เป้าหมาย 120,000 ไร่ นาปรังปีการผลิต 2561 เป้าหมาย 10,000 ไร่

(3) โครงการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มต่ำ 13 ทุ่ง ปี 2561/62 เพื่อเยียวยาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ 13 ทุ่ง จำนวน 1.415 ล้านไร่ โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ สำหรับการเพาะปลูกข้าวนาปี 2561 อัตราไร่ละ 5 กิโลกรัม งบประมาณ 123.00 ล้านบาท

(4) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่) พื้นที่ดำเนินการ 71 จังหวัด จำนวน 1,879 แปลง พื้นที่ 2.925 ล้านไร่ งบประมาณ 778.2842 ล้านบาท มีการจัดอบรมองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าว จำนวน 6 หลักสูตร ประกอบด้วย การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพและการผสมพันธุ์ การใช้บำรุงรักษาเครื่องจักรกลการเกษตร การจัดการดินและปุ๋ยในแปลงข้าว การบริหารจัดการศัตรูข้าว การตรวจรับรอง GAP ข้าว ภาวะผู้นำ Young Smart Farmer ด้านข้าว เพื่อการผลิตข้าวที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งยังมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 5,661 ตัน และมีการเพิ่มศักยภาพการเชื่อมโยงตลาดข้าวในนาแปลงใหญ่เพื่อยกระดับมาตรฐานโรงสี กลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน รวมจำนวน 35 แห่ง เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP

(5) โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ พื้นที่ดำเนินการ 77 จังหวัด เป้าหมาย 600,000 ไร่ งบประมาณ 37.697 ล้านบาท มีเกษตรกรสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ปี 2561 รวม 54 จังหวัด จำนวน 1,946 กลุ่ม 45,607 ราย พื้นที่ 487,106 ไร่ โดยเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการฯ จะได้รับเงินอุดหนุนเพื่อชดเชยรายได้จากการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้ผลผลิตลดลงในระยะเริ่มต้นของการผลิตระบบอินทรีย์ และอบรมเกษตรกรและเจ้าหน้าที่

5) การพัฒนาชาวนา

(1) โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง เพื่อพัฒนาเป็นชาวนาดันแบบ (Model Smart Farmer) เป้าหมาย 200 ราย ดำเนินการจัดอบรมเกษตรกร Existing Smart Farmer เพื่อพัฒนาให้เป็นชาวนาดันแบบ และอบรมหลักสูตรภาวะผู้นำ Young Smart Farmer ด้านข้าว

(2) โครงการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวผ่านศูนย์การเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) เป้าหมายจำนวน 450 ศูนย์ มีโดยจัดทำแปลงเรียนรู้การปลูกข้าว และพัฒนาศักยภาพ ศพก. อย่างต่อเนื่อง

6) การเก็บเกี่ยวและหลังการเก็บเกี่ยว

(1) การบริหารจัดการรถเกี่ยวข้าว ต่อยอดพัฒนาการใช้แอปพลิเคชันรถเกี่ยวขบวนข้าว เป้าหมาย 1,000 ราย กิจกรรมการลงทะเบียนใช้งานเพื่อจองรถเกี่ยวข้าวในระบบ

(2) การยกระดับเกษตรกรและผู้ประกอบการ การจัดวางระบบ GMP/HACCP ตรวจประเมินโรงสีเพื่อปรับปรุงโครงสร้าง เป้าหมายโรงสี 68 แห่ง งบประมาณ 5 ล้านบาท โครงการโรงสีติดดาว เป้าหมาย 218 ราย และการอบรม GMP/HACCP โรงสีติดดาว/4.0 นวัตกรรมข้าว และความรู้ด้านการตลาด เทคโนโลยี

(3) โครงการสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมายเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรลูกค้า ธ.ก.ส. ทั่วประเทศจำนวน 10,000 ราย ในการสร้างยุ้งฉางไว้เก็บผลิตผลการเกษตรของตนเอง วงเงินสินเชื่อ 1,671 ล้านบาท กรณีเกษตรกรรายคนไม่เกินรายละ 150,000 บาท อัตราดอกเบี้ย MRR-3 กรณีสถาบันเกษตรกรไม่เกินแห่งละ 3,000,000 บาท อัตราดอกเบี้ย MLP-1 โดยรัฐบาลรับประกันดอกเบี้ยในอัตราไม่เกินร้อยละ 3 ต่อปี และผู้เข้าร่วมโครงการรับประกันดอกเบี้ยร้อยละ 1 ต่อปี ระยะเวลาโครงการ 5 ปี

1.1.2 โครงการสำคัญด้านการตลาด

1) ตลาดภายในประเทศ

(1) โครงการช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว ช่วยเหลือเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร เป้าหมาย 4.06 ล้านราย ดำเนินการจ่ายเงินช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าวในอัตราไร่ละ 500 บาท ไม่เกินรายละ 20 ไร่ หรือครัวเรือนละไม่เกิน 10,000 บาท เพื่อให้เกษตรกรได้มีเงินทุนหมุนเวียนเป็นค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและรักษาคุณภาพข้าว

(2) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร โดยให้สินเชื่อสถาบันเกษตรกรเพื่อรวบรวมข้าว โดยรัฐบาลชดเชย ดอกเบี้ยร้อยละ 3 สถาบันเกษตรกรรับประกัน ร้อยละ 1 เป้าหมายปริมาณข้าวเปลือก 2 ล้านตัน วงเงิน 12,500 ล้านบาท

(3) โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก

(4) โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก เป้าหมายพื้นที่ดำเนินการทั่วประเทศ ปริมาณ 2 ล้านตันข้าวเปลือก สถาบันเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะต้องจัดสรรค่าฝากให้แก่สมาชิก ตันละ 1,000 บาท

2) ตลาดต่างประเทศ การจัดหาและเชื่อมโยงตลาดต่างประเทศ Mass ทำ G To G เจริญ ขยายตลาดข้าว และกระชับความสัมพันธ์กับประเทศคู่ค้าสำคัญ ดำเนินการตลาดเชิงรุกรูปแบบ Incoming mission ในการค้าข้าวในตลาดศักยภาพตลาดศักยภาพ เป้าหมาย 12 ครั้ง

1.2 นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปี 2562/63

1.2.1 โครงการสำคัญด้านการผลิต

1) การควบคุมปริมาณข้าว

(1) โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวไปเป็นพืชอื่น (Zoning by Agri-Map) เป้าหมายจำนวน 152,775 ไร่

(2) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย ในฤดูนาปรัง ปี 2563 เป้าหมาย 18,000 ล้านไร่

2) การจัดการปัจจัยการผลิต

(1) การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว เป้าหมายการผลิตและการกระจาย เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นขยายและจำหน่าย 84,000 ตัน

(2) ควบคุมค่าเช่านา เป้าหมาย 70 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร เฉพาะพื้นที่ที่มีการเช่านา โดยสามารถไกล่เกลี่ยข้อพิพาทระหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า ให้เป็นที่ยุติได้ โดยไม่ต้อง มีการฟ้องร้องกัน

3) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่เหมาะสม

(1) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่) พื้นที่ดำเนินการ 72 จังหวัด จำนวน 2,353 แปลง ได้ดำเนินการถ่ายทอดความรู้ สนับสนุนปัจจัยการผลิต เมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 5,312,144 ตัน จัดเวทีเรียนรู้ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP และ ด้าน ICS

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ เป้าหมายพื้นที่ 400,000 ไร่ ในปี 2562 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับเงินอุดหนุนเพื่อชดเชยรายได้จากการผลิตข้าวที่ได้ผลผลิตลดลง ในระยะเริ่มต้นของการผลิตระบบอินทรีย์ ต่อเนื่อง 3 ปี ไม่เกินรายละ 15 ไร่ แบ่งเป็นเกษตรกร ที่ผ่านการประเมินเตรียมความพร้อม (T1) ไร่ละ 2,000 บาท เกษตรกรที่ผ่านการประเมินระยะ ปรับเปลี่ยน (T2) ไร่ละ 3,000 บาท และเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ Organic Thailand (T3) ไร่ละ 4,000 บาท สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ 3 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ข้าวดอกมะลิ 105 กข15 และ กข6 รวม 397,570 กิโลกรัม

(3) โครงการส่งเสริมระบบเกษตรแบบแม่นยำสูง (Precision Farming) ดำเนินการทั่วประเทศ 21 แปลง แปลงละไม่ต่ำกว่า 50 ไร่ รวม 1,050 ไร่ ด้วยการคัดเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสมตามเขตศักยภาพการผลิต

(4) โครงการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวพันธุ์ กข43 ดำเนินการในพื้นที่ภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง ปีการผลิต 2561/62 (รอบที่2) เป้าหมายจำนวน 10,000 ไร่ ปีการผลิต 2562/63 (รอบที่1) เป้าหมายจำนวน 50,000 ไร่

4) การพัฒนาชาวนา โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง เพื่อพัฒนาเป็นชาวนาดันแบบ (Model Smart Farmer) เป้าหมาย 11,250 ราย ดำเนินการจัดอบรมเกษตรกร Existing Smart Farmer เพื่อพัฒนาเกษตรกรต้นแบบ และฝึกอบรมองค์ความรู้และวิธีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตข้าวให้มีคุณภาพ

5) ช่วงการเก็บเกี่ยว และหลังการเก็บเกี่ยว

(1) การบริหารจัดการรถเกี่ยวนวดข้าว โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการรถเกี่ยวนวดข้าว โดยการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ “การใช้ประโยชน์แอปพลิเคชันจอบรถเกี่ยว” ให้กับเกษตรกรและผู้ประกอบการรถเกี่ยว เป้าหมาย 5,000 ราย

(2) โครงการสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ส่งเสริมการสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรทั่วประเทศ เป้าหมาย 10,000 ราย รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยร้อยละ 3

1.2.2 โครงการสำคัญด้านการตลาด

1) ตลาดภายในประเทศ

(1) โครงการช่วยเหลือค่าเก็บเกี่ยวและปรับปรุงคุณภาพข้าว เป้าหมายเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 4.57 ล้านครัวเรือน วงเงิน 27,414.05 ล้านบาท โดยสนับสนุนเงินช่วยเหลือเกษตรกรไร่ละ 500 บาท ครัวเรือนละไม่เกิน 20 ไร่

(2) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร ให้สินเชื่อสถาบันเกษตรกรเพื่อรวบรวมข้าว โดยรัฐบาลชดเชย ร้อยละ 3 สถาบันเกษตรกรรับภาระร้อยละ 1 เป้าหมายปริมาณข้าวเปลือก 1.5 ล้านตัน วงเงิน 15,000 ล้านบาท

(3) โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก เป้าหมาย 4 ล้านตันข้าวเปลือก

(4) โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก เป้าหมาย 1.5 ล้านตันข้าวเปลือก วงเงินสินเชื่อ 15,000 ล้านบาท

(5) โครงการรณรงค์การบริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทยทั้งตลาดในประเทศ

(6) โครงการประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมและสร้างการรับรู้คุณประโยชน์ของการบริโภคผลิตภัณฑ์น้ำมันข้าว

(7) โครงการรณรงค์บริโภคข้าวสาร Q และข้าวสาร กข43

1) ตลาดต่างประเทศ

(1) การจัดหาและเชื่อมโยงตลาดต่างประเทศ การเจรจาขยายตลาดข้าวและกระชับ ความสัมพันธ์ทางการค้าในต่างประเทศ การเร่งทำตลาดเชิงรุกรูปแบบ Incoming Mission สำหรับการค้าข้าวในตลาดศักยภาพ

(2) การส่งเสริมภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว และนวัตกรรมข้าว โครงการส่งเสริมและขยายตลาดข้าวไทยเชิงรุก โครงการจัดประชุม Thailand Rice Convention 2019 โครงการผลักดันข้าวหอมมะลิไทยคุณภาพดีจากแหล่งผลิตสู่ตลาดโลก โครงการสร้างภาพลักษณ์ และการตระหนักรู้สินค้านวัตกรรมข้าวไทยสู่ตลาดโลก โครงการส่งเสริมศักยภาพสินค้าเกษตรนวัตกรรม ไทยเพื่อการต่อยอดเชิงพาณิชย์

(3) การส่งเสริมพัฒนาการค้าสินค้ามาตรฐานและปกป้องคุ้มครองเครื่องหมายการค้า/ เครื่องหมายรับรองข้าวหอมมะลิไทย

(4) ประชาสัมพันธ์รณรงค์บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทยทั้งตลาดต่างประเทศ

1.3 นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปี 2563/64

1.3.1 โครงการสำคัญด้านการผลิต

1) การควบคุมปริมาณข้าว โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลาย ในฤดูนาปรัง ปี2564 เป้าหมายเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในฤดูนาปรัง จำนวน 5,000 ราย พื้นที่ปลูกพืชหลากหลายตั้งแต่ 5,000 ไร่ ขึ้นไป ใน 23 จังหวัด

2) การจัดการปัจจัยการผลิต

(1) การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว เป้าหมายการผลิตและการกระจาย เมล็ดพันธุ์ข้าวชั้นขยายและจำหน่าย 85,000 ตัน

(2) ควบคุมค่าเช่านา เป้าหมาย 70 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร เฉพาะพื้นที่ที่มีการเช่านา โดยสามารถไกล่เกลี่ยข้อพิพาทระหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า ให้เป็นที่ยุติได้ โดยไม่ต้อง มีการฟ้องร้องกัน

3) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่นาเหมาะสม

(1) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่) ดำเนินการบริหารจัดการชุมชน พัฒนาการผลิตด้วยการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว กระจายบรรจุเมล็ดพันธุ์ข้าว เครื่องตัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว ตรวจสอบคุณภาพของเมล็ดพันธุ์ รวมทั้งจัดประชุม ผู้ประกอบการรับจ้างเครื่องจักรกล ส่งเสริมการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ การผลิตน้ำหมักชีวภาพ การบริหารจัดการศัตรูข้าว และพัฒนาด้านการตลาด

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ เป้าหมายพื้นที่ 1 ล้านไร่ ในปี 2564 เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการจะได้รับเงินอุดหนุนเพื่อชดเชยรายได้จากการผลิตข้าวอินทรีย์ที่ได้ผลผลิต ลดลงในระยะเริ่มต้นของการผลิตระบบอินทรีย์ ต่อเนื่อง 3 ปี ไม่เกินรายละ 15 ไร่ กิจกรรมการส่งเสริม และพัฒนาการผลิตข้าวอินทรีย์ โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรจัดทำระบบควบคุมภายใน (ICS)

เพื่อเตรียมความพร้อมเข้าสู่ระบบการรับรองการผลิตข้าวอินทรีย์ระบบกลุ่ม การยกระดับการผลิตข้าวอินทรีย์ด้วยการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวอินทรีย์ การตรวจรับรองมาตรฐานการผลิตข้าวอินทรีย์ปี 2562

(3) โครงการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร (ข้าวพันธุ์กข43 และข้าวเจ้าพื้นนุ่ม) เป้าหมายพื้นที่ 50,000 ไร่ ดำเนินกิจกรรมพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตข้าว กข43 และกิจกรรมผลิตข้าวนุ่มครบวงจร (ข้าว กข79) โดยมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 446,000 กิโลกรัม

(4) โครงการรักษาระดับปริมาณและคุณภาพข้าว ปี 2563/64 สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 63,200 กิโลกรัม แบบให้เปล่าแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าว 827,000 ครัวเรือน ที่ประสบภัยฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง และอุทกภัยในปี 2562

4) การพัฒนาชาวนา โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง เพื่อมุ่งส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนาเกษตรกรให้สามารถเป็น Smart Farmer เป้าหมายพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง 15,000 ราย ดำเนินการจัดอบรมหลักสูตรวิทยากรด้านข้าวให้เกษตรกรปราดเปรื่องต้นแบบด้านข้าว เป้าหมาย จำนวน 77 ราย

5) โครงการสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ส่งเสริมการสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมายเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรทั่วประเทศ 10,000 ราย รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยร้อยละ 3

1.3.2 โครงการสำคัญด้านการตลาด

1) ตลาดภายในประเทศ

(1) โครงการรณรงค์การบริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของตลาดภายในประเทศ เพื่อสร้างการรับรู้คุณประโยชน์ของข้าวและการส่งเสริมการบริโภคข้าวอินทรีย์และข้าว GAP รวมทั้งประชาสัมพันธ์ และส่งเสริมการรณรงค์การบริโภคข้าวไทย

(2) โครงการรณรงค์บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทยทั้งตลาดในประเทศ พ.ศ.2563-2565

(3) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร ด้วยการสนับสนุนสินเชื่อแก่สถาบันเกษตรกร (สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และ ศูนย์ข้าวชุมชน) ในการรวบรวมข้าวเปลือกเพื่อจำหน่ายและ/หรือแปรรูป เป้าหมาย 1.5 ล้านตันข้าวเปลือก โดยรัฐบาลชดเชย ร้อยละ 3 สถาบันเกษตรกรรับภาระ ร้อยละ 1

(4) โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก เป้าหมาย 4 ล้านตันข้าวเปลือก

(5) โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก จ่ายสินเชื่อโครงการให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวทุกจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อชะลอข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมาย 1.82 ล้านตันข้าวเปลือก กำหนดให้ผู้เข้าร่วมโครงการได้รับค่าฝากเก็บและรักษาคุณภาพข้าวในอัตรา 1,500 บาทต่อตันข้าวเปลือก โดยเกษตรกรที่เก็บข้าวเปลือกในยุ้งฉางตนเอง

ได้รับเต็มจำนวน สำหรับสถาบันเกษตรกรที่รับซื้อข้าวเปลือกได้รับในอัตรา 1,000 บาทต่อตันข้าวเปลือก และเกษตรกรผู้ขายข้าวเปลือกได้รับในอัตรา 500 บาทต่อตันข้าวเปลือก

2) ตลาดต่างประเทศ

- (1) การเจรจาขยายตลาดข้าวและกระชับความสัมพันธ์ทางการค้าในต่างประเทศ
 - (2) ส่งเสริมภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว และนวัตกรรมข้าว
 - (3) ส่งเสริมพัฒนาการค้าสินค้ามาตรฐาน และปกป้องคุ้มครองเครื่องหมายการค้า/เครื่องหมายรับรองข้าวหอมมะลิไทย
 - (4) ประชาสัมพันธ์รณรงค์บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทยทั้งตลาด
- พ.ศ. 2563 - 2565

1.4 นโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ปี 2564/65

1.4.1 โครงการสำคัญด้านการผลิต

1) การจัดการปัจจัยการผลิต

(1) การผลิตและกระจายเมล็ดพันธุ์ข้าว เป้าหมายการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชั้นพันธุ์ขยาย – จำหน่าย 86,000 ตัน

(2) ควบคุมค่าเช่านา เป้าหมาย 70 จังหวัด และกรุงเทพมหานคร เฉพาะพื้นที่ที่มีการเช่านา โดยสามารถไกล่เกลี่ยข้อพิพาทระหว่างผู้เช่าและผู้ให้เช่า ให้เป็นที่ยุติได้ โดยไม่ต้องมีการฟ้องร้องกัน

2) การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่เหมาะสม

(1) โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ (นาแปลงใหญ่) เป้าหมายพื้นที่ 66 จังหวัด ดำเนินการใน 1,285 กลุ่ม เกษตรกร 71,731 ราย พื้นที่ 998,155 ไร่ ด้วยการจัดเวทีชุมชน จัดประชุมหน่วยงานภาคีระดับจังหวัด สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว 1,510,785 กิโลกรัมต่อไร่ สนับสนุนเครื่องตัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว 28 เครื่อง สนับสนุนรถดำนาห่นับซบพร้อมถาดปลูกข้าว 10 คัน และจัดเวทีเรียนรู้ตามกระบวนการโรงเรียนเกษตรกรด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวและการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP ด้าน ICS

(2) โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ ดำเนินการกิจกรรมต่อยอดผลิตข้าวอินทรีย์ โดยการอบรมหลักสูตรมาตรฐาน และมีชุมชนต้นแบบผลิตข้าวอินทรีย์ นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากแปลงตัวอย่าง

(3) โครงการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงในการผลิตพืช

(3.1) พัฒนาระบบการผลิตข้าวด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ 1 ระบบ โดยการใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ เช่น เครื่องปรับระดับพื้นที่นาด้วยระบบเลเซอร์ เครื่องอากาศยานไร้คนขับเพื่อฉีดพ่นปุ๋ยและยาในแปลงนาข้าว และได้นำท่อน้ำอัจฉริยะมาใช้ในแปลงเรียนรู้เกษตรอัจฉริยะ ฤดูนาปรัง ในพื้นที่ 7 จังหวัด

(3.2) พัฒนา Platform การแสดงผลข้อมูลการจัดการระบบการปลูกข้าวโดยใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ 1 ระบบ โดยใช้เทคโนโลยีอัจฉริยะ 2 เทคโนโลยี คือ เทคโนโลยีการจัดการน้ำอย่างประหยัดโดยใช้ท่อน้ำอัจฉริยะ และเทคโนโลยีการจัดการระบบผลิตข้าวเพื่อลดต้นทุนโดยใช้เทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะใน Platform

(4) โครงการพัฒนาและส่งเสริมการเกษตร (ข้าวพันธุ์กข43 และข้าวเจ้าพื้นนุ่ม) เป้าหมายพื้นที่ 50,000 ไร่ ดำเนินการในพื้นที่ 11 จังหวัด โดยสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว

3) การพัฒนาชาวนา โครงการพัฒนาเกษตรกรปราดเปรื่อง เป้าหมาย 15,000 ราย ดำเนินการจัดอบรม Model Smart Farmer หลักสูตร เพิ่มขีดความสามารถของชาวนาดั้งเดิม อบรมเกษตรกร Young Smart Farmer ด้านข้าว หลักสูตร พัฒนาเกษตรกรรุ่นใหม่ อบรมเกษตรกร Existing Smart Farmer หลักสูตร การพัฒนาเกษตรกรสู่วิทยากรมืออาชีพ และอบรมเกษตรกร Developing Farmer หลักสูตร การทำนาแบบยั่งยืนตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

4) การควบคุมปริมาณการผลิตข้าว

(1) โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรตามแผนที่การเกษตรเชิงรุก (Zoning by Agri-Map) เป้าหมาย 67,590 ไร่

(2) โครงการส่งเสริมการปลูกพืชหลากหลายฤดูนาปรัง ปี 2565 เป้าหมาย 5,000 ราย

(3) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังฤดูทำนา เป้าหมาย 2,000 ราย

(4) โครงการส่งเสริมการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ผ่านระบบสหกรณ์ เป้าหมาย 60 แห่ง

(5) แผนการถ่ายทอดความรู้การผลิตพืชหลังนา และการใช้น้ำในการผลิตพืชอย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายแปลงต้นแบบ 40 ไร่

(5) แผนการผลิตพันธุ์พืชและปัจจัยการผลิต เป้าหมาย ถั่วเหลือง ชั้นพันธุ์ขยาย 200 ตัน ชั้นพันธุ์จำหน่าย 200 ตัน ถั่วเขียว ชั้นพันธุ์ขยาย 200 ตัน ชั้นพันธุ์จำหน่าย 390 ตัน ถั่วลิสง ชั้นพันธุ์ขยาย 120 ตัน ชั้นพันธุ์จำหน่าย 200 ตัน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ลูกผสม 200 ตัน และ ไรโซเปียม 15,000 กิโลกรัม

5) โครงการสินเชื่อเพื่อสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร ส่งเสริมการสร้างยุ้งฉางให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมายเกษตรกรและสถาบันเกษตรกรทั่วประเทศ รัฐบาลชดเชยดอกเบี้ยร้อยละ 3

1.4.2 โครงการสำคัญด้านการตลาด

1) ตลาดภายในประเทศ

(1) โครงการเชื่อมโยงตลาดข้าวอินทรีย์ และข้าว GAP ครบวงจร เป้าหมายผู้ประกอบการและเกษตรกรทั้ง 77 จังหวัด มีการจัดทำบันทึกข้อตกลงซื้อขายข้าว (MOU)

(2) โครงการสนับสนุนค่าบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพผลผลิตเกษตรกรผู้ปลูกข้าว เป้าหมายเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียน 4.69 ล้านครัวเรือน โดยสนับสนุนเงินให้เกษตรกรในอัตราไร่ละ 1,000 บาท ไม่เกินครัวเรือนละ 20 ไร่

(3) โครงการสินเชื่อเพื่อรวบรวมข้าวและสร้างมูลค่าเพิ่มโดยสถาบันเกษตรกร ด้วยการสนับสนุนสินเชื่อแก่สถาบันเกษตรกร (สหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และศูนย์ข้าวชุมชน) ในการรวบรวมข้าวเปลือกเพื่อจำหน่ายและ/หรือแปรรูป เป้าหมาย 1.5 ล้านตันข้าวเปลือก โดยรัฐบาลชดชย ร้อยละ 3 สถาบันเกษตรกรรับภาระ ร้อยละ 1

(4) โครงการชดเชยดอกเบี้ยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวในการเก็บสต็อก โดยให้ผู้ประกอบการค้าข้าวที่เข้าร่วมโครงการเก็บสต็อกข้าวเปลือกและข้าวสาร เพื่อชะลอข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมาย 4 ล้านตัน

(5) โครงการสินเชื่อชะลอการขายข้าวเปลือก จ่ายสินเชื่อโครงการให้เกษตรกรและสถาบันเกษตรกรในพื้นที่ปลูกข้าวทุกจังหวัดทั่วประเทศ เพื่อชะลอข้าวเปลือกไว้ในยุ้งฉางของเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร เป้าหมาย 2 ล้านตันข้าวเปลือก

2) ตลาดต่างประเทศ

(1) การจัดหาและเชื่อมโยงตลาดต่างประเทศ

(2) ส่งเสริมภาพลักษณ์และประชาสัมพันธ์ข้าว ผลิตภัณฑ์ข้าว และนวัตกรรมข้าว

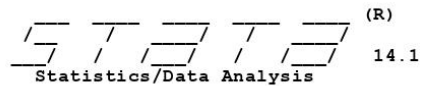
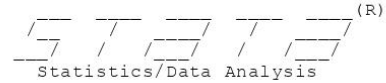
(3) ประชาสัมพันธ์รณรงค์บริโภคข้าวและผลิตภัณฑ์ข้าวของไทยตลาดต่างประเทศ

(4) การประชาสัมพันธ์ข้าวไทยในกลุ่มผู้บริโภคในต่างประเทศผ่านสื่อโซเชียลมีเดีย

ภาคผนวกที่ 2
ผลการคำนวณจากโปรแกรม STATA

ตารางผนวกที่ 2.1 ผลการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit Model)

11 Saturday May 11 16:59:50 2024 Page 1



MP - Parallel Edition

14.1 Copyright 1985-2015 StataCorp LP
StataCorp
4905 Lakeway Drive
College Station, Texas 77845 USA
800-STATA-PC <http://www.stata.com>
979-696-4600 stata@stata.com
979-696-4601 (fax)

Single-user 8-core Stata perpetual license:
Serial number: 10699393
Licensed to: oae7
oae7

Notes:

1. Unicode is supported; see [help unicode advice](#).
2. More than 2 billion observations are allowed; see [help obs advice](#).
3. Maximum number of variables is set to 5000; see [help set maxvar](#).

```
1 . do "C:\ado\ldea.do"

2 . ** Notice:
3 . * -----
4 . *ldea.do
5 . *Copyright 2009-2023 Choonjoo Lee, Rep. of Korea. All Rights Reserved.
6 . *Academic Free License v3.0
7 . *This product includes software developed at the Lab. of Choonjoo Lee.
8 . *Some parts of the framework are copied from, derived from, inspired by dea and other related
9 . *Contributors: Yong-bae Ji, Kyung-rok Lee, Byung-ihn Lim
10 . * -----*/
11 .
12 . // Start of the MATA Definition Area -----
13 . version 10

14 . mata:
----- mata (type end to exit) -----
: mata clear

: mata set matastrict on
```

ตารางผนวกที่ 2.1 (ต่อ)

```
.67 . mlogit choice X1 X2 X3 X4 X5 X6 X7 X8 X9 X10 X11 X12,base(3)
```

```
Iteration 0: log likelihood = -115.35429
Iteration 1: log likelihood = -59.808148
Iteration 2: log likelihood = -54.530222
Iteration 3: log likelihood = -53.370793
Iteration 4: log likelihood = -53.300849
Iteration 5: log likelihood = -53.300572
Iteration 6: log likelihood = -53.300572
```

```
Multinomial logistic regression                Number of obs    =      105
LR chi2(24)                                =      124.11
Prob > chi2                                 =      0.0000
Pseudo R2                                   =      0.5379

Log likelihood = -53.300572
```

choice		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
1						
ระยะเวลาในการศึกษา	X1	-.066712	.224095	-0.30	0.766	-.5059302 .3725062
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว	X2	-.0704121	.0566146	-1.24	0.214	-.1813747 .0405505
ราคาปุ๋ยเคมี	X3	-.0012428	.0025349	-0.49	0.624	-.0062111 .0037256
พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมข้าวไรศ	X4	.09067	.0511786	1.77	0.076	-.0096382 .1909782
ความเพียงพอของปริมาณน้ำ	X5	-5.626662	1.877405	-3.00	0.003	-9.306308 -1.947017
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้	X6	.0024179	.0013667	1.77	0.077	-.0002607 .0050966
แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	X7	4.187333	2.027176	2.07	0.039	.2141404 8.160526
แหล่งเงินทุน	X8	.2083406	1.330803	0.16	0.876	-2.399985 2.816666
มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพด	X9	3.273088	1.48206	2.21	0.027	.3683043 6.177872
ความเพียงพอของเครื่องมือในพื้นที่	X10	.7198237	1.626692	0.44	0.658	-2.468435 3.908082
กรรมสิทธิ์ที่ดินทำการเกษตร	X11	.9534996	1.186766	0.80	0.422	-1.372519 3.279518
การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพด	X12	3.552851	1.566064	2.27	0.023	.4834226 6.622279
	_cons	-22.45761	13.4998	-1.66	0.096	-48.91673 4.001501
2						
ระยะเวลาในการศึกษา	X1	-.0048795	.108218	-0.05	0.964	-.2169829 .207224
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว	X2	-.0196475	.0296608	-0.66	0.508	-.0777816 .0384866
ราคาปุ๋ยเคมี	X3	-.005117	.0021862	-2.34	0.019	-.0094018 -.0008322
พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมข้าวไรศ	X4	.0703998	.0338367	2.08	0.037	.004081 .1367185
ความเพียงพอของปริมาณน้ำ	X5	.3573918	.7033659	0.51	0.611	-1.02118 1.735964
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้	X6	-.0011852	.0006585	-1.80	0.072	-.0024759 .0001055
แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	X7	-.4852123	.6335945	-0.77	0.444	-1.727035 .7566101
แหล่งเงินทุน	X8	-1.112308	.7115992	-1.56	0.118	-2.507017 .2824005
มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพด	X9	.2503494	.86427	0.29	0.772	-1.443589 1.944288
ความเพียงพอของเครื่องมือในพื้นที่	X10	-.8847973	.720107	-1.23	0.219	-2.296181 .5265864
กรรมสิทธิ์ที่ดินทำการเกษตร	X11	-.8774897	.6412286	-1.37	0.171	-2.134275 .3792953
การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพด	X12	2.755036	1.245501	2.21	0.027	.3138986 5.196173
	_cons	17.42313	7.304928	2.39	0.017	3.105729 31.74052
3						
		(base outcome)				

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ 2.2 ผลการประมาณค่าโดยวิธีการวิเคราะห์ส่วนเพิ่ม (Marginal Effects)

กลุ่มที่ 1

```
. mfx, predict(outcome(1))

Marginal effects after mlogit
y = Pr(choice==1) (predict, outcome(1))
= .07799713
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
ระยะเวลาในการศึกษา X1	-.0046063	.01512	-0.30	0.761	-.034241 .025028	7.02857
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว X2	-.0042937	.0042	-1.02	0.307	-.012533 .003946	31.9524
ราคาปุ๋ยเคมี X3	.0001111	.00021	0.53	0.594	-.000297 .000519	1133.09
พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมข้าวโพด X4	.0037619	.00421	0.89	0.371	-.004485 .012008	11.2476
ความเพียงพอของปริมาณน้ำ X5*	-.6826149	.1638	-4.17	0.000	-1.00365 -.361578	.561905
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ X6	.0002203	.00015	1.44	0.150	-.00008 .000521	8691.92
แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ X7*	.2667888	.13425	1.99	0.047	.003672 .529906	.666667
แหล่งเงินทุน X8*	.0529114	.08139	0.65	0.516	-.106618 .212441	.733333
มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพด X9*	.414954	.19779	2.10	0.036	.027298 .80261	.27619
ความเพียงพอของเครื่องมือในพื้นที่ X10*	.0672244	.07595	0.89	0.376	-.081634 .216082	.8
กรรมสิทธิ์ที่ดินทำการเกษตร X11*	.0971516	.1031	0.94	0.346	-.104923 .299226	.580952
กรรมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพด X12*	.1548675	.17561	0.88	0.378	-.189323 .499058	.295238

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

กลุ่มที่ 2

```
. mfx, predict(outcome(2))

Marginal effects after mlogit
y = Pr(choice==2) (predict, outcome(2))
= .50237816
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
ระยะเวลาในการศึกษา X1	.0013942	.02568	0.05	0.957	-.048945 .051734	7.02857
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว X2	-.0021527	.00719	-0.30	0.765	-.016239 .011934	31.9524
ราคาปุ๋ยเคมี X3	-.0012305	.00053	-2.31	0.021	-.002275 -.000186	1133.09
พื้นที่เพาะปลูกข้าวที่มีความเหมาะสมข้าวโพด X4	.0140467	.00795	1.77	0.077	-.001533 .029626	11.2476
ความเพียงพอของปริมาณน้ำ X5*	.4257364	.13639	3.12	0.002	.158409 .693064	.561905
ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้ X6	-.000391	.00017	-2.30	0.021	-.000724 -.000058	8691.92
แหล่งจำหน่ายข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ X7*	-.2528145	.15399	-1.64	0.101	-.55462 .048991	.666667
แหล่งเงินทุน X8*	-.2735454	.15444	-1.77	0.077	-.576234 .029143	.733333
มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพด X9*	-.1850147	.19204	-0.96	0.335	-.561407 .191377	.27619
ความเพียงพอของเครื่องมือในพื้นที่ X10*	-.2352065	.15877	-1.48	0.138	-.546391 .075978	.8
กรรมสิทธิ์ที่ดินทำการเกษตร X11*	-.249409	.14643	-1.70	0.089	-.536412 .037594	.580952
กรรมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพด X12*	.3856661	.21998	1.75	0.080	-.045479 .816811	.295238

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

end of do-file

ภาคผนวกที่ 3

ข้อมูลปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่า

โดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model)

ตารางผนวกที่ 3.1 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 1

เกษตรกร รายที่	ระยะเวลา ในการศึกษา (ปี) (X_1)	ประสบการณ์ ในการปลูกข้าว (ปี) (X_2)	ราคาปุ๋ยเคมี ที่ใช้ในนาข้าว (บาท/กระสอบ) (X_3)	พื้นที่เพาะปลูกข้าว ที่มีความเหมาะสมกับการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่) (X_4)
1	4	46	1,150	14
2	4	48	1,245	12
3	14	14	1,192	39
4	6	37	1,174	22.25
5	9	24	1,174	21
6	14	10	1,202	6.75
7	4	46	1,123	9
8	6	20	1,176	22
9	7	36	1,119	10
10	4	47	1,120	3
11	7	15	1,084	12
12	4	25	1,086	8.5
13	4	40	1,077	9
14	4	37	1,283	10
15	4	48	1,128	27
16	7	44	1,040	20
17	12	4	1,196	7
18	14	17	1,300	8
19	9	35	1,285	53
20	6	43	931	10
21	4	45	1,315	25
22	4	52	1,104	20
23	12	32	1,272	18
24	4	35	1,271	11.25
25	4	44	1,100	5
26	12	20	1,245	11
27	6	31	1,064	6
28	12	20	1,060	17
29	14	10	929	10
30	12	15	1,267	8
31	9	42	1,181	89
32	4	32	1,060	9
33	4	51	1,187	9
34	4	40	1,045	9
35	4	6	1,125	18

ตารางผนวกที่ 3.1 (ต่อ)

เกษตรกร รายที่	ความเพียงพอของปริมาณน้ำ ในการเพาะปลูกข้าว (ตัวแปรหุ่น) (X_5)	ราคาผลผลิตที่เกษตรกร จำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (บาท/ตัน) (X_6)	แหล่งจำหน่าย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_7)	แหล่งเงินทุน (ตัวแปรหุ่น) (X_8)
1	0	8,794	1	1
2	0	8,906	1	1
3	1	8,906	1	1
4	0	8,852	1	1
5	0	8,906	1	1
6	0	9,000	1	1
7	0	8,794	1	1
8	0	8,972	1	1
9	0	8,709	1	1
10	0	8,906	1	1
11	0	8,892	1	0
12	0	8,794	1	1
13	0	8,550	1	1
14	0	8,550	1	1
15	0	8,075	1	1
16	1	8,550	1	1
17	0	9,590	1	0
18	0	9,604	1	1
19	0	9,650	1	1
20	1	9,721	1	0
21	1	9,540	1	1
22	0	8,550	1	1
23	0	8,550	1	1
24	0	9,540	1	1
25	0	9,462	1	1
26	0	8,906	1	1
27	0	9,462	1	1
28	0	9,310	1	1
29	0	8,550	1	0
30	1	9,462	1	1
31	0	9,039	1	1
32	0	8,306	1	1
33	0	8,794	1	1
34	0	8,794	1	1
35	0	8,664	0	1

ตารางผนวกที่ 3.1 (ต่อ)

เลขตรกร รายที่	มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทน ข้าวนาปรัง (ตัวแปรหุ่น) (X_9)	ความเพียงพอของเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{10})	กรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทำการเกษตร (ตัวแปรหุ่น) (X_{11})	การรวมกลุ่มของเกษตรกร ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{12})
1	1	1	1	1
2	0	1	1	1
3	1	1	0	1
4	0	1	0	1
5	0	1	0	1
6	0	1	1	1
7	0	1	1	1
8	0	1	1	0
9	1	0	1	1
10	0	1	1	1
11	0	1	1	1
12	0	1	1	1
13	0	1	1	1
14	0	1	1	0
15	0	1	1	0
16	0	1	1	1
17	1	1	1	1
18	1	0	1	1
19	0	1	1	0
20	0	1	1	1
21	1	1	0	1
22	1	1	0	1
23	1	1	0	0
24	0	0	1	0
25	1	1	1	1
26	1	1	0	1
27	0	1	1	1
28	1	1	0	1
29	1	1	0	0
30	1	0	0	0
31	0	1	0	0
32	0	1	1	0
33	0	1	1	1
34	0	1	1	0
35	1	0	0	0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3.2 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 2

เกษตรกร รายที่	ระยะเวลา ในการศึกษา (ปี) (X_1)	ประสบการณ์ ในการปลูกข้าว (ปี) (X_2)	ราคาปุ๋ยเคมี ที่ใช้ในนาข้าว (บาท/กระสอบ) (X_3)	พื้นที่เพาะปลูกข้าว ที่มีความเหมาะสมกับการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่) (X_4)
1	6	42	1,045	6
2	14	25	1,040	14
3	7	46	1,013	7
4	6	31	1,075	6
5	4	46	1,069	4
6	12	22	1,039	12
7	6	13	836	6
8	16	7	1,013	16
9	14	16	1,093	14
10	6	32	1,023	6
11	4	30	988	4
12	6	27	998	6
13	6	29	1,001	6
14	6	35	1,102	6
15	6	10	1,093	6
16	3	35	1,100	3
17	4	48	986	4
18	12	37	1,125	12
19	4	44	1,044	4
20	9	7	820	9
21	4	48	1,050	4
22	9	48	1,050	9
23	4	55	1,150	4
24	9	8	1,010	9
25	6	38	1,129	6
26	6	24	1,059	6
27	6	31	1,050	6
28	6	41	1,010	6
29	4	41	1,005	4
30	6	21	1,100	6
31	6	34	1,154	6
32	6	40	1,117	6
33	9	54	1,026	9
34	4	36	1,030	4
35	9	26	1,021	9

ตารางผนวกที่ 3.2 (ต่อ)

เกษตรกร รายที่	ความเพียงพอของปริมาณน้ำ ในการเพาะปลูกข้าว (ตัวแปรหุ่น) (X_5)	ราคาผลผลิตที่เกษตรกร จำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (บาท/ตัน) (X_6)	แหล่งจำหน่าย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_7)	แหล่งเงินทุน (ตัวแปรหุ่น) (X_8)
1	1	8,613	1	1
2	1	8,718	1	1
3	0	8,500	1	1
4	1	8,831	1	0
5	1	8,840	1	1
6	1	8,160	1	0
7	1	8,500	1	1
8	1	9,633	0	0
9	1	9,067	0	0
10	1	8,160	0	1
11	1	7,933	0	1
12	0	8,500	1	0
13	1	8,600	0	0
14	0	8,160	0	1
15	0	8,160	0	0
16	1	9,407	0	1
17	1	8,160	0	1
18	1	7,707	1	1
19	1	7,707	1	1
20	1	9,500	1	0
21	1	7,367	1	0
22	1	8,273	1	0
23	1	8,300	1	0
24	1	9,775	1	1
25	1	9,045	1	1
26	1	8,600	0	1
27	0	9,500	0	1
28	0	8,500	0	0
29	0	7,707	0	1
30	1	8,600	0	1
31	0	7,707	0	1
32	1	8,173	0	1
33	1	7,948	0	0
34	1	8,160	1	1
35	1	8,160	0	1

ตารางผนวกที่ 3.2 (ต่อ)

เกษตรกร รายที่	มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทน ข้าวนาปรัง (ตัวแปรหุ่น) (X_9)	ความเพียงพอของเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{10})	กรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทำการเกษตร (ตัวแปรหุ่น) (X_{11})	การรวมกลุ่มของเกษตรกร ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{12})
1	1	1	0	0
2	1	0	1	1
3	0	1	0	1
4	0	1	1	0
5	0	1	0	1
6	0	1	0	0
7	0	1	0	0
8	1	1	1	0
9	0	1	1	0
10	0	1	0	0
11	0	1	1	0
12	0	1	0	0
13	0	1	1	0
14	0	1	0	0
15	0	1	1	0
16	1	0	0	0
17	0	0	1	0
18	1	1	0	0
19	1	1	0	0
20	1	1	1	0
21	1	1	1	1
22	0	0	1	1
23	1	1	0	0
24	1	1	0	1
25	1	1	0	1
26	1	0	0	0
27	1	1	0	0
28	1	1	0	0
29	0	0	1	0
30	1	0	1	0
31	0	1	1	0
32	0	1	1	0
33	0	0	1	0
34	0	0	0	0
35	0	1	0	0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3.3 ปัจจัยที่ใช้ในการประมาณค่าโดยใช้แบบจำลองหลายทางเลือก (Multinomial Logit model) ของเกษตรกรกลุ่มที่ 3

เกษตรกร รายที่	ระยะเวลา ในการศึกษา (ปี) (X_1)	ประสบการณ์ ในการปลูกข้าว (ปี) (X_2)	ราคาปุ๋ยเคมี ที่ใช้ในนาข้าว (บาท/กระสอบ) (X_3)	พื้นที่เพาะปลูกข้าว ที่มีความเหมาะสมกับการปลูก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ไร่) (X_4)
1	4	45	1,086	0
2	7	35	1,028	0
3	5	45	1,067	13
4	4	39	1,070	0
5	9	16	1,067	0
6	4	20	1,086	0
7	4	24	1,034	0
8	4	42	986	0
9	4	44	1,033	0
10	4	36	1,050	0
11	6	33	1,100	0
12	14	10	1,086	0
13	9	20	1,062	0
14	4	28	889	0
15	4	37	1,045	0
16	6	36	1,150	27
17	6	30	998	20
18	4	32	1,070	34
19	4	35	1,113	18
20	6	29	1,168	15
21	12	8	1,226	4
22	4	24	1,267	0
23	14	14	1,100	6
24	6	38	725	0
25	9	8	1,091	17
26	12	40	1,280	0
27	9	42	1,165	4
28	9	34	1,129	0
29	4	50	1,088	0
30	4	53	1,040	19
31	12	30	970	0
32	6	30	975	0
33	4	40	960	0
34	12	30	1,077	0
35	12	40	831	7

ตารางผนวกที่ 3.3 (ต่อ)

เกษตรกร รายที่	ความเพียงพอของปริมาณน้ำ ในการเพาะปลูกข้าว (ตัวแปรหุ่น) (X_5)	ราคาผลผลิตที่เกษตรกร จำหน่ายได้ในปีที่ผ่านมา (บาท/กก.) (X_6)	แหล่งจำหน่าย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_7)	แหล่งเงินทุน (ตัวแปรหุ่น) (X_8)
1	1	9,633	1	0
2	0	8,500	1	1
3	1	8,500	1	1
4	1	8,160	1	1
5	1	8,500	1	0
6	0	8,160	1	1
7	0	8,273	1	1
8	0	8,606	1	1
9	0	8,300	1	1
10	1	8,609	1	1
11	0	8,500	0	1
12	1	8,724	0	1
13	0	8,387	0	1
14	0	8,500	0	1
15	1	8,394	1	1
16	0	8,185	1	1
17	1	9,300	1	1
18	1	8,700	0	1
19	0	8,500	0	0
20	1	9,500	1	1
21	1	9,200	1	0
22	1	8,400	1	1
23	1	8,609	1	0
24	1	9,293	1	1
25	1	9,300	1	0
26	0	8,500	1	0
27	1	7,367	1	0
28	1	8,600	0	0
29	1	9,407	1	0
30	1	8,500	0	0
31	1	8,394	0	1
32	1	8,394	0	1
33	1	8,394	0	1
34	1	9,031	0	1
35	1	9,010	0	1

ตารางผนวกที่ 3.3 (ต่อ)

เกษตรกร รายที่	มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทน ข้าวนาปรัง (ตัวแปรหุ่น) (X_9)	ความเพียงพอของเครื่องจักร ที่ใช้ในการผลิตข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{10})	กรรมสิทธิ์ในที่ดิน ทำการเกษตร (ตัวแปรหุ่น) (X_{11})	การรวมกลุ่มของเกษตรกร ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ตัวแปรหุ่น) (X_{12})
1	0	1	1	0
2	0	0	1	0
3	0	1	1	0
4	0	1	1	0
5	1	1	0	0
6	0	1	0	0
7	0	1	0	0
8	0	1	1	0
9	0	1	0	0
10	0	1	1	0
11	0	1	0	0
12	0	1	1	0
13	0	1	0	0
14	0	0	0	0
15	0	1	1	0
16	0	1	1	0
17	0	1	0	0
18	0	1	0	0
19	1	1	0	0
20	0	1	1	0
21	1	1	0	0
22	1	1	1	0
23	0	1	1	1
24	0	0	1	0
25	0	0	1	0
26	1	1	0	0
27	1	1	1	0
28	0	0	1	0
29	0	0	1	0
30	0	0	1	0
31	0	1	1	0
32	0	1	1	0
33	0	1	0	0
34	0	1	1	0
35	0	1	1	0

ที่มา: จากการสำรวจ

ภาคผนวกที่ 4
แบบสัมภาษณ์เกษตรกร



แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรังในพื้นที่จังหวัดชัยนาท

ขอบเขตการสำรวจ :

- เกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปีเพาะปลูก 2564/65 (1 พฤศจิกายน 2564 – 28 กุมภาพันธ์ 2565)
- เกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2565 (1 พฤศจิกายน 2564 – 30 เมษายน 2565)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ผู้ให้ข้อมูล นาย นาง นางสาว อื่นๆ..... ชื่อ.....นามสกุล.....
ที่อยู่ เลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ตำบล..... อำเภอ.....
จังหวัด..... โทรศัพท์.....

1.2 เพศของหัวหน้าครัวเรือน หญิง ชาย

1.3 อายุ.....ปี

1.4 ระดับการศึกษา

1.ไม่ได้รับการศึกษา 2.ประถมศึกษา 3.มัธยมศึกษาตอนต้น 4.มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

5. อนุปริญญา/ปวส. 6. ปริญญาตรี 7. สูงกว่าปริญญาตรี ระบุ.....

1.5 สมาชิกในครัวเรือน (สมาชิกทุกคนรวมถึงญาติพี่น้อง ลูกจ้าง ที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนช่วงปีเพาะปลูกนั้น และรวมผู้มีชื่อในทะเบียนบ้าน)

- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

- จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน (จำนวนแรงงานในครัวเรือน คือ สมาชิกที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไป)

แบ่งเป็น 1. แรงงานในภาคเกษตร.....คน 2. แรงงานนอกภาคการเกษตร..... คน

1.6 ประสบการณ์ในการปลูกข้าว จำนวน..... ปี ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน..... ปี

1.7 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สหกรณ์การเกษตร

2. ธ.ก.ส.

3. กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ระบุชื่อ.....

4. กลุ่มเกษตรกร ระบุชื่อ.....

5. อื่นๆ ระบุชื่อ.....

3.2 ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก

ลักษณะดิน..... จำนวนไร่

ลักษณะดิน..... จำนวนไร่

ลักษณะพื้นที่ (ราบลุ่ม)..... จำนวน.....ไร่

ลักษณะพื้นที่ (ดอน)..... จำนวน.....ไร่

เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไร่

ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ไร่

3.3 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก

นอกเขตชลประทาน ในเขตชลประทาน

แหล่งน้ำที่ใช้จาก

1. คลองชลประทาน 2. บ่อบาดาลของตนเอง 3. บ่อน้ำตื้นของตนเอง
 4. สระน้ำของตนเอง 5. แหล่งน้ำสาธารณะ 6. ชื้อจากผู้ให้บริการ
 7. อื่นๆ ระบุ.....

3.4 ความเพียงพอของปริมาณน้ำในการเพาะปลูกข้าว

เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว ไม่เพียงพอสำหรับการเพาะปลูกข้าว

4. ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและการตลาด

4.1 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าว

1) ข้าวนาปี ปีการเพาะปลูก 2564/65

พื้นที่ปลูก.....ไร่ ผลผลิต.....(ตัน) ความชื้น.....% ราคาจำหน่ายได้ (บาทต่อตัน)

2) ข้าวนาปรังปี 2565

พื้นที่ปลูก.....ไร่ ผลผลิต.....(ตัน) ความชื้น.....% ราคาจำหน่ายได้ (บาทต่อตัน)

4.2 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

1) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ปี 2563/64

พื้นที่ปลูก.....ไร่ ผลผลิต.....(ตัน) ความชื้น.....% ราคาจำหน่ายได้ (บาทต่อตัน)

2) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ปี 2564/65

พื้นที่ปลูก.....ไร่ ผลผลิต.....(ตัน) ความชื้น.....% ราคาจำหน่ายได้ (บาทต่อตัน)

4.3 แหล่งรับซื้อผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ในพื้นที่ (ในอำเภอ) จำนวน แห่ง ระยะทางจากแหล่งผลิตไปแหล่งรับซื้อ กม.

นอกพื้นที่ (นอกอำเภอ) จำนวน..... แห่ง ระยะทางจากแหล่งผลิตไปแหล่งรับซื้อ กม.

5. ข้อมูลด้านนโยบายและสังคม

5.1 มาตรการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง

- ไม่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
- ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

5.2 นโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง

- ไม่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
- ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

5.3 นโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว

- ไม่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
- ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

5.4 ผู้ให้บริการของเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่

- มีไม่เพียงพอ
- มีเพียงพอ

5.5 การรวมกลุ่มของเกษตรกรในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

- ไม่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา
- ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์หลังนา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามทัศนคติของเกษตรกรต่อการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทดแทนข้าวนาปรัง

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นที่ท่านเห็นด้วยกับปัจจัยด้านต่างๆ ในระดับใด

ทัศนคติ	ระดับความคิดเห็น					ความคิดเห็นเพิ่มเติม
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
1. ปัจจัยด้านการผลิต						
1.1 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย						
1.2 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ทนแล้ง						
1.3 ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดความเสี่ยงเรื่องน้ำไม่เพียงพอ						
1.4 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูข้าวได้						
1.5 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่น 2 หลังฤดูทำนาช่วยลดต้นทุนค่าสารเคมีในนาข้าวได้						
1.6 การมีประสบการณ์ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						
2. ปัจจัยด้านภูมิศาสตร์						
2.1 แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก						
2.2 ปริมาณน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก						
2.3 ลักษณะดินเพาะปลูก						
2.4 ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก						
2.5 จำนวนพื้นที่เพาะปลูก						
3. ปัจจัยด้านเศรษฐกิจ/การตลาด						
3.1 ราคาเมล็ดพันธุ์						
3.2 ราคาปัจจัยการผลิตทางการเกษตร (สารเคมี ปุ๋ยเคมี)						
3.3 ค่าจ้างแรงงาน						
3.4 ปริมาณผลผลิตต่อไร่						
3.5 ราคาผลผลิตที่เกษตรกรจำหน่ายได้						
3.6 รายได้จากการเพาะปลูก						
3.7 ค่าเช่าที่ดิน						
3.8 จำนวนแหล่งรับซื้อในพื้นที่						
4. ด้านนโยบายและสังคม						
4.1 การมีนโยบายส่งเสริมการปรับเปลี่ยนปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รุ่น 2 ทดแทนข้าวนาปรัง						
4.2 การมีนโยบายบริหารจัดการน้ำเพื่อการเพาะปลูกพืชฤดูแล้ง						
4.3 การมีนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรด้านการตลาดข้าว						
4.4 การมีความต่อเนื่องในการดำเนินนโยบายของภาครัฐ						
4.5 การมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำการเกษตร						
4.6 การมีองค์ความรู้ในการทำการเกษตร						
4.7 การรวมกลุ่มเกษตรกรในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์						



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 7

238 หมู่ที่ 4 ตำบลบางหลวง อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท 17150



โทร. 056-405-005-7

E - Mail : zone7@oae.go.th