

การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง
อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

นางสาวอรุณ กวินรัตน์ภัค



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2561

**Rice Processing Management along Good Agricultural Practice (GAP)
of Farmer for Large Agricultural Land Plot at Doem Bang Sub-District,
Doem Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province**

Ms. Orranan Kawinrattanapak

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agriculture Resources Management

School of Agriculture and Cooperation
Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก
จังหวัดสุพรรณบุรี

ชื่อและนามสกุล นางสาวอรฉัตร กวินรัตน์


แขนงวิชา การจัดการการเกษตร

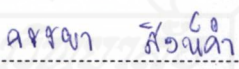
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(อาจารย์ ดร.ลัดดาวัลย์ วรรณนุช)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วม
โครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

ผู้วิจัย นางสาวอรฉัตร กวินรัตนภักดิ์ รหัสนักศึกษาคือ 2599001191

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ

ปีการศึกษา 2561

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ในพื้นที่เขตตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี (2) การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (3) ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่ และ (4) ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พ.ศ. 2558 ในเขตตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 136 คน โดยศึกษาจากประชากรทั้งหมด เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการประมวลผลข้อมูลสถิติ และสถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุมากกว่า 50 ปีขึ้นไป สมาชิกในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4 ราย แรงงานภาคการเกษตร โดยเฉลี่ย 2 ราย เช่าพื้นที่ทำนา และใช้เงินทุนของตนเอง 2) การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรใช้น้ำจากระบบชลประทาน และมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนปลูก ปลูกข้าวพันธุ์ กข43 ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์การเกษตร ทำนา 2 ครั้งต่อปี ด้วยวิธีหว่านน้ำตม ไม่เผาอซังข้าวก่อนการเตรียมดิน ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี มีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โรคข้าวและแมลงศัตรูข้าวด้วยวิธีผสมผสาน เก็บเกี่ยวข้าวด้วยรถเกี่ยวขนาดเมื่ออายุ 90-100 วัน ไม่ลดความชื้นของเมล็ดข้าว นำข้าวไปจำหน่ายที่โรงสี รวมตัวกันขายและมีการทำสัญญาซื้อขายของกลุ่มแปลงใหญ่ 3) ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นด้านบริหารจัดการชุมชนและด้านการตลาดอยู่ในระดับมาก 4) ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรไม่จดบันทึกข้อมูล แปลงนามีหญ้าวัชพืช เกษตรกรขาดความรู้ในการวางแผนการผลิต เทคนิควิธีการปลูก และการเพิ่มมูลค่าสินค้า ดังนั้นควรอบรมให้ความรู้ในการจดบันทึก ความรู้ในการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างถูกต้อง รวมทั้งติดตามและตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ การจัดการผลิตข้าว การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โครงการนาแปลงใหญ่

Thesis title: Rice Processing Management along Good Agricultural Practices (GAP) of Farmer for Large Agricultural Land Plot at Doem Bang Sub-district, Doem Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province

Researcher: Miss Orranan Kawinrattanapak; **ID:** 2599001191;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Resources Management);

Thesis advisors: (1) Dr.Junya Singkham; Assistant Professor;

(2) Dr.Sujja Banchongsiri, Associate Professor; **Academic year:** 2018

Abstract

The objectives of this research were to study 1) the social-economic conditions of the farmers participating in the Large Agricultural Plot Project at Doem Bang Sub-district, Doem Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province; 2) their rice production management in line with Good Agricultural Practices; 3) the farmers' opinions on the Large Agricultural Plot Project; and 4) the farmers' problems and suggestions in rice production management under Good Agricultural Practices.

The study population was 136 persons who participated in the Large Agricultural Plot Project at Doem Bang Sub-district, Doem Bang Nang Buat District, Suphan Buri Province in 2015. The data were collected from the entire study population by using a structured interview form and were then analyzed by a computer program. Descriptive statistics like frequency, percentage, mean, maximum value, minimum value, and standard deviation were used.

The research found that 1) most of the farmers were women, aged more than 50 years, with average 4 household members, out of whom 2 persons were agriculturists. They rented paddy land and used their own capital. 2) The research found that the area used an irrigation system. They performed soil analysis before planting and planted RD43 rice variety by getting rice seeds from agricultural cooperatives 2 times a year. The rice seeds were sown into the field without burning stubble rice before the soil preparation process. Farmers applied organic fertilizer with chemical fertilizer at dosages determined according to soil analysis values. Mostly farmers used herbicides, plant disease chemicals and insecticides in a mixed method. Harvesting was at 90-100 days after planting by using combine harvester without reducing grain moisture. The farmers gathered in groups to sell rice to the mill and made contracts for big farm groups. 3) The opinions of farmers towards the Large Agricultural Plot Project were very positive for the topics of community management and marketing. 4) Problems and suggestions of farmers about GAP were that the rice fields had weeds, farmers did not take notes, and they had a low level of knowledge about production planning, planting techniques and value added in products. Thus, the farmers should receive training about record taking and how to correctly follow GAP, and extension officials should continually investigate and monitor.

Keywords: Rice Processing Management, Good Agricultural Practices, Large Agricultural Land Plot

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ได้ด้วยดี ด้วยความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา สิงห์คำ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ติดตามการทำ วิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ยิ่ง และตรวจแก้ไขวิทยานิพนธ์จนแล้วเสร็จสมบูรณ์ ขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ศักดิ์วารณ วรรณนุช ประธานกรรมการ... และรองศาสตราจารย์ ดร.สัจจา บรรจงศิริ อาจารย์ที่ ปรึกษาร่วม และคณาจารย์สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ได้ให้ ความรู้ประสบการณ์ แนวคิด คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็น อย่างยิ่ง

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณเสาวนีย์ โพธิ์ริง ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร อำเภอเดิมบางนางบวช และเลขานุการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี คุณพิชิต เกียรติสมพร ประธานนาแปลงใหญ่ ตำบลสวน แดง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี เจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมถึงเกษตรกรทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณบิดา มารดา ครอบครัว เพื่อน ร่วมงาน เพื่อนนักศึกษา ที่ได้ให้การสนับสนุนกำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้ประโยชน์ในการ ปรับปรุงกระบวนการทำงานตามความเหมาะสมต่อไป

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นกตัญญูแก่บิดา มารดา และครูอาจารย์

อรณัน กวินรัตน์กัก

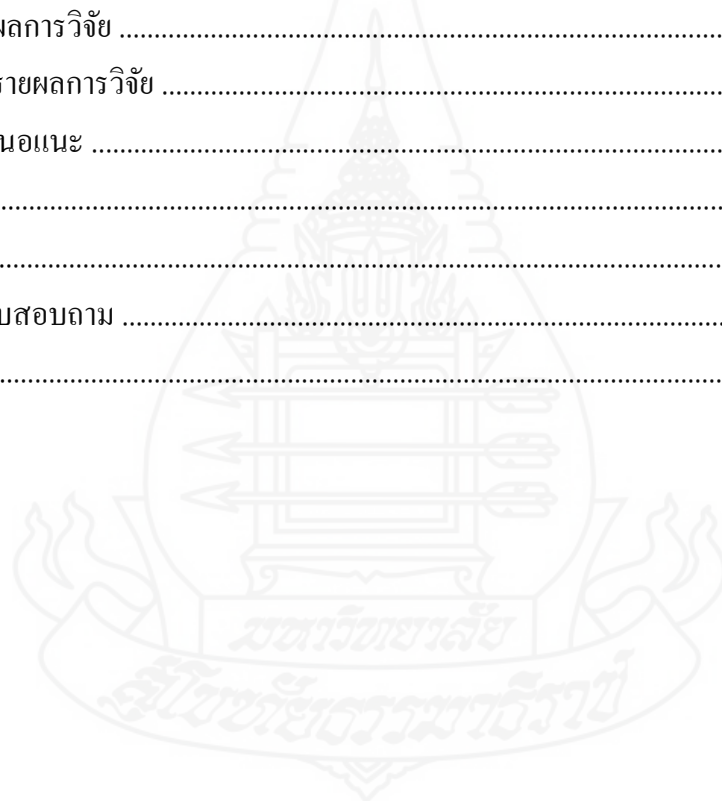
ตุลาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา	6
โครงการนาแปลงใหญ่	9
การจัดการผลิตข้าว	13
การจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	31
ประชากร.....	31
เครื่องมือในการวิจัย.....	31
การเก็บรวบรวมข้อมูล	32
การวิเคราะห์ข้อมูล	32

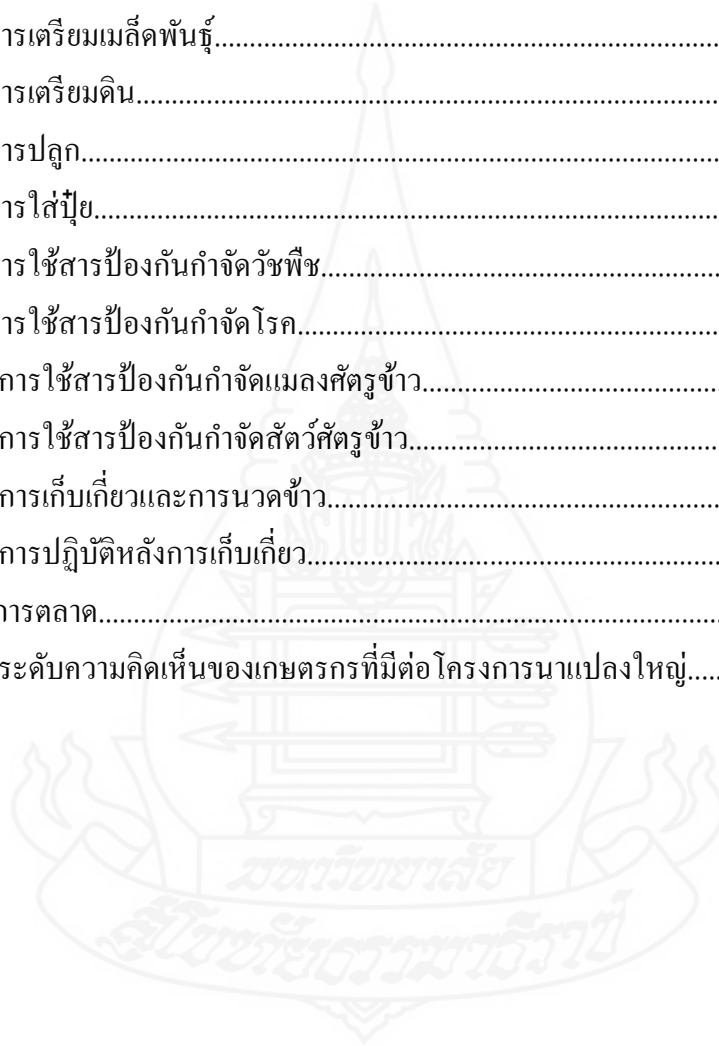
สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	33
ตอนที่ 1 พื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	33
ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่.....	38
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรด้านการจัดการที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่.....	69
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่	75
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	76
สรุปผลการวิจัย	76
อภิปรายผลการวิจัย	82
ข้อเสนอแนะ	89
บรรณานุกรม	92
ภาคผนวก	96
แบบสอบถาม	97
ประวัติผู้วิจัย	116



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร.....	40
ตารางที่ 4.2 แหล่งน้ำและสภาพพื้นที่.....	43
ตารางที่ 4.3 การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร.....	45
ตารางที่ 4.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์.....	48
ตารางที่ 4.5 การเตรียมดิน.....	50
ตารางที่ 4.6 การปลูก.....	53
ตารางที่ 4.7 การใส่ปุ๋ย.....	55
ตารางที่ 4.8 การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช.....	59
ตารางที่ 4.9 การใช้สารป้องกันกำจัดโรค.....	61
ตารางที่ 4.10 การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว.....	63
ตารางที่ 4.11 การใช้สารป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว.....	66
ตารางที่ 4.12 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว.....	69
ตารางที่ 4.13 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว.....	71
ตารางที่ 4.14 การตลาด.....	75
ตารางที่ 4.15 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่.....	79



ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 1.2 พื้นที่แสดงความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว อําเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี.....	9



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักและเป็นสินค้าส่งออกที่สำคัญของประเทศไทยมาเป็นเวลานาน ในปี 2561 ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกข้าว 68.73 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.04 ของพื้นที่การเกษตร มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าว จำนวน 4.01 ล้านครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50.4 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งประเทศ พื้นที่นาชลประทานประมาณ 12 ล้านไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในที่ราบภาคกลางและภาคเหนือตอนล่าง โดยภาคกลางเป็นเขตชลประทาน จัดเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกข้าวเพราะมีน้ำอุดมสมบูรณ์ สามารถปลูกข้าวได้ต่อเนื่องตลอดปี

จังหวัดสุพรรณบุรี มีพื้นที่ทำนาประมาณ ร้อยละ 40 ของพื้นที่จังหวัด ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่นาชลประทาน สามารถทำนาได้ตลอดปี การปลูกข้าวในจังหวัดสุพรรณบุรีเกษตรกรหลายครัวเรือนประสบปัญหาในด้านการผลิตข้าว ได้แก่ ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง ส่วนใหญ่เช่าพื้นที่ทำนา ขาดแคลนเงินทุน มีการใช้ปัจจัยการผลิตสูง เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ขาดความรู้ในด้านเทคโนโลยีการผลิต ขาดแคลนแรงงานภาคเกษตร ขาดอำนาจต่อรองราคาผลผลิตของตนเอง ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง และผลผลิตที่ได้มีราคาไม่แน่นอน

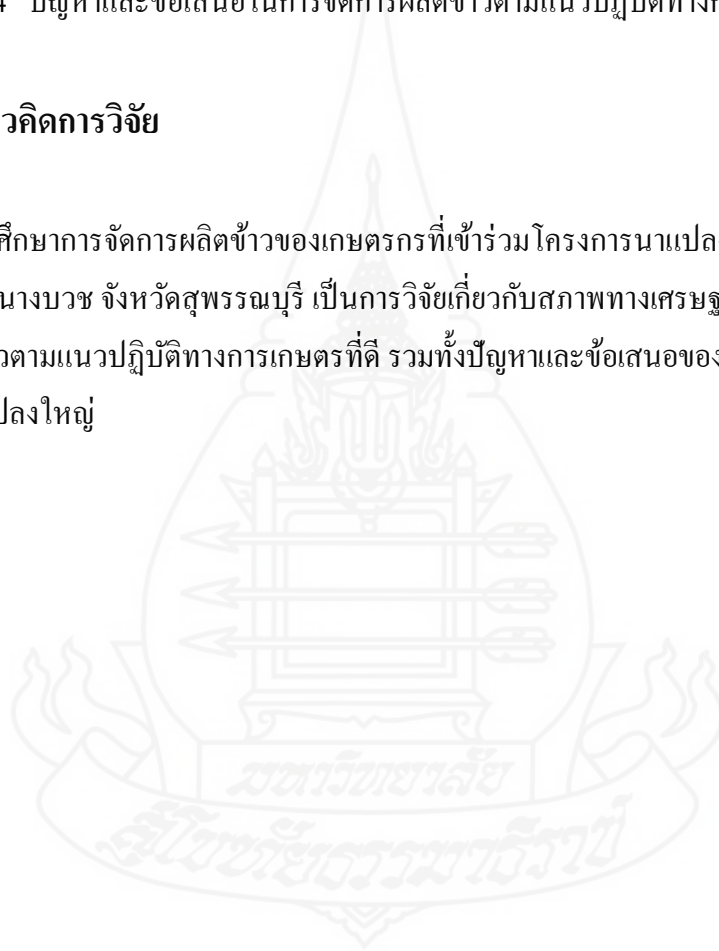
โครงการนาแปลงใหญ่ เป็นโครงการที่ให้การส่งเสริมสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่ รวมกันมากกว่า 30 คนขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันมากกว่า 300 ไร่ มีการบริหารจัดการร่วมกัน ร่วมกันผลิต ร่วมกันจำหน่าย มีตลาดรองรับที่แน่นอน เพื่อสามารถลดต้นทุนการผลิต มีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ภายใต้การบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน ซึ่งเกษตรกรในตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดสุพรรณบุรี ได้เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ใน พ.ศ. 2558 โดยก่อนการเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ เกษตรกรมีการผลิตแบบต่างคนต่างทำ ต่างคนต่างขาย ไม่มีการรวมกลุ่ม และขาดความรู้ในการพัฒนาคุณภาพผลผลิต ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร การจัดการผลิตข้าว ปัญหาและความต้องการของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาการจัดการผลิตข้าวของเกษตรกรในโครงการนาแปลงใหญ่ในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

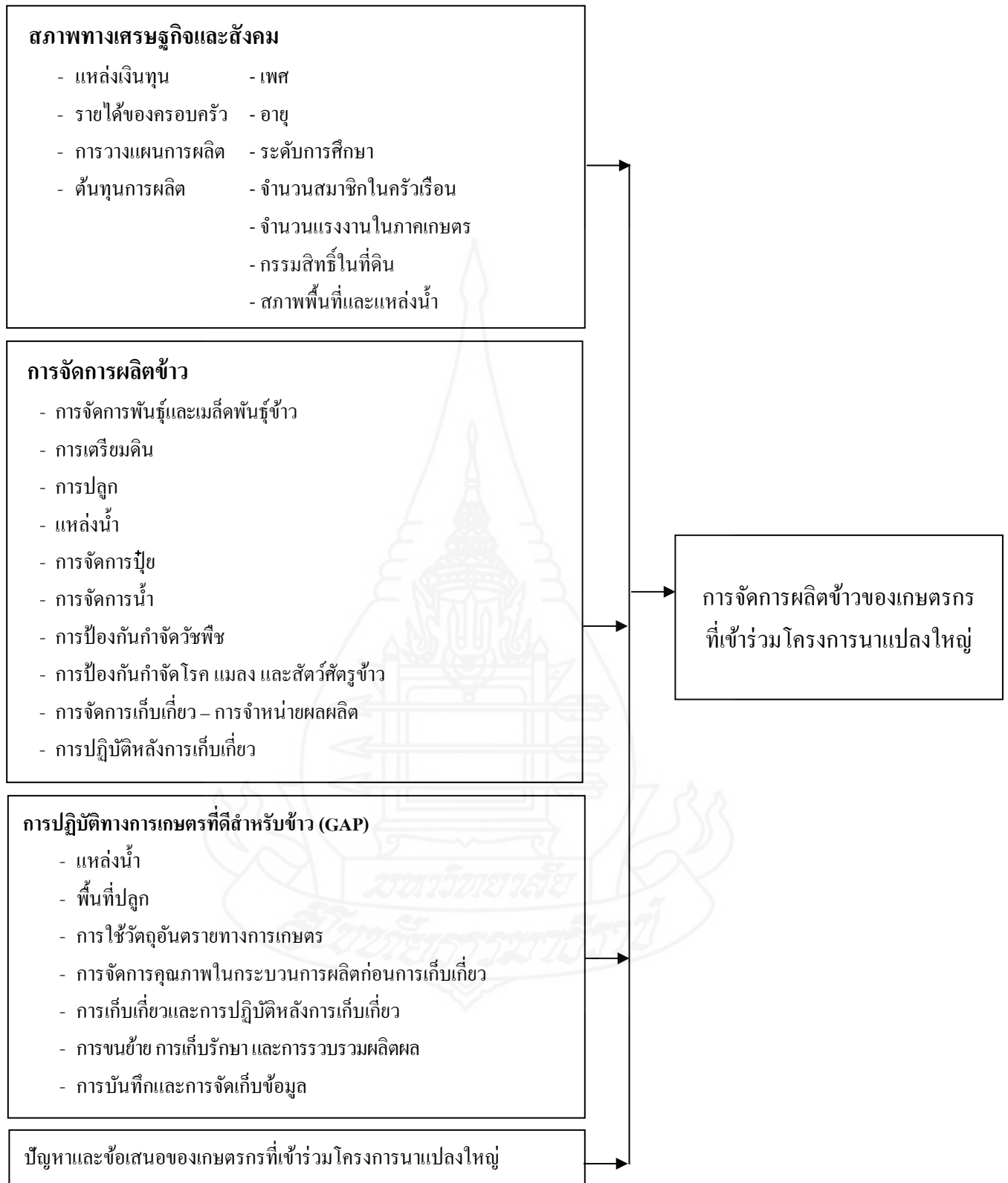
2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 2.1 ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่
- 2.2 การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่
- 2.4 ปัญหาและข้อเสนอในการจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ศึกษาการจัดการผลิตข้าวของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดีเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีขอบเขตการวิจัย ดังนี้

- 4.1 ขอบเขตด้านประชากร ศึกษาเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่ พ.ศ. 2558 จำนวน 136 คน
- 4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา ศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าว นาปี
- 4.3 ขอบเขตด้านพื้นที่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดีเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี
- 4.4 ขอบเขตด้านเวลา เริ่มทำการศึกษาในเดือนตุลาคม 2561 ถึงเดือนสิงหาคม 2562

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การจัดการผลิตข้าว หมายถึง กระบวนการจัดการผลิต ด้านเมล็ดพันธุ์ข้าว การเตรียมดิน การปลูก การกำจัดวัชพืช การใช้ปุ๋ย การจัดการน้ำ การป้องกันกำจัด โรค แมลงศัตรูข้าวและสัตว์ศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว

5.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว หมายถึง แนวทางสำหรับเกษตรกรให้การเพาะปลูกข้าวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวให้ถูกต้องเหมาะสม และเป็นเกณฑ์สำหรับการรับรองระบบการผลิตระดับฟาร์ม ให้เป็นที่ยอมรับในระดับประเทศและระหว่างประเทศ เพื่อคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค รวมทั้งส่งเสริมการส่งออก โดยมีเกณฑ์กำหนด 7 ข้อ ได้แก่ 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล และ 7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ : 2551)

5.3 โครงการนาแปลงใหญ่ หมายถึง การส่งเสริมให้รวมกลุ่มการผลิตข้าว รวมแปลงเป็นแปลงใหญ่ รวมกันมากกว่า 30 คนขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันมากกว่า 300 ไร่ ไม่จำเป็นต้องเป็นแปลงติดกัน ควรอยู่ในชุมชนใกล้เคียง สนับสนุนรวมกลุ่ม บริหารจัดการร่วมกัน รวมกันผลิต รวมกันจำหน่าย มีตลาดรองรับ ลดต้นทุนการผลิต ผลผลิตเพิ่มขึ้น และได้มาตรฐาน การบูรณาการร่วมกันของภาครัฐ

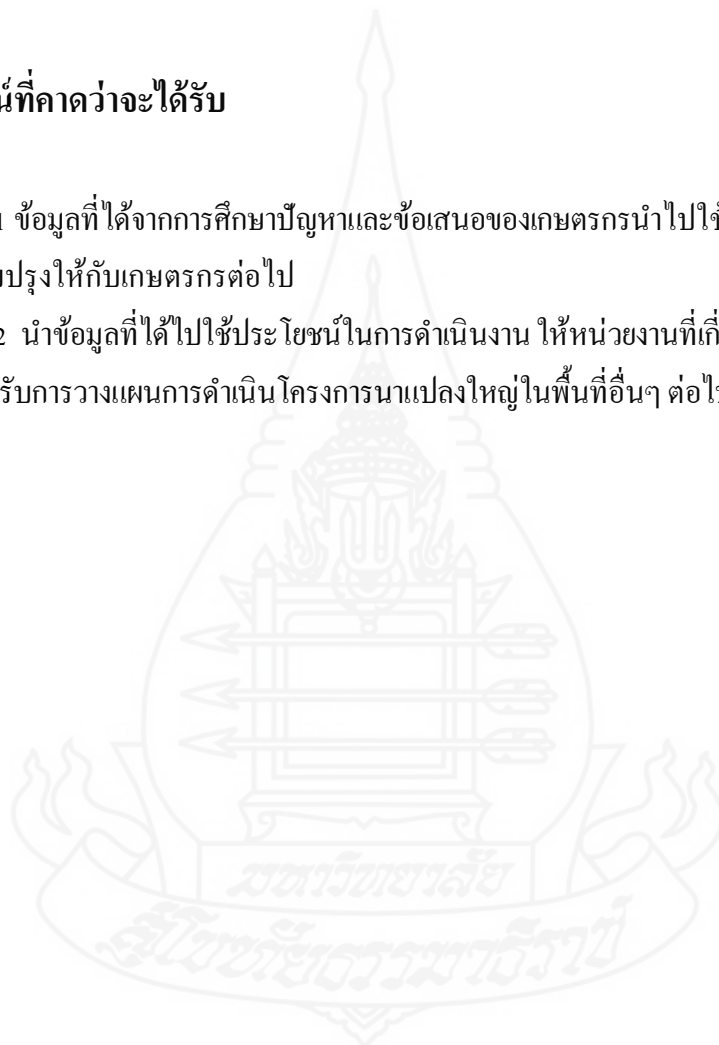
และเอกชน ให้การสนับสนุนและอำนวยความสะดวก ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน

5.4 เกษตรกรที่เข้าร่วมมาแปลงใหญ่ หมายถึง เกษตรกรที่รวมกลุ่มสมาชิก 30 คนขึ้นไป มีพื้นที่รวมกัน 300 ไร่ขึ้นไป แปลงไม่จำเป็นต้องติดกัน มีพื้นที่ของตนเอง/เช่า มีเอกสารสิทธิ์หรือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่มีสิทธิ์รับรอง เป็นพื้นที่ที่เหมาะสม มีแหล่งน้ำที่เหมาะสมกับการผลิตข้าว

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงให้กับเกษตรกรต่อไป

6.2 นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ประโยชน์สำหรับการวางแผนการดำเนิน โครงการนาแปลงใหญ่ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง “การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี” จะนำเสนอผลการทบทวนวรรณกรรม ในหัวข้อต่าง ๆ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา
2. โครงการนาแปลงใหญ่
3. การจัดการผลิตข้าวของเกษตรกร
4. การจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปของพื้นที่ที่ทำการศึกษา

1.1 ข้อมูลทั่วไปของอำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ตั้งอยู่บริเวณตอนเหนือสุดของจังหวัดสุพรรณบุรี ห่างจากตัวจังหวัด 54 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 552.3 ตารางกิโลเมตร หรือ 345,206 ไร่ พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 239,284 ไร่ เป็นพื้นที่ในเขตชลประทาน 163,756 ไร่ และนอกเขตชลประทาน 75,528 ไร่ แบ่งเป็นปลูกข้าว 151,515 ไร่ ปลูกพืชไร่ 84,012 ไร่ ไม้ผล 2,278 ไร่ ไม้ยืนต้น 804 ไร่ พืชผักและอื่น ๆ 675 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอดข้างเคียง ได้แก่

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอดหันคา อำเภอดสรรคนบุรี และอำเภอดเนินขาม จังหวัดชัยนาท
ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอดแสวงหา จังหวัดอ่างทอง อำเภอดสามชุก และอำเภอดหนองหญ้าไซ
ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอดบางระจัน และอำเภอดค่ายบางระจัน จังหวัดสิงห์บุรี
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอดด่านช้าง

1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

จังหวัดสุพรรณบุรี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม สภาพเป็นดินเหนียว มีบางส่วนเป็นที่ราบสูง พื้นที่ส่วนใหญ่ใช้ทำนา มีแหล่งน้ำที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน (แม่น้ำสุพรรณบุรี) ในช่วงฤดูน้ำหลากจะมีน้ำท่วมขังในเขตอำเภอบางปลาม้า และอำเภอสองพี่น้อง พื้นที่ทางตอนเหนือ และตะวันตกของจังหวัด มีลักษณะเป็นภูเขาและที่ราบสูง โดยเฉพาะในพื้นที่อำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอด่านช้าง อำเภอหนองหญ้าไซ และบางพื้นที่ของอำเภอคอนเจดีย์ ลักษณะดินเป็นกลุ่มดินที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว ประมาณร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด พบอยู่ในบริเวณที่ราบสูงบริเวณสองฝั่งแม่น้ำท่าจีน (แม่น้ำสุพรรณบุรี) และบริเวณตอนกลางของจังหวัด พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอเดิมบางนางบวช อำเภอสามชุก อำเภอหนองหญ้าไซ อำเภอศรีประจันต์ อำเภอคอนเจดีย์ อำเภออู่ทอง และอำเภอเมืองสุพรรณบุรี

อำเภอเดิมบางนางบวช พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่ดอนภูเขาสูงบางส่วนอยู่ทางทิศตะวันตกของอำเภอ บางส่วนเป็นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ พื้นที่เป็นที่ลุ่มเมื่อใกล้จากแม่น้ำท่าจีน (แม่น้ำสุพรรณบุรี) ประสบปัญหาอุทกภัยได้เมื่อฝนตกต่อเนื่องหลายวัน

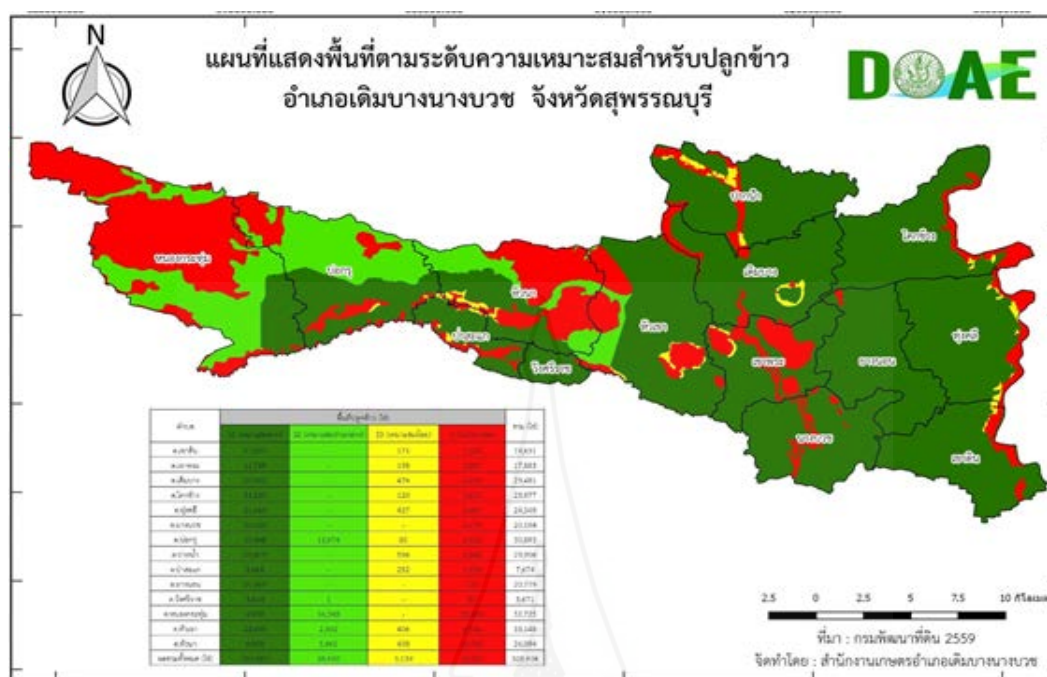
1.3 แหล่งน้ำ

จังหวัดสุพรรณบุรี มีแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ แม่น้ำท่าจีน (แม่น้ำสุพรรณบุรี) และลำห้วยกระเสียว ซึ่งมีต้นน้ำจากอำเภอบ้านไร่ จังหวัดอุทัยธานี ไหลเข้าสู่จังหวัดสุพรรณบุรี ในเขตอำเภอเดิมบางนางบวช

โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญของตำบลเดิมบาง อำเภอเดิมบางนางบวช มีอาณาเขตรับผิดชอบโครงการทั้งหมด 218,356 ไร่ พื้นที่ชลประทาน 191,000 ไร่ ครอบคลุมเนื้อที่ 2 จังหวัด คือ อำเภอสามชุก จังหวัดสุพรรณบุรี และอำเภอหันคา จังหวัดชัยนาท (สำนักงานเกษตรอำเภอเดิมบางนางบวช, 2561)

1.4 ลักษณะดิน

จังหวัดสุพรรณบุรี มีลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่ม บางส่วนเป็นที่ราบสูง ลักษณะเนื้อดินเป็นดินร่วนปนเหนียว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ-ปานกลาง มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวมากที่สุด รองลงมาได้แก่ พืชสวน ไม้ผล และพืชผัก



ภาพที่ 1.1 พื้นที่แสดงความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี
ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

<http://doombangnangbuat.suphanburi.doae.go.th/index.html> ออนไลน์ (2560)

1.5 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอเดิมบางนางบวช มีลักษณะอากาศแบบร้อนชื้น ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยในรอบปี ประมาณ 1,909.9 มิลลิเมตรต่อปี จำนวนวันที่มีฝนตกเฉลี่ย 95 วันต่อปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 71.82 เปอร์เซ็นต์ต่อปี ฤดูร้อนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้จากทะเลจีนใต้พัดผ่านเข้ามาในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงกลางเดือนพฤษภาคม เดือนที่มีอุณหภูมิสูงสุด คือเดือนเมษายน (42.2 องศาเซลเซียส) ฤดูฝนได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จากมหาสมุทรอินเดียพัดผ่านเข้ามาในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงกลางเดือนตุลาคม เดือนที่มีปริมาณน้ำฝนมากที่สุด คือเดือนตุลาคม (245.8 มิลลิเมตร) ความชื้นสัมพัทธ์ 82.21 เปอร์เซ็นต์ ฤดูหนาวได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านเข้ามาในช่วงเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เดือนที่มีอุณหภูมิต่ำสุด คือ เดือนกุมภาพันธ์ (13.5 องศาเซลเซียส)

2. โครงการนาแปลงใหญ่

2.1 วัตถุประสงค์ของโครงการนาแปลงใหญ่ การทำนาแบบแปลงใหญ่ เป็นการสนับสนุนให้เกษตรกรทำการเกษตรแบบลดต้นทุน เพิ่มโอกาสในการแข่งขัน โดยแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังนี้

2.1.1 การลดปัจจัยการผลิต ได้แก่ ส่งเสริมการผลิตและการใช้เมล็ดพันธุ์ดี จัดตั้งกลุ่มบริหารจัดการศัตรูข้าว และกลุ่มผู้ใช้เครื่องจักรกลการเกษตร

2.1.2 การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ ได้แก่ จัดทำแปลงเรียนรู้ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จัดงานวันรณรงค์ถ่ายทอดเทคโนโลยี (Field Day) จัดสื่อส่งเสริมเผยแพร่

2.1.3 การเพิ่มการบริหารจัดการ ได้แก่ การตั้งกรรมการบริหารจัดการกลุ่ม จัดเวทีชุมชน จัดประชุมประชาชนระดับประเทศ/จังหวัด และจัดประชุมเชิงปฏิบัติการคณะกรรมการกลุ่ม หลักสูตร “การบริหารจัดการกลุ่ม/การตลาด”

2.1.4 การเชื่อมโยงตลาด ได้แก่ เชื่อมโยงตลาดระหว่างชุมชนกับผู้ประกอบการ เช่น สหกรณ์การเกษตร โรงสีและผู้ประกอบการ และการจัดทำข้อตกลงร่วมในการรับซื้อผลผลิตในราคาที่เป็นธรรม รวมทั้งการสนับสนุน ส่งเสริมให้ชาวนาใช้ปุ๋ยชีวภาพปรับปรุงบำรุงดินและลดต้นทุน การผลิตข้าวจากการลดการใช้ปุ๋ยเคมีซึ่งมีราคาสูง ได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยชีวภาพ การไถกลบตอซังข้าว การใช้ปุ๋ยพืชสด และการทำน้ำหมักชีวภาพ

2.2 โครงการนาแปลงใหญ่ เป็นกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว รวมแปลงเป็นแปลงใหญ่ รวมกันมากกว่า 30 คนขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันมากกว่า 300 ไร่ขึ้นไป ไม่จำเป็นต้องเป็นแปลงติดเป็นผืนเดียวกัน แต่ควรมีพื้นที่อยู่ภายในชุมชนใกล้เคียงกัน มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มทำการผลิต มีการบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน เพื่อสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ภายใต้การบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

2.3 หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

2.3.1 เกษตรกรสมัครใจเข้าร่วมโครงการและควรมีขบวนการรวมกลุ่ม แต่หากยังไม่เป็นกลุ่มต้องเป็นกลุ่มที่สามารถนำมาพัฒนาให้เกิดเป็นกลุ่มต่อไป

2.3.2 เกษตรกรมีการรวมตัวกันตั้งแต่ 30 คนขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกัน 300 ไร่ขึ้นไป ไม่จำเป็นต้องเป็นแปลงติดกันเป็นผืนเดียวแต่ควรมีพื้นที่อยู่ภายในชุมชนเดียวกัน เป็นที่ดินของตนเองหรือพื้นที่เช่ามีเอกสารสิทธิ์ถูกต้อง หรือพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้ประโยชน์จากหน่วยงานที่มีสิทธิรับรอง

2.3.3 การเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ภาครัฐจะให้การสนับสนุนเป็นเวลา 3 ปี ต่อเนื่องกัน โดยแปลงจะได้รับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานในด้านการจัดการดิน การจัดการน้ำ สมาชิกแปลง จะได้รับการถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิต การตลาดและการบริหารจัดการ รวมทั้งได้รับการสนับสนุน การเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการพัฒนาการผลิตและความเข้มแข็งของกลุ่มที่บริหารจัดการแปลง

2.4 วิธีการสมัครเข้าร่วมโครงการ

2.4.1 กลุ่มเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์การเกษตร/สมาคม/ภาคเอกชน
รวบรวมสมาชิก และกรอกใบสมัครตามแบบฟอร์มที่กำหนดและเอกสารแนบยื่นสมัครที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์วิจัยข้าว/ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าวในพื้นที่ หรือ สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว

2.4.2 ยื่นใบสมัคร ที่สำนักงานเกษตรอำเภอ ศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว/ ศูนย์วิจัยข้าวหรือสำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว

2.4.3 คณะอนุกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด พิจารณาและอนุมัติผลการพิจารณาและส่งผลการรับรองให้กรมการข้าวทราบ

2.5 ขั้นตอนการดำเนินงานในรูปแบบนาแปลงใหญ่

การดำเนินงานในรูปแบบนาแปลงใหญ่ ได้กำหนดแผนการดำเนินงาน โดยแบ่งเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมการ ได้แก่ ด้านประชาสัมพันธ์ จัดทำข้อมูลพื้นฐานแปลง และคัดเลือก และแต่งตั้งกรรมการกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 2 การจัดทำแผนปฏิบัติการ ได้แก่ การวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการพัฒนาแผนการสนับสนุน แผนพัฒนากลุ่ม และประเมินศักยภาพของกลุ่ม

ขั้นตอนที่ 3 การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม โดยการประชุมสมาชิกกลุ่มและบริหารจัดการการผลิตและเครื่องมืออุปกรณ์ในการผลิตร่วมกัน

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตทั้งด้านการผลิตแปลงเรียนรู้ และยกระดับคุณภาพการผลิต

ขั้นตอนที่ 5 การพัฒนาด้านการตลาด ผลผลิต การตลาด และการบริหารจัดการ มีการประชาสัมพันธ์ ให้เกษตรกรรับรู้ รับทราบ และรับสมัครเกษตรกรเข้าร่วมโครงการ

2.6 รูปแบบการดำเนินงาน

นาแปลงใหญ่ทุกแปลง จะมีการแบ่งเป็น 2 ทีมใหญ่ๆ ได้แก่ ทีมผู้จัดการแปลง และทีมสนับสนุน ประกอบไปด้วย ทีมตลาด ทีมลดต้นทุนการผลิต และทีมบริหารจัดการ โดยแต่ละทีมจะมีองค์ประกอบและบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ดังนี้

2.6.1 ทีมผู้จัดการแปลง เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐที่สังกัดในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่อยู่ในภูมิภาค ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากคณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด เช่น เกษตรอำเภอ ปศุสัตว์อำเภอ ประมงอำเภอ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมสหกรณ์ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม เป็นต้น มีหน้าที่ในการจัดทำแผนพัฒนาแปลง ประชาสัมพันธ์ ติดตามควบคุม และแก้ไขปัญหา/อุปสรรคการดำเนินงาน

2.6.2 ทีมสนับสนุน ประกอบด้วย 3 ทีม ดังนี้

1) **ทีมตลาด** สำนักงานสหกรณ์จังหวัด เป็นเจ้าภาพร่วมกับทีมเศรษฐกิจภาคเอกชนของจังหวัด มีหน้าที่กำหนดแนวทางการจัดทำแผนสนับสนุนและดำเนินงานตามแผน และสนับสนุนองค์ความรู้ด้านการตลาดแก่สมาชิก

2) **ทีมลดต้นทุนการผลิต** สำนักงานเกษตรจังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก ร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เช่น กรมประมง กรมปศุสัตว์ สำนักงานสหกรณ์ สถานีพัฒนาที่ดิน การปฏิรูปที่ดิน โครงการชลประทาน กรมวิชาการเกษตร กรมการข้าว กรมหม่อนไหม รับผิดชอบในจังหวัด มีหน้าที่ในการวิเคราะห์ข้อมูล กำหนดเป้าหมาย แนวทาง/จัดทำแผนพัฒนาและแผนปฏิบัติ สนับสนุนงานในด้านลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพผลผลิต

3) **ทีมบริหารจัดการ** สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นเจ้าภาพหลัก บริหารจัดการร่วมกับสำนักงานสหกรณ์ สถานีพัฒนาที่ดิน สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่อยู่ในจังหวัด มีหน้าที่จัดทำแผนที่รายแปลง สนับสนุนองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการให้แก่สมาชิก สร้างเสริมและพัฒนาเกษตรกรให้เป็นผู้จัดการแปลงและผู้ช่วยผู้จัดการแปลง รวมถึงการรวมกลุ่มและสร้างความเข้มแข็งของเกษตรกร ส่งเสริมกิจกรรมต่าง ๆ ติดตามการดำเนินงาน ประสาน ติดตาม แก้ไข ทบทวนการพัฒนาแผน และประเมินผลสำเร็จของระบบส่งเสริมเกษตรแบบนาแปลงใหญ่ระดับแปลง/จังหวัด

2.7 กิจกรรมและวิธีการดำเนินงาน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

2.7.1 ด้านการบริหารจัดการชุมชน เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน

1) **จัดทำข้อมูลและคำแนะนำในการผลิต** จัดทำทะเบียนสมาชิกและบันทึกข้อมูล ทีมผู้จัดการแปลงและเกษตรกรสมาชิกจัดทำข้อมูลพื้นฐานของสมาชิกให้สอดคล้องกับข้อมูลทะเบียนเกษตรกร (ทบก.) ข้อมูลการผลิต-การตลาดของเกษตรกร และข้อมูลอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตรายบุคคล (Individual Farm Production : IFPP)

2) **จัดเวทีชุมชน** เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจของสมาชิกในชุมชน ร่วมกันกำหนดกฎระเบียบของกลุ่ม เลือกตั้งคณะกรรมการ พิจารณาแผนการผลิตร่วมกัน และกำหนด

เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพผลผลิต โดยผู้เข้าร่วมเวทีชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่ม ผู้แทนสมาชิก และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3) จัดประชุมผู้นำกลุ่มระดับจังหวัด เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการดำเนินงาน และสร้างเครือข่ายในระดับจังหวัด หาดลาดข้าวและพันธมิตรในแต่ละชุมชน และจัดทำข้อเสนอเพื่อพิจารณาขอรับการสนับสนุนการดำเนินงานในปีต่อไป

4) การประชุมหน่วยงานภาคีในระดับอำเภอและจังหวัด เพื่อทราบผลการดำเนินงาน และปัญหาอุปสรรคของหน่วยงานภาคีและเครือข่าย

5) การพัฒนาทีมผู้จัดการแปลง จ้างสถาบันการศึกษา/ภาคเอกชนที่มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการและพัฒนาผู้นำ รวมทั้งติดตามการทำงานและให้คำปรึกษากับทีมผู้จัดการแปลง โดยพัฒนาให้เกษตรกรเป็นผู้จัดการแปลงต่อไป

2.7.2 การพัฒนาด้านการผลิต

1) วิเคราะห์ข้อมูลแปลงโดยทีมผู้จัดการแปลงและเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเวทีเพื่อทบทวนและปรับปรุงแผนและเป้าหมายการพัฒนาของกลุ่ม เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนา 5 ด้าน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพ การตลาด และการบริหารจัดการ โดยมีกรอบแนวทางการพัฒนา 9 ประเด็น ได้แก่ 1) พัฒนาและสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐาน 2) พัฒนาการผลิตโดยใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ 3) ส่งเสริมการบริหารจัดการองค์กรเกษตรกรในแต่ละแปลงให้มีความเข้มแข็ง 4) พัฒนาการบริหารจัดการการตลาด/เชื่อมโยงการตลาด 5) บริหารจัดการ โครงการ/การพัฒนาผู้จัดการแปลง 6) เพิ่มคุณภาพ/ได้รับการรับรองคุณภาพ (GAP) 7) การเกษตรผสมผสาน/อาชีพเสริมสำหรับครัวเรือน และ 8) จัดระบบการปลูกพืชสำหรับพืชอายุสั้น เช่น การปลูกพืชใช้น้ำน้อยในฤดูนาปรัง และ 9) อื่น ๆ

2) ส่งเสริมและสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ให้กับกลุ่มผู้ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวเพื่อส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยสนับสนุนจำนวน 3 ปี ดังนี้ ปีที่ 1 และปีที่ 2 สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 20 เปอร์เซ็นต์ ส่วนปีที่ 3 สนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 10 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ และสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ให้กับกลุ่มผู้ผลิตข้าวคุณภาพดีเพื่อส่งเสริมการใช้เมล็ดพันธุ์ดีในการเพาะปลูก 30 เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ที่เหลือจากการผลิตเมล็ดพันธุ์ (โดยภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวในปีแรกแก่สมาชิกทุกคน ส่วนปีต่อไปให้ใช้บริการเมล็ดพันธุ์จากกลุ่มผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวภายในกลุ่ม) เพื่อให้เกษตรกรเรียนรู้ประโยชน์ที่ได้จากการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีไปใช้ในการเพาะปลูก

- 3) ส่งเสริมและสนับสนุนกลุ่มเครื่องจักรกลการเกษตร ได้แก่ สนับสนุนชุดเครื่องปลูก และสนับสนุนเครื่องคัดทำความสะอาดเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 4) ปรับระดับพื้นที่นา (Land leveling)
- 5) ส่งเสริมการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ
- 6) ส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าว
- 7) ถ่ายทอดความรู้ จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิต และการบริหารจัดการแปลง ได้แก่ จัดเวทีเรียนรู้ตามกระบวนการ โรงเรียนเกษตรกร และพัฒนาส่งเสริมระบบควบคุมภายใน GAP แบบกลุ่ม
- 8) จัดทำแปลงเรียนรู้และสาธิต ดำเนินการ 10 ไร่ต่อแปลง โดยเน้นพื้นที่ที่ติดถนนสายหลักของชุมชน เพื่อให้เกษตรกรเดินทางมาศึกษาดูงานได้สะดวก และเป็นศูนย์กลางของชุมชน
- 9) จัดทำสื่อการเรียนรู้

2.7.3 การพัฒนาด้านการตลาด ได้แก่ 1) สำรวจความต้องการซื้อข้าวในแต่ละพื้นที่ เพื่อหาความต้องการของชนิดพันธุ์ และคุณภาพข้าวที่ผู้ประกอบการต้องการ และ 2) จัดกิจกรรมเชื่อมโยง และจัดกิจกรรมจับคู่ธุรกิจงานแปลงใหญ่เพื่อสร้างข้อตกลงด้านการตลาด

2.7.4 การบริหารจัดการโครงการ ได้แก่ การติดตามให้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ และการจัดสัมมนาชี้แจงโครงการ

3. การจัดการผลิตข้าว

3.1 การจัดการพันธุ์และเมล็ดพันธุ์ข้าว

พันธุ์ข้าว จำแนกตามลักษณะการตอบสนองต่อช่วงแสง เป็น 2 จำพวก คือ พันธุ์ข้าวไวต่อช่วงแสง เป็นพันธุ์ข้าวที่ออกดอกช่วงเวลากลางวันสั้นกว่า 12 ชั่วโมง โดยออกดอกในเดือนที่มีความยาวกลางวันประมาณ 11 ชั่วโมง 40 นาที หรือสั้นกว่านี้ ปลูกและให้ผลผลิตได้ปีละ 1 ครั้ง หรือปลูกได้เฉพาะข้าวนาปี และพันธุ์ข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง เป็นพันธุ์ข้าวที่ออกดอกโดยไม่อาศัยช่วงแสงเป็นตัวกำหนด ปลูกและให้ผลผลิตได้ตลอดปี หรือปลูกได้ทั้งนาปีและนาปรัง มีอายุเก็บเกี่ยว 100-140 วัน โดยพันธุ์ข้าวที่ปลูกในจังหวัดสุพรรณบุรี ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวไม่ไวแสง ได้แก่ ปทุมธานี 1 กข43 กข41 กข31 พิษณุโลก 2 และ กข57

เกษตรกรเลือกใช้เมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่ขึ้นทะเบียนกับทางราชการ ตรงตามพันธุ์ ที่ระบุไว้ มีความบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ ไม่มีเมล็ดวัชพืช ไม่มีโรคและแมลงเจือปน มีความงอกไม่น้อยกว่า 80 เปอร์เซ็นต์ คัดเมล็ดพันธุ์ที่มีความสมบูรณ์ มีความสม่ำเสมอ แยกเมล็ดลีบและสิ่งเจือปนออกด้วยมือ หรือเครื่องคัดเมล็ด โดยการเตรียมเมล็ดพันธุ์สำหรับหว่านข้างอก ให้นำเมล็ดข้าวที่คัดได้ใส่ถุงผ้าดิบ ที่น้ำและอากาศสามารถซึมผ่านได้ แช่ลงในน้ำสะอาดประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วนำไปหุ้มในที่ระบาย อากาศได้ดี โดยใช้กระสอบป่าน หรือผ้าอู่มน้ำคลุม รดน้ำให้ชุ่มอยู่เสมอ เป็นเวลาประมาณ 48 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำไปหว่าน โดยเมล็ดพันธุ์ที่แนะนำให้ใช้ สำหรับนาหว่าน คือ อัตรา 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ นาดำ อัตรา 7 กิโลกรัมต่อไร่ และนาโยน อัตรา 5 กิโลกรัมต่อไร่

3.2 การเตรียมดิน

การเตรียมดินเพื่อให้เหมาะสมกับการงอก การเจริญเติบโต และกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช ทำให้ฟางข้าว ตอซังข้าว และวัชพืช ถูกไถกลบลงในดินเป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ในดิน และทำให้ธาตุอาหารพืชที่สะสมในชั้นล่าง กลับขึ้นมาอยู่ส่วนบนผิวดิน โดยเตรียมดิน โดยการไถตะกั่วไว้เพื่อตากดินและหมักเศษวัชพืช สูบน้ำเข้านาและไถแปร และคราด ทำเทือก ปรับระดับดินให้สม่ำเสมอ จากนั้นระบายน้ำออกเพื่อปักดำ หรือหว่านต่อไป

3.3 การปลูก

พันธุ์ข้าว กข43 มีอายุการเก็บเกี่ยว 95 วัน เมื่อปลูกโดยวิธีหว่านน้ำตม และมีอายุเก็บเกี่ยวประมาณ 100 วัน เมื่อปลูกแบบปักดำ เหมาะแก่การปลูกในพื้นที่นาชลประทาน พื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ปลูกได้ปีละ 2 ครั้ง นาปี ควรปลูกช่วงกลางเดือนกรกฎาคม และนาปรัง ควรปลูกช่วงต้นเดือนธันวาคม

การปลูกแบบหว่านน้ำตม เตรียมดินปรับทำเทือกให้สม่ำเสมอและทั่วทั้งแปลงนาโดยหว่านด้วยเครื่องพ่นเมล็ดข้างอก หรือ เครื่องหยอดหรือโรยเมล็ดข้าว หลังจากหว่านข้างอก ประมาณ 8-10 วัน ควรมีการป้องกันกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชจะได้ผลดี

การปลูกแบบปักดำ การทำนาดำเป็นวิธีปลูกที่ควบคุมวัชพืชได้ดี ทำการปักดำได้ 2 วิธี คือ การใช้เครื่องดำนา แนะนำให้ใช้ต้นกล้าในถาดพลาสติก อายุ 10-12 วัน ใช้เครื่องปักดำแบบติดเครื่องยนต์เดินตาม ปักดำได้ครั้งละ 4 แถว ระหว่างห่างระหว่างแถว 30 เซนติเมตร และปักดำด้วยแรงงานคน เริ่มด้วยการตกกล้า โดยเตรียมแปลงกล้าด้วยการไถตะ ไถแปร และทำเทือก แบ่งแปลงย่อยกว้าง 1-1.5 เมตร ใส่ปุ๋ยแปลงกล้า สูตร 46-0-0 อัตรา 10 กรัมต่อตารางเมตร ปลูกเทือกให้มีค้ำปุ๋ยจม แล้วหว่านเมล็ดข้าวข้างอกที่เตรียมไว้ อัตรา 80-100 กรัมต่อพื้นที่แปลงกล้า 1 ตารางเมตร รักษาระดับน้ำในแปลงกล้าให้มีอยู่ประมาณ 1 ใน 4 ส่วนของความสูงของต้นกล้า การถอนกล้าและปักดำ อายุ 12-15 วัน

ควรถอนกล้าและปักดำในวันเดียวกัน ควรปักดำให้ต้นความลึกประมาณ 1-2 นิ้ว จำนวน 4-5 ต้นต่อกอ ควรปักดำให้ถี่ขึ้นกรณีดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

3.4 การใส่ปุ๋ย

ก่อนทำการปลูกข้าวควรพิจารณาปรับสภาพดินให้เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของข้าวก่อน ควรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพื่อให้ตรงตามความต้องการของข้าว เป็นการช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน เพิ่มปริมาณธาตุอาหารที่พืชต้องการหรือได้รับไม่เพียงพอ โดยปุ๋ย แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ คือ การใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี โดยปุ๋ยอินทรีย์จะช่วยดูดซับธาตุอาหารไว้ทำให้ชะลอการสูญเสียธาตุอาหารจากปุ๋ยเคมีได้ โดยปุ๋ยเคมีที่ใช้ในนาข้าวโดยทั่วไปมี 2 แบบ คือ ปุ๋ยผสมใส่รองพื้นหรือปุ๋ยครั้งแรก ได้แก่ ปุ๋ยสูตร 16-20-0 และ ปุ๋ยสูตร 16-16-8 สำหรับดินปลูกข้าวที่เป็นดินเหนียวหรือดินทราย ปุ๋ยแต่งหน้า คือ ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยหลังหว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว 20-30 วัน หรือ หลังปักดำ 7-10 วัน ในอัตรา 20-30 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 และ 3 สูตร 46-0-0 อัตรา 5-15 กิโลกรัมต่อไร่

3.5 การจัดการน้ำ

การรักษาระดับน้ำในนา เป็นการให้ความชื้นกับต้นข้าว สามารถควบคุมวัชพืช และลดการสูญเสียปุ๋ยเคมีที่ใส่ลงในนา โดยการขังน้ำในแปลงตั้งแต่ระยะกล้าถึงระยะแตกกอ ควรรักษากระดับน้ำไว้ที่ 10-18 เซนติเมตร และก่อนการเก็บเกี่ยว 7-10 วัน ต้องมีการระบายน้ำออกจากแปลงเพื่อให้ต้นข้าวสุกแก่พร้อมกัน ได้คุณภาพเมล็ดดี พื้นนาแห้ง เพื่อลดเกี่ยวนวดข้าวสามารถลงปฏิบัติงานได้สะดวก

3.6 การป้องกันกำจัดวัชพืชและข้าววัชพืช

วัชพืช เป็นพืชอื่นที่นอกจากต้นข้าวที่เจริญเติบโตในแปลงนา แย่งปัจจัยการเจริญเติบโตจากต้นข้าว วัชพืชที่พบในนาข้าว แบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ 1) ประเภทหญ้า ได้แก่ หญ้าหางหมา หญ้าแดง หญ้าดอกขาว 2) ประเภทกก ได้แก่ กากนาก กกทราย นวดปลาชุก 3) ประเภทใบกว้าง ได้แก่ ตาลปัตรฤๅษี ผักบุ้ง ผักปอดนา 4) ประเภทเฟิร์น ได้แก่ ผักแว่น และ 5) ประเภทสาหร่าย ได้แก่ สาหร่ายไฟ เป็นต้น (สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว, 2550) วิธีการป้องกันกำจัดวัชพืช ดังนี้

หญ้าข้าวนก (หญ้าคอมมิวนิสต์, หญ้าพุ่มพวง) อายุปีเดียว ใบจะยาวกว่าใบข้าว ดอกเป็นช่อ ออกดอกได้ตลอดปี

การป้องกันกำจัด ด้วยวิธีเขตกรรม ทำได้โดย ลอ่ให้งอกโดยการสูบน้ำเข้านาแล้วขังไว้ 3 วัน ระบายน้ำออกทิ้งไว้ในสภาพดินขึ้น 1-2 สัปดาห์ หญ้าข้าวนกจะงอกขึ้นมาแล้วไถกลบทำลาย และเตรียมดิน การเตรียมดินให้เรียบสม่ำเสมอ สามารถเอาน้ำเข้านาหลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน ขังน้ำลึกกว่า 2 เซนติเมตร จะควบคุมหญ้าไม่ให้งอกขึ้นมา แต่ที่งอกมาก่อนการขังน้ำ จะยังสามารถเจริญเติบโตได้

การใช้สารกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพรทิลาคลอร์ และบิวทาคลอร์ และประเภท หลังวัชพืชงอก ได้แก่ ควินคลอแรก , ไชฮาโลฟอพ-บิวทิล,บีสไพริแบก-โซเดียม , ฟีนอกซาพรอพ-พี-เอ ทิล, โพรพานิล เป็นต้น

หนวดปลาชุก (หนวดแมว , หนุ่ยน้ำร้อน) อายุปีเดียว ใบแตกเป็นกอ แบนและบางคล้ายพัด ลำต้นมีลักษณะกลมหรือเป็นสามเหลี่ยมไม่มีข้อปล้อง ใบแหลมแผ่นใบเล็ก และยาวก้านชูดอกสูง 25-50 เซนติเมตร ออกดอกได้ตลอดปี มีวงจรชีวิตประมาณ 3-4 เดือน การป้องกันกำจัด ด้วยวิธีเขตกรรม ล่อให้ งอกโดยการสูบน้ำเข้าแปลงมาแล้วขังไว้ 3 วัน ระบายน้ำออก ทิ้งไว้ในสภาพดินชื้น 1-2 สัปดาห์ เมื่องอก ขึ้นมาแล้วจึงไถกลบทำลาย และเตรียมดิน หากมีการเตรียมดินดีเรียบสม่ำเสมอ สามารถเอาน้ำเข้านาได้ หลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน โดยขังน้ำลึกกว่า 2 เซนติเมตร จะควบคุมไม่ให้งอกขึ้นมาได้ แต่ที่งอกขึ้นมา ก่อนแล้วยังเจริญเติบโตได้ และระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นท่วมขังหนวดปลาชุกจะทำให้เน่าตายได้ การใช้สาร กำจัดวัชพืช ประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพรทิลาคลอร์ , บิวทาคลอร์ และประเภทหลังวัชพืชงอก ได้แก่ เมทซัลฟูรอน-เมทิล+คลอริฟูรอน+เอทิล, 2,4-ดียู บีสไพริแบก-โซเดียม , โพรพานิล

หนุ่ยแดง (หนุ่ยกระดุกไก่, หนุ่ยเดือย, หนุ่ยดอกต่อ, หนุ่ยกาบขาว) อายุปีเดียว ชอบขึ้นใน สภาพดินมีความชื้น ไม่สามารถงอกใต้น้ำได้ มักงอกพร้อมหรือหลังข้าว 1-2 สัปดาห์ การป้องกันกำจัดด้วย วิธีเขตกรรม โดยการล่อให้งอกในสภาพดินแห้งถึงชื้นแล้วไถกลบ 2-3 ครั้ง จะช่วยทำลายเมล็ดสะสมใน ดินได้ หากเตรียมดินเรียบสม่ำเสมอ สูบน้ำเข้านาหลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน ขังน้ำไว้จะควบคุมไม่ให้ งอกขึ้นมาได้ แต่ที่งอกมาก่อนแล้วยังสามารถเติบโตได้ การใช้สารกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพรทิลาคลอร์, ออกซาไดอะซอน และประเภทหลังวัชพืชงอก ได้แก่ บีสไพริแบก-โซเดียม,ฟูริเบน โซซิม, ฟีนอกซาพรอพ-พี-เอทิล , โพรพานิล

หนุ่ยดอกขาว (หนุ่ยไม้กวาด , หนุ่ยลิเก) อายุปีเดียว ลำต้นตรงหรือโน้ม ความสูง 12-120 เซนติเมตร ใบเรียบและปรกแหลมและเรียวยาว กาบใบเรียบ ออกดอกได้ตลอดปี ขึ้นในสภาพดินแห้งถึง ชื้น การป้องกันกำจัดด้วยวิธีเขตกรรม ล่อให้งอกในสภาพดินแห้งถึงชื้นจะงอกขึ้นมาก จึงทำการไถกลบ ทำลาย 2-3 ครั้ง จะช่วยทำลายเมล็ดสะสมในดินได้ หากมีการเตรียมดินดีเรียบสม่ำเสมอ สูบน้ำเข้านาได้ หลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน โดยน้ำขังจะควบคุมไม่ให้งอกขึ้นมา แต่ที่งอกออกมาก่อนแล้ว ยังเติบโต ต่อไปได้ การใช้สารกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพรทิลาคลอร์ ,บิวทาคลอร์ และประเภท หลังวัชพืชงอก ได้แก่ ฟีนอกซาพรอพ-พี-เอทิล , ไชฮาโลฟอพ-บิวทิล, ควิสซาโลฟอพ-พี-เทฟูริล

กกขนาท อายุปีเดียว ลำต้นมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมไม่มีข้อปล้อง ใบไม่แยกเป็นก้านใบ และแผ่นใบ ดอกเป็นดอกช่อ ลักษณะแน่นกลม ออกดอกตลอดปีเมื่ออายุ 2-3 เดือน ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ชอบขึ้นในที่ชื้นแต่ไม่งอกในน้ำ เมื่องอกแล้วเจริญเติบโตได้ในน้ำขัง การป้องกันกำจัด ด้วยวิธีเขตกรรม

ล่อให้งอกโดยการให้น้ำเข้ามาแล้วขังไว้ 3 วัน ระบายน้ำออก ทิ้งไว้ในสภาพดินชื้น 1-2 สัปดาห์ จะงอกขึ้นมา แล้วไถกลบ ทำลาย และเตรียมดิน หากเตรียมดินเรียบร้อยสม่ำเสมอ สามารถเอาน้ำเข้าไปได้หลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน โดยขังน้ำลึกกว่า 2 เซนติเมตร จะควบคุมไม่ให้งอกขึ้นมาได้ แต่ที่งอกมาก่อนแล้ว ยังเติบโตต่อไปได้ ระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นท่วมยอดกขนาจะทำให้น้ำตายได้ และการหว่านข้าวให้สม่ำเสมอไม่ปล่อยให้แห้งที่ว่างจะช่วยควบคุมได้ การใช้สารกำจัดวัชพืช ประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพอร์ทิลาคลอร์ , บิวทาคลอร์ และประเภทหลังวัชพืชงอก ได้แก่ เมทซัลฟูรอน-เมทริล-คลอริฟูรอน-เอทิล, 2,4-ดี, บีสไพรินแบก-โซเดียม, โพรพานิล, โพรพาซัลฟูรอน-เอทิล

กททราย อายุปีเดียว ลำต้นมีลักษณะเป็นสามเหลี่ยมไม่มีข้อปล้อง ใบไม่แยกเป็นก้านใบ และแผ่นใบ ออกดอกตลอดปีเมื่ออายุ 2-3 เดือน ขึ้นในที่แห้งและชื้น ชอบขึ้นในดินเหนียวปนทรายและขึ้น การป้องกันกำจัดด้วยวิธีเขตกรรม โดยล่อให้งอกโดยการสูบน้ำเข้าแล้วขังไว้ 3 วัน ระบายน้ำออกทิ้งไว้ในสภาพดินชื้น 1-2 สัปดาห์ เมื่องอกขึ้นมาแล้ว ไถกลบ ทำลายและเตรียมดิน หากเตรียมดินเรียบร้อยสม่ำเสมอเอาน้ำเข้าไปได้หลังหว่านข้าวงอกแล้ว 7 วัน ขังน้ำลึกกว่า 2 เซนติเมตร จะควบคุมไม่ให้งอกขึ้นมาได้ แต่ที่งอกออกมาก่อนแล้วยังเติบโตต่อไปได้ ระดับน้ำที่ท่วมยอดจะทำให้เน่าตายได้ และการหว่านข้าวสม่ำเสมอจะช่วยควบคุมได้ การใช้สารกำจัดวัชพืชประเภทก่อนวัชพืชงอก ได้แก่ เพอร์ทิลาคลอร์, บิวทาคลอร์, ออกซาอะซอน และประเภทหลังวัชพืชงอก ได้แก่ เมทซัลฟูรอน-เมทริล+คลอริฟูรอน-เอทิล, 2,4-ดี, บีสไพรินแบก-โซเดียม, โพรพานิล

3.7 การป้องกันกำจัดโรคข้าว

โรคข้าวเป็นความผิดปกติที่ต้นข้าวแสดงออก สาเหตุอาจเกิดจากสิ่งมีชีวิตหรือสิ่งไม่มีชีวิต สิ่งมีชีวิตที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ เชื้อรา แบคทีเรีย ไวรัส ไฟโตพลาสมา และไส้เดือนฝอย โรคที่สำคัญและพบในเขตภาคกลาง ได้แก่ โรคกาบใบแห้ง โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง และโรคใบหงิก เป็นต้น

1) **โรคกาบใบแห้ง** สาเหตุเกิดจาก เชื้อรา *Rhizoctonia solani* (*Thanatephorus cucumeris* (Frank) Donk) พบมากในนาชลประทาน ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ของประเทศไทย พบโรคนี้ได้ในระยะข้าวแตกกอจนถึงระยะเก็บเกี่ยว หากต้นข้าวอ่อนแออาจพบอาการที่ใบธงและกาบหุ้มรวงข้าว กาบใบเหี่ยวแห้ง ผลผลิตจะลดลง ลักษณะแผลมีสีเขียวปนเทา ปรากฏตามกาบใบบริเวณใกล้ระดับน้ำ เริ่มพบโรคในระยะแตกกอจนถึงใกล้ระยะเก็บเกี่ยว ต้นข้าวที่มีการแตกกอมาก ต้นข้าวเบียดกันมากโรคจะรุนแรงขึ้น แผลลุกลามขยายใหญ่ขึ้น สาเหตุที่ส่งเสริมให้โรครุนแรง เนื่องจากเกษตรกรนิยมใช้พันธุ์ข้าวที่ให้ผลผลิตสูง ต้นเตี้ย และแตกกอมาก มีการใช้ปุ๋ยและเมล็ดพันธุ์ในอัตราสูง ทำให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการพัฒนาของโรค

การป้องกันกำจัด หลังเก็บเกี่ยวข้าว และเริ่มฤดูใหม่ ควรทำการไถหน้าดิน เพื่อทำลาย เม็ดขยายพันธุ์ของเชื้อรา กำจัดวัชพืชตามคันนาและแหล่งน้ำ เพื่อลดโอกาสการฟักตัวและเป็นแหล่งสะสมของเชื้อราสาเหตุของโรค การใช้สารชีวภัณฑ์ตามอัตราที่ระบุ และใช้สารป้องกันกำจัดเชื้อรา

2) **โรคไหม้ (Rice Blast)** สาเหตุเกิดจากเชื้อรา *Pyricularia grisea* Sacc. พบมากในนา ไร่ นาฝน ข้าวพันธุ์พื้นเมือง ไร่ต่อช่วงแสง ทำลายข้าวตั้งแต่ระยะกล้าจนถึงระยะออกรวง มักพบที่บริเวณ ใบ ลำต้น ช่อ และคอรวง ข้าวที่เป็นโรคไหม้ในระยะกล้า ใบมีแผล จุดสีน้ำตาลคล้ายรูปดา มีสีเทาอยู่ตรงกลาง แผลกว้างประมาณ 2-5 มิลลิเมตร และความยาวประมาณ 10-15 เซนติเมตร ระยะแตกกอ มักพบอาการบริเวณใบ ช่อต่อของใบ และช่อต่อของลำต้น ระยะคอรวงหรือระยะออกรวง ถ้าข้าวเริ่มให้รวง เมล็ดจะลีบหมด ถ้าเป็นโรคตอนรวงข้าวแก่ใกล้ช่วงเก็บเกี่ยว จะพบรอยแผลซ้ำสีน้ำตาลที่บริเวณคอรวง ทำให้รวงข้าวเปราะหักง่าย รวงข้าวหล่น เม็ดคางเสียคุณภาพ มีผลทำให้ผลผลิตข้าวลดลงควบคุมโดยใช้พันธุ์ต้านทานและใส่ปุ๋ยไนโตรเจนอัตราสูง

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ต้านทานโรค หวานเมล็ดพันธุ์ข้าวในอัตราที่เหมาะสม คือ 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ ไม่ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป ปลูกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารป้องกันกำจัดเชื้อรา และแหล่งที่เคยมีโรคระบาด และพบแผลโรคไหม้ ทั่วไป 5 เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ใบ ควรฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดเชื้อรา เช่น คาซูกะมัยซิน ไตรไซคลาโซล คาร์เบนดาซิม โพรคลอแลส ตามอัตราที่ระบุ เป็นต้น

3) **โรคขอบใบแห้ง** สาเหตุเกิดจาก เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas oryzae* pv. *Oryzae* (ex Ishiyama) Swinga et al. เป็นโรคที่ทำลายท่อน้ำ ท่ออาหารของพืช เชื้อแบคทีเรียจะเข้าสู่ต้นข้าวทางแผลหรือช่องเปิด พบได้ตั้งแต่ระยะกล้า ระยะแตกกอ จนถึงระยะออกรวง อาการเริ่มแรกมีลักษณะซ้ำที่ขอบใบของใบล่าง ต่อมาจะขยายกลายเป็นทางสีเหลืองยาวตามใบข้าว ใบที่เป็นโรคจะแห้งและม้วนตามความยาว กรณีที่โรครุนแรงขึ้น ส่งผลให้ท่อน้ำท่ออาหารอุดตัน ต้นข้าวทั้งต้นจะเหี่ยวเฉาและตายโดยรวดเร็ว เรียกว่า ครีเสก (kressek) สาเหตุของโรคเกิดจากเชื้อโรคอาจติดมาจากเมล็ดข้าวป่า วัชพืช ฟางข้าว ตอซังข้าวหรือลูกข้าว ที่มีเชื้อสะสมอยู่ ปัจจัยที่ทำให้เกิดการระบาดคือ ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ แสงแดด ความชื้นในดิน ปริมาณประชากรของแบคทีเรีย และความเปียกของใบ

การป้องกันกำจัด ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านทานโรค ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์อยู่แล้ว ไม่ควรระบายน้ำจากแปลงที่เป็นโรคไปสู่แปลงอื่น ฝักระวังการเกิดโรคและใช้สารป้องกันกำจัดโรคพืช

4) **โรคใบหงิก (โรคงู)** สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส (Ragged Stunt Disease) การแพร่ระบาดของโรคเกิดขึ้นโดยเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เป็นโรคได้ทั้งในระยะกล้า ระยะแตกกอ และระยะตั้งท้อง อาการที่พบคือ ต้นเตี้ย ใบสีเขียวเข้ม แคบและสั้น ใบใหม่แตกกอช้ากว่าปกติ ปลายใบบิดเป็นเกลียว

ขอบใบไม่เรียบ ข้าวออกรวงช้าและรวงไม่สมบูรณ์ รวงให้เมล็ดลีบเป็นส่วนใหญ่ เมล็ดค้างเสียคุณภาพ ผลผลิตลดลงประมาณ 30 – 70 เปอร์เซ็นต์

การป้องกันกำจัด โดกลบหรือเผาตอซังในนาที่มีโรค กำจัดวัชพืช โดยเฉพาะวัชพืช ใกล้เคียงแหล่งน้ำที่เป็นที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของแมลงพาหะ ปลุกข้าวพันธุ์ต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ควบคุมระดับน้ำในนา หลังปักดำหรือหว่าน 2-3 สัปดาห์ จนถึงระยะตั้งท้อง ควบคุมน้ำในแปลงนาให้พอดีเปียก หรือมีน้ำเรียกผิวนานาน 7-10 วัน แล้วปล่อยขังทิ้งไว้แห้งเองสลับกันไป เพื่อช่วยลดการระบาดของเพลี้ย เมื่อพบแมลงส่วนใหญ่เป็นตัวเต็มวัยจำนวนมากกว่า 1 ตัวต่อต้น ในระยะข้าวตั้งท้องถึงออกรวงใช้สารไทอะบีโทแซม ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงที่ทำให้เพิ่มการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

3.8 วิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว และสัตว์ศัตรูข้าว

3.8.1 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ส่วนใหญ่เป็นแมลงปากกัดกินส่วนต่าง ๆ ของพืช แมลงจำพวกปากดูดมักอาศัยอยู่ตามใบ ยอดอ่อน ดอกและผล ดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้การเจริญเติบโตของพืชชะงักงัน มีอาการผิดปกติ ถ้าถูกทำลายมากอาจทำให้พืชตายได้ แมลงหลายชนิดเป็นแมลงพาหะนำโรคพืชที่เกิดจากเชื้อไวรัส แมลงศัตรูข้าวที่สำคัญในพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนใบขาว หนอนห่อใบข้าว หนอนม้วนใบ หนอนกอข้าว และเพลี้ยจักจั่นสีเขียว เป็นต้น

1) **เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล** พบทั่วไปในแหล่งปลูกข้าวนาปีและนาปรัง พบระบาดมากในภาคกลาง และภาคเหนือตอนล่าง เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลดูดกินน้ำเลี้ยงจากกาบใบข้าวบริเวณโคนต้นเหนือระดับน้ำหรือเส้นกลางใบข้าว จะแสดงอาการใบเหลือง เติบโตช้า ถ้าระบาดรุนแรงจะแสดงอาการไหม้แห้งคล้ายถูกน้ำร้อนลวกทำให้ข้าวแห้งตาย และยังเป็นแมลงพาหะนำเชื้อไวรัสสาเหตุของโรคใบหงิก (โรคจู๋) ทำให้ต้นข้าวแคระแกร็น ไม่ออกรวงหรือมีรวงแต่สั้น นอกจากนี้ยังเป็นพาหะนำเชื้อมายโครพลาสมา สาเหตุของโรคเขียวเตี้ย ต้นข้าวที่เป็นโรคมักไม่ออกรวงหรือรวงลีบ บางครั้งอาจพบโรคเกิดร่วมกับโรคใบหงิก แนวทางการจัดการเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ดังนี้

- การใช้พันธุ์ต้านทาน ได้แก่ สุพรรณบุรี 1 พิษณุโลก 2 กข31 กข41 และ กข47
- การใช้วิธีเขตกรรม เช่น หว่านข้าวไม่ให้หนาแน่นเกินไป หรือปลูกแบบนาดำ

เพื่อให้ต้นข้าวแข็งแรง และการปนสารเคมีทั่วถึง การปรับสภาพนิเวศของนาข้าวไม่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล การระบายน้ำในนา เข้า-ออกสลับกันเป็นครั้งคราว ไม่ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป (มากกว่า 50 กิโลกรัมต่อไร่) เนื่องจาก ทำให้ใบข้าวมีสีเขียว หนาแน่น ต้นอวบน้ำ ซึ่งเหมาะแก่การดูดกินและขยายพันธุ์ของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล รวมทั้งเหมาะแก่การระบาดของโรคพืชหลายชนิดอีกด้วย

- การควบคุมโดยชีววิธี เหมาะสำหรับสถานการณ์ปกติที่ไม่ใช่วิกฤติการระบาด การใช้สารจุลินทรีย์ชีวภาพอื่น ๆ รวมทั้งเชื้อราบิวเวอร์เรีย เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม รวมทั้งใช้สารสะเดา เพื่อยับยั้งการลอกคราบตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล

- การใช้สารเคมี โดยใช้สารเคมีให้ถูกชนิด อัตรา และช่วงเวลาที่เหมาะสม การสำรวจการเพิ่มขึ้นของประชากรเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล และการสำรวจในนาข้าว เมื่อพบจำนวนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลเพิ่มขึ้นระดับเศรษฐกิจ คือ 10 ตัวต่อกอ หรือ 1 ตัวต่อต้น ควรพ่นด้วยสารเคมีกำจัดแมลงทันที สารป้องกันกำจัด ได้แก่ บูโพรเฟซิน (แอปพรอด25% คีบลิฟ) อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้ในระยะข้าวหลังหว่านข้าวหรือปักดำถึงระยะข้าวแตกกอ (ข้าวอายุ 1-45 วัน) คาร์โบซัลเฟน (พอสซ์ 20% อีซี) อัตรา 110 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อตรวจพบการระบาด 10 ตัว/กอ หรือ 1 ตัว/ต้นและมวนเขียวคูดไข่น้อยกว่า 1 ตัวต่อต้น เป็นต้น

- ถ้าปฏิบัติได้เมื่อมีการระบาดรุนแรง ควรดปลูกข้าว 1-2 ฤดู เพื่อตัดวงจรชีวิตแมลงพาหะ

2) **หนอนห่อใบข้าว** พบในนาข้าวเขตชลประทานที่มีการใส่ปุ๋ยในอัตราสูง ผีเสื้อหนอนห่อใบข้าว จะเคลื่อนย้ายเข้าแปลงนา วางไข่ที่ใบอ่อน เมื่อหนอนฟักออกมาจะแทะผิวใบข้าว ส่วนที่เป็นสีเขียว หนอนจะทำลายใบข้าวทุกระยะการเจริญเติบโต ในระยะข้าวออกรวงหนอนจะทำลายใบธง มีผลต่อผลผลิต ทำให้เมล็ดลีบ น้ำหนักลดลง การป้องกันกำจัด ได้แก่ ปลูกข้าวสลับกัน 2 พันธุ์ขึ้นไป ในพื้นที่ที่มีการระบาด กำจัดฟืชอาศัย ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดเม็ด และสารกลุ่มไพรีทรอยด์สังเคราะห์ หรือสารผสมไพรีทรอยด์สังเคราะห์ ในนาข้าว ระยะหลังหว่าน 40 วัน เมื่อเริ่มเกิดการระบาด ไม่ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเกิน 5 กิโลกรัมต่อไร่ หรือ ปุ๋ยยูเรียไม่เกิน 10 กิโลกรัมต่อไร่และเมื่อพบการระบาด 4-5 ตัวต่อตารางเมตรและพบใบข้าวถูกทำลายมากกว่า 15 เปอร์เซ็นต์ในข้าวอายุ 15-40 วัน ให้ใช้สารเคมีกำจัดแมลงประเภทดูดซึม การใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ คาร์โบซัลเฟน (พอสซ์ 20% อีซี) อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร , ฟิโปรนิล (แอสเซนส์ 5% เอสซี) อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารเมื่อตรวจพบใบถูกทำลายมากกว่า 15% หรือพบใบห่อ 6-8 ใบต่อ 10 ต้น

3) **หนอนกอข้าว** พบการแพร่ระบาดได้ทุกสภาพพื้นที่ แต่การระบาดจะรุนแรงในฤดูนาปรังมากกว่าฤดูนาปี หนอนกอข้าวจะเข้าทำลายได้ทุกระยะการเจริญเติบโตของข้าว ความเสียหายขึ้นอยู่กับอายุข้าว พันธุ์ข้าว และสภาพแวดล้อม การระบาดในระยะข้าวอายุ 3-4 สัปดาห์ ทำให้ผลผลิตลดลง 10 เปอร์เซ็นต์ การทำลายจะพบมากในช่วงข้าวตั้งท้องจนถึงช่วงข้าวออกรวง การป้องกันกำจัด ได้แก่ เผาตอซังหลังการเก็บเกี่ยวและไถกลบดินเพื่อทำลายตัวหนอนและดักแด้ของหนอนกอข้าวที่อาศัยอยู่ที่ตอซัง ปลูกพืชอื่นเพื่อตัดวงจรชีวิตของหนอนกอข้าว ใช้แสงไฟล่อตัวเต็มวัยและทำลาย ไม่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงชนิดเม็ดในนาข้าว เพื่อให้ศัตรูธรรมชาติของหนอนกอข้าว เช่น แตน

เขียนไข่ แตนเบียนหนอน สามารถควบคุมประชากรหนอนกอข้าวได้ เมื่อพบยอดข้าวเหี่ยวในระยะข้าวมีอายุ 3-4 สัปดาห์หลังหว่าน/ปักดำ 10-15 เปอร์เซ็นต์ ให้ใช้สารกำจัดหนอนกอ ได้แก่ คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 20% อีซี) อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร, คลอร์ไพริฟอส (ลอร์สแบน 40% อีซี) อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร, คาร์โบซัลเฟน (พอสซ์ 20% อีซี) ในอัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นสารเมื่อตรวจพบข้าวยอดเหี่ยวมากกว่า 10-15%

4) *เพลี้ยจักจั่นสีเขียว* เป็นแมลงปากดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบข้าว ถ้ามีปริมาณมาก ต้นข้าวถูกทำลายจนเหี่ยวแห้งตายได้ เป็นพาหะนำเชื้อไวรัส เป็นสาเหตุของโรค เช่น โรคใบส้ม โรคใบเหลือง ทำให้ข้าวมีผลผลิตลดลงมาก การป้องกันกำจัด ได้แก่ การใช้แสงไฟล่อแมลงและทำลายเมื่อมีการระบาดรุนแรง ปลุกข้าวพร้อม ๆ กัน และปล่อยนาให้ว่างไว้ระยะหนึ่ง เพื่อตัดวงจรชีวิตของแมลง ปลุกข้าวพันธุ์ต้านทาน และใช้สารเคมีกำจัดแมลงตามคำแนะนำเช่นเดียวกับเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เมื่อมีการระบาดของโรคใบสีส้ม ได้แก่ บูโพรเฟซิน (แอปพรอด 25% ดับบลิวพี) อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้ในระยะข้าวหลังหว่านข้าวหรือปักดำถึงระยะข้าวแตกกอ (ข้าวอายุ 1-45 วัน) คาร์โบซัลเฟน (พอสซ์ 20% อีซี) อัตรา 110 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ใช้เมื่อตรวจพบการระบาด 10 ตัว/กอ หรือ 1 ตัว/ต้นและมวนเขียวดูดไข่น้อยกว่า 1 ตัวต่อต้น

3.8.2 การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

1) *หนู* เป็นสัตว์ฟันแทะ เป็นศัตรูข้าวที่สำคัญ ได้แก่ หนูพุก หนูนา และหนูหริ่ง ทำความเสียหายให้ข้าวตลอดระยะการเจริญเติบโต และหลังการเก็บเกี่ยว

การป้องกันกำจัด กำจัดวัชพืชบริเวณแปลงนาและพื้นที่ใกล้เคียง ใช้วิธีการ เช่น การขุดจับ การดักจับด้วยกรง กับดัก และการล่อมด การใช้วิธีทางชีวภาพ เช่น นกฮูก นกแสก เขียว พังพอน และงูชนิดต่าง ๆ เมื่อพบการระบาดหรือพบร่องรอยของหนู ใช้การป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน คือ ใช้กรงดักหรือกับดักร่วมกับเหยื่อพิษ สารป้องกันกำจัด ได้แก่ ซิงค์ฟอสไฟด์ ใช้อัตรา 0.8 กรัม ผสมกับปลายข้าว ข้าวสาร ข้าวโพดป่น ปริมาณ 100 กรัม คลุกให้เข้ากัน

2) *นก* นกเป็นศัตรูของข้าว ได้แก่ นกกระต๊อ นกขี้หนู ทำลายโดยจิกกินเมล็ดข้าว ตั้งแต่เมล็ดอยู่ในระยะน้ำนม จนถึงระยะเก็บเกี่ยว

การป้องกันกำจัด กำจัดวัชพืช เพื่อทำลายแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร ที่เป็นพวกเมล็ดวัชพืช ใช้หุ่นไล่กา หรือคนไล่ การใช้วัสดุสะท้อนแสง เช่น กระดาษ และการใช้สารป้องกันกำจัดนก ได้แก่ เมไทโอคาร์บ ตามคำแนะนำทางวิชาการ

3) *หอยเชอร์รี่* มีลักษณะคล้ายหอยโข่ง เปลือกมีสีเหลืองปนน้ำตาล หรือสีเขียว เข้มปนดำ วางไข่ได้ตลอดทั้งปี ตามต้นพืชใกล้แหล่งน้ำ ไข่เป็นฟองเล็ก ๆ สีชมพู และฟักตัวใน 7-12 วัน เริ่มกักกินต้นกล้าข้าวจนถึงระยะแตกกอ

การป้องกันกำจัด ใช้วัสดุกันขวางทางระบายน้ำเข้านา ใช้ไม้ปักรอบคันนาทุก ระยะ 10 เมตร เพื่อล่อให้หอยมาวางไข่ เก็บตัวหอยและไข่ไปทำลาย ระบายน้ำออกจากแปลงนาหลังปักดำ เพื่อให้สภาพไม่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย นกปากห่างตามธรรมชาติ การใช้สารป้องกันกำจัดหอย ได้แก่ นิโคลซาไมด์ คอปเปอร์ซัลเฟต เมทัลดีไฮด์ ใช้อัตรา 2.5 กิโลกรัมต่อไร่ หวานให้ทั่วแปลงนา ระดับน้ำในนาสูงประมาณ 5 เซนติเมตร หวานบริเวณที่เป็นแอ่งหรือมีหอยมาก , นิโคลซาไมด์-โกลาแมน ใช้อัตรา 50 กรัมต่อไร่ ละลายน้ำก่อนพ่นให้ทั่วแปลงนา เมื่อพบการระบาดของหอย ระดับน้ำในนาข้าว สูง 5 เซนติเมตร และรักษาระดับน้ำให้คงที่ เป็นเวลาอย่างน้อย 3 วัน เป็นต้น

4) *ปูนา* ชอบขุดรูอาศัยอยู่ตามคันนา ทำลายต้นข้าวตั้งแต่อายุในแปลงกล้า จนถึง ระยะปักดำโดยกัดกินโคนต้นเหนือพื้นดินประมาณ 3-5 เซนติเมตร พบต้นเสียหายเป็นหย่อม ๆ

การป้องกันกำจัด ดักจับโดยใช้ลอบดักตามทางน้ำไหล หรือขุดหลุมฝังและ ใช้เศษปลาเน่าเป็นเหยื่อ ระบายน้ำออกจากแปลงนาหลังปักดำ เพื่อปรับสภาพให้ไม่เหมาะสมต่อการ อยู่อาศัย หรือใช้สารป้องกันกำจัด ได้แก่ เฟนนิโทโรไทออน อีไทเฟนพโรคซ์ เป็นต้น

3.9 พันธุ์ข้าว พันธุ์ข้าวโดยทั่วไปที่เกษตรกร ตำบลเคิมบาง ใช้ในการเพาะปลูก (สำนักวิจัย และพัฒนาข้าว กรมการข้าว <http://www.ricethailand.go.th/Rkb/varieties/index.php.htm> ออนไลน์ : 2562 ดังนี้

ข้าวพันธุ์ กข 43 (RD43) เป็นข้าวเจ้าไม่ไวต่อช่วงแสง ได้จากการผสมเดี่ยวระหว่าง พันธุ์ข้าวเจ้าหอมสุพรรณบุรีและพันธุ์สุพรรณบุรี 1 ความสูงประมาณ 104 เซนติเมตร อายุเก็บเกี่ยว 95 วัน เมื่อปลูกโดยวิธีหว่านน้ำตม เมล็ดข้าวเปลือกสีฟาง ข้าวกล้องสีขาว รูปร่างเรียวยาว ปริมาณอมิโลสต่ำ (18.82%) คุณภาพของเมล็ดทางการหุงต้ม รับประทานข้าวสุกนุ่มเหนียว มีกลิ่นหอมอ่อน ระยะฟักตัว ของเมล็ดพันธุ์ประมาณ 5 สัปดาห์ ผลผลิตประมาณ 561 กิโลกรัม เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ ชลประทาน ที่ลุ่มมีน้ำท่วมขังในฤดูนาปี ควรปลูกช่วงเดือนกรกฎาคม และฤดูนาปรัง ควรปลูกช่วงต้น เดือนธันวาคม และ/หรือพื้นที่ที่มีปัญหาวัชพืชระบาด อ่อนแอต่อโรคขอบใบแห้ง ค่อนข้างอ่อนแอถึง อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลในจังหวัดพิษณุโลก ชัยนาท ลพบุรี และนครปฐม และค่อนข้าง อ่อนแอต่อเพลี้ยกระโดดหลังขาวในจังหวัดพิษณุโลก และจังหวัดขอนแก่น โรคข้าวที่สำคัญ ได้แก่ โรค เมล็ดต่าง โรคกาบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบหงิก โรคใบสีแสด และโรคไหม้ แมลงศัตรูข้าวที่ สำคัญ ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล เพลี้ยจักจั่นสีเขียว หนอนกอ แมลงบัว หนอนปลอก และหนอน

แมลงวันเจาะยอดข้าว และศัตรูศัตรูข้าวที่สำคัญ คือ ปูนา หอยเชอรี่ หนู และนก ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ใบธงแห้งลงมาจากปลายใบประมาณครึ่งหนึ่งของใบ และยังมีเมล็ดเขียวติดอยู่ที่โคนรวงเล็กน้อย และเก็บเกี่ยวให้ได้ภายใน 30 วันหลังข้าวออกรวงแล้ว ข้าวพันธุ์ กข43 เมล็ดร่วงง่าย ควรระมัดระวังการสูญเสียจากการร่วงหล่นของเมล็ดข้าวในระหว่างการขนย้ายรวมกองและนวดข้าว

4. การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว ตามมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช. 4401-2551) มีการดำเนินงานตั้งแต่การเตรียมเมล็ดพันธุ์ และการเก็บเกี่ยว สิ่งแวดล้อม ผลผลิต มีคุณภาพ และเป็นที่ต้องการของตลาด โดยมีข้อกำหนดรวม 7 ข้อ ดังนี้

4.1 แหล่งน้ำ

การเลือกแหล่งน้ำใช้ พิจารณาถึงแหล่งน้ำสะอาด ปราศจากสารพิษปนเปื้อนและสะดวกต่อการนำมาใช้ โดยสมาชิกของกลุ่มจะได้รับการประเมินความเสี่ยงในเรื่องแหล่งน้ำ ก่อนการเข้าเป็นสมาชิกกลุ่ม

4.2 พื้นที่ปลูก

เลือกพื้นที่ปลูก พิจารณาจากแหล่งแวดล้อม เช่น พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน และห่างไกลจากแหล่งมลพิษ หรือมีโลหะหนักตกค้าง หรือเคยมีการใช้สารเคมีกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ออร์กาโนฟอสเฟต ติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยสมาชิกของกลุ่มจะได้รับการประเมินความเสี่ยงในเรื่องพื้นที่ปลูก ก่อนการรับเข้าเป็นสมาชิก

4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

4.3.1 ต้องใช้สารเคมี ชนิด อัตราและเวลาตามรายละเอียดในแผนควบคุมการผลิตข้าว รวมทั้งต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีทะเบียนวัตถุอันตรายและมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับข้าว

4.3.2 ต้องไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535) และที่ระบุในรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตข้าว

4.4 การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

4.4.1 การผลิตเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามพันธุ์ จากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้มาตรฐานของกรมการข้าว หรือกรมส่งเสริมการเกษตร หรือจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ

กรณีใช้เมล็ดพันธุ์ที่ผลิตเอง ต้องเป็นเมล็ดพันธุ์ตรงตามพันธุ์ ไม่ได้มาจากแหล่งเป็นโรคเมล็ดด่าง โดยมีเมล็ดพันธุ์อื่นปนได้ไม่เกิน 0.5% มีความงอกไม่น้อยกว่า 80% และมีการถอนพันธุ์ปนไม่น้อยกว่า 3 ครั้ง ในระยะที่สำคัญ คือ ระยะกล้า ระยะแตกกอ ระยะออกดอก ระยะข้าว โน้มรวง และระยะเมล็ดสุกแก่ รวมทั้งควบคุมปริมาณต้นข้าวพันธุ์อื่นปนในแปลงนาไม่ให้เกิน 2% เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีพันธุ์อื่นปนไม่เกิน 5 % และเมื่อกะเทาะเป็นข้าวกล้องมีข้าวเมล็ดแดงปนไม่เกิน 1% ในการดูแลและบำรุงดิน สมาชิกของกลุ่มควรใส่ปุ๋ยเคมีในนาข้าวในระยะที่เหมาะสม เช่น นาหว่าน ใส่ปุ๋ยครั้งแรกในช่วงข้าวงอก 20-30 วัน และใส่ปุ๋ยอีกครั้งในระยะข้าวกำเนิดช่อดอก (ระยะข้าวตั้งท้อง) โดยเลือกสูตรปุ๋ยที่เหมาะสมกับชนิดดินและข้าวที่ปลูก นอกจากนี้ต้องรักษาระดับน้ำในนาข้าวให้เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของต้นข้าว ไม่ควรให้ต้นข้าวขาดน้ำโดยเฉพาะในช่วงกำเนิดช่อดอกถึงระยะออกรวง

4.4.2 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว และความเสียหายของผลผลิตผลจากโรคและแมลงศัตรูข้าว

- 1) ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูข้าวตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว
- 2) ป้องกันกำจัดศัตรูข้าว เมื่อสำรวจพบความเสียหายระดับเศรษฐกิจแล้ว ตัดสินใจเลือกวิธีการป้องกันตามชนิดของศัตรูพืช
- 3) ต้องใช้สารเคมีถูกต้องตามชนิด อัตรา และเวลา ตามรายละเอียดในแผนควบคุมการผลิตข้าว รวมทั้งต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับข้าว
- 4) ต้องไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ รายชื่อวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ทางการเกษตร (ไม่ได้ขึ้นทะเบียนตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535) และที่ระบุในรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ต้องหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามเวลาที่ระบุในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตข้าว

4.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.5.1) การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพการสีที่ดี

- 1) เก็บเกี่ยวผลผลิตที่อายุเหมาะสม (หรือหลังวันออกดอก 25-35 วัน)
- 2) เก็บเกี่ยวด้วยวิธีที่เหมาะสม
- 3) เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องเกี่ยวนวด ควรใช้เครื่องเกี่ยวนวดเกี่ยวข้าวรอบนอก ก่อนเพื่อกำจัดข้าวพันธุอื่นที่ติดมากับเครื่องเกี่ยวนวด
- 4) การใช้เครื่องนวดควรทำความสะอาดเครื่องนวดก่อน มีการลดความชื้นหลังนวดให้เมล็ดพันธุ์มีความชื้นไม่เกิน 14%
- 5) กรณีที่ใช้เครื่องเกี่ยวนวด ให้ลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว

4.5.2) ความชื้นของข้าวเปลือกและการลดความชื้น

- 1) หากไม่ได้จำหน่ายเป็นข้าวเปลือกสด ให้เริ่มลดความชื้นภายใน 24 ชั่วโมงหลังการเก็บเกี่ยว
- 2) วิธีการลดความชื้น ต้องไม่ทำให้เมล็ดข้าวเปลือกเกิดการแตกหักต่ำกว่าข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตร
- 3) กรณีตากฟ่อนข้าว 2-3 วัน ก่อนนวด และ/หรือ ตามข้าวหลังนวดแล้ว บนลานหนา 5-10 เซนติเมตร อีกประมาณ 1-2 วัน
- 4) กรณีเก็บเกี่ยวโดยรถเกี่ยวนวด ควรตากข้าวเปลือกบนลานหนา 5-10 เซนติเมตร ประมาณ 1-2 วัน
- 5) เมล็ดข้าวเปลือกแห้งสำหรับการซื้อขายต้องมีความชื้นไม่เกิน 15% และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14%

4.6 การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก

4.6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย และการเก็บรักษา

ต้องสะอาด สามารถป้องกันผลกระทบต่อคุณภาพของข้าวเปลือก และป้องกันการปนเปื้อนจากอันตราย และสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค รวมทั้งไม่ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุอื่น

4.6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษา

ต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ และมีการถ่ายเทอากาศดี ป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค และป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้

4.6.3 วิธีการขนย้าย การเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก

ต้องไม่ทำให้ข้าวเปลือกเสียหายและเกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ ต้องมีการจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้

4.6.4 ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษา และขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลรหัส หรือ เครื่องหมาย ให้สามารถทราบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกได้

4.7 การบันทึกข้อมูล และการตามสอบ

สมาชิกของกลุ่มจะบันทึกการปฏิบัติการในขั้นตอนต่าง ๆ ตามแบบฟอร์มที่กลุ่มกำหนด เพื่อให้ตรวจสอบได้ หากมีข้อผิดพลาดบกพร่องเกิดขึ้น และสามารถจัดการแก้ไขปัญหา หรือปรับปรุงได้ทันที่

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการผลิตข้าวตามเกษตรดีที่เหมาะสม

ทวีรัตน์ สงคุ่ม (2556) ศึกษาการจัดการผลิตข้าวของเกษตรกรภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของตำบลเขาคีรีศ อำเภอรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวปีละ 2 ครั้ง (นาปี-นาปรัง) ด้านการจัดการพันธุ์ข้าวและเมล็ดพันธุ์ข้าว ส่วนใหญ่ใช้พันธุ์ข้าวขาวดอกมะลิ 105 (นาปี) และใช้พันธุ์ กข29 (นาปรัง) เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง ตรวจสอบคุณภาพเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก มีการแช่และหุ้มเมล็ดพันธุ์ก่อนปลูก ด้านการเตรียมดิน มีการเผาตอซังข้าว ไถดะ 1 ครั้ง ไถแปร 1 ครั้ง คราดหรือใช้ลูกทาบ 1 ครั้ง แล้วทำเทือก ทำนาปีช่วงเดือนสิงหาคม ปลูกโดยวิธีหว่านน้ำตาม ใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 24.93 กิโลกรัมต่อไร่ ทำนาปรังช่วงเดือนมกราคม ใช้เมล็ดพันธุ์ 25.93 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการใส่ปุ๋ย มีการวิเคราะห์ดินก่อนใส่ปุ๋ยบางครั้ง ส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุเฉลี่ย 24.74 วัน สูตร 46-0-0 อัตราเฉลี่ย 23.84 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุเฉลี่ย 49.85 วัน ปุ๋ยสูตร 16-20-0 อัตราเฉลี่ย 24.77 กิโลกรัมต่อไร่ ด้านการจัดการน้ำ ส่วนใหญ่ใช้แหล่งน้ำชลประทาน ด้านการป้องกันกำจัดวัชพืชและข้าววัชพืช ส่วนใหญ่มีการสำรวจก่อนป้องกันกำจัดโดยการใส่สารป้องกันกำจัด ด้านการป้องกันกำจัดโรคข้าว มีการสำรวจประเมินการระบาดของโรคข้าวมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์

ป้องกันกำจัดโดยใช้สารเคมี ด้านการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว มีการสำรวจประเมินการระบาดของแมลงศัตรูข้าวมากกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ โดยใช้สารเคมีฉีดพ่น ด้านการเก็บเกี่ยว ส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวในระยะปลับปลิง ระบายน้ำออกจากแปลงก่อนวันเก็บเกี่ยว 7-15 วัน ใช้เครื่องเกี่ยวนวด ด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว ใช้เครื่องจักรในการนวดข้าว ไม่ลดความชื้นเมล็ดข้าว ผลผลิตที่ได้ส่งไปจำหน่าย ไร่ทำเมล็ดพันธุ์ และเก็บไว้บริโภค จำหน่ายโดยเข้าโครงการรับจำนำข้าวเปลือกกับทางรัฐบาล

ศรีนวล พรหมพิง (2548) ศึกษากลยุทธ์การผลิตข้าวให้มีคุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยเกษตรกรผู้ผลิตข้าว ตำบลทรงธรรม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า สภาพการผลิต ปัญหาการผลิต และการพัฒนาเกษตรกรผู้ผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัย ด้านแหล่งน้ำ และพื้นที่ที่ใช้ในการผลิตข้าว ส่วนใหญ่ไม่มีการนำดินไปตรวจสภาพ ไม่คำนึงถึงการปนเปื้อนของสารเคมี เนื่องจาก ไม่รู้ที่ตรวจและไม่ให้ความสำคัญ กลยุทธ์ที่พัฒนา คือ ประสานงานในห้วงการบริหารส่วนตำบลเป็นผู้วางแผนการพัฒนาคล่องธรรมชาติมีการปนเปื้อนของสารเคมีให้ลดลง ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ส่วนใหญ่ปฏิบัติตามคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนไว้มีการควบคุมศัตรูข้าวโดยใช้สารชีวภาพ ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมาก เกิดสารพิษตกค้างเป็นอันตรายต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค กลยุทธ์ที่พัฒนา คือ มีการจัดระบบการผลิตข้าวให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดที่รับซื้อผลผลิตปลอดภัยจากสารเคมี ด้านการผลิตให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ ส่วนใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์จากศูนย์ขยายพันธุ์พืช กลยุทธ์คือ จัดทำแปลงขยายพันธุ์ข้าวร่วมกับองค์การบริหารส่วนตำบลและกลุ่มผู้ผลิต มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเจ้าหน้าที่ศูนย์ขยายพันธุ์พืชถ่ายทอดให้ความรู้ ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการเก็บรักษาและการขนย้ายข้าวในแปลงนา เกษตรกรส่วนมากไม่เก็บรักษา เมื่อเก็บเกี่ยวจะนำไปจำหน่ายให้พ่อค้า เนื่องจากไม่มีสถานที่ตากและเก็บเมล็ดพันธุ์ กลยุทธ์คือ ให้มีนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรกำหนดวันตรวจสอบทั้งก่อนและหลังเป็นระยะเพื่อกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติอย่างถูกต้องเหมาะสม ด้านการบันทึกข้อมูล เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเวลาอ่านและเขียนหนังสือไม่เป็น และไม่ให้ความสำคัญ กลยุทธ์คือ ให้มีนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้แนะนำการบันทึกข้อมูลอย่างถูกต้องและเหมาะสม มีการแบ่งกลุ่มย่อย ช่วยกันจดบันทึก แล้วเข้าไปตรวจสอบสมุดบันทึกอย่างสม่ำเสมอทุกเดือน

เชิด ดีเกิด (2549) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรที่ปลูกข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมมีการเตรียมดิน 2 ครั้ง มีการปฏิบัติส่วนใหญ่ ได้แก่ การเตรียมเมล็ดพันธุ์ มีการคัดแยกสิ่งเจือปน การทดสอบความงอก เพาะปลูกด้วยวิธีแบบนาหว่าน ใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ กำจัดวัชพืชรานาข้าว โดยใช้ระดับน้ำควบคุม กำจัดโดยใช้มือถอน ป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว โดยการสำรวจตรวจนับศัตรูข้าว และศัตรูธรรมชาติ ก่อนตัดสินใจใช้สารเคมี การตัดสินใจเก็บเกี่ยว พิจารณาจากอายุข้าวหลังจากข้าว

ออกดอก 25-30 วัน ตากข้าว 1-3 วัน และเก็บรักษาไว้ในยุ้งฉาง สำหรับการปฏิบัติตามเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกร 9 ด้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ ดังนี้ ด้านแหล่งน้ำและคุณภาพ การใช้วัตถุอันตราย การผลิตให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพตรงตามพันธุ์ การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีส่วนใหญ่มีกุณภาพ การสีดี การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบันทึกข้อมูลเกินครึ่งมีการปฏิบัติ และปัญหาในการดำเนินการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรที่ดีที่เหมาะสม คือ ด้านแหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ มีการขาดน้ำเมื่อฝนทิ้งช่วง และ ปัญหาการใช้วัตถุอันตราย เนื่องจากสารเคมีมีราคาแพง

ธงชัย เสือเสมา (2554) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรยอมรับปัจจัยคงที่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ที่ดิน และยอมรับในระดับปานกลาง ได้แก่ แรงงาน วัสดุอุปกรณ์ และการจัดการ ยอมรับปัจจัยผันแปรในระดับมาก ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ ทุน และน้ำมันเชื้อเพลิง และยอมรับในระดับปานกลาง ได้แก่ พืชปุ๋ยสด ปุ๋ย และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว ยอมรับปัจจัยด้านการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม ในระดับปานกลาง ได้แก่ การตลาด ความปลอดภัยของผู้ผลิตและผู้บริโภค ความมั่นคงในอาชีพ เทคโนโลยีและความรู้เกี่ยวกับการผลิต การถ่ายทอดเทคโนโลยี รูปแบบและสื่อในการส่งเสริมการผลิต นโยบายในการผลิต และยอมรับในระดับปานกลาง ได้แก่ กระบวนการผลิต และยอมรับข้อกำหนดวิธีปฏิบัติการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรที่ดีที่เหมาะสม ในระดับมาก ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร แหล่งน้ำ การเก็บเกี่ยวและวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยว ผลผลิตปลอดจากศัตรูพืช พื้นที่ปลูก การผลิตให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ การจัดการเพื่อให้ได้ข้าวที่มีคุณภาพ และยอมรับในระดับปานกลาง ได้แก่ การบันทึกข้อมูล

นฤมล เน้นหนา (2559) ศึกษาความต้องการความรู้การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร พื้นที่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ มีความต้องการด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลในระดับมาก และมีความต้องการด้านแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการขนย้ายและการเก็บรักษา อยู่ในระดับปานกลาง ประสพการณ์ในการปลูกข้าวหอมมะลิ มีความสัมพันธ์ด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล พื้นที่ในการปลูกข้าว มีความสัมพันธ์ด้านการจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และมีความสัมพันธ์กับความต้องการความรู้รวมทุกด้านเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP จำนวนแรงงานในการปลูกข้าวหอมมะลิ มีความสัมพันธ์ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร แรงงานในการปลูก มีความสัมพันธ์กับความต้องการความรู้รวมทุกด้านเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP รายจ่ายมีความสัมพันธ์ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและรายได้ มีความสัมพันธ์ด้านการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สำหรับการเปิดรับข่าวสารทางการเกษตร พบว่า

สื่อบุคคล มีความสัมพันธ์ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สื่อกิจกรรมมีความสัมพันธ์ด้านการใช้วัตถุดิบตรงทางการเกษตร ด้านการจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก และมีความสัมพันธ์กับความต้องการความรู้รวมทุกด้านเกี่ยวกับการผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

จิรวุฒ มงคล (2557) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า ความต้องการวิธีการส่งเสริมของเกษตรกรที่เข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่ ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความต้องการส่งเสริมแบบรายบุคคล และแบบรายกลุ่ม และความต้องการส่งเสริมแบบรายมวลชน มีความคิดเห็นในระดับปานกลาง สำหรับความต้องการความรู้ในการแนะนำส่งเสริมของเกษตรกรที่เข้าร่วมเกษตรแปลงใหญ่ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ได้แก่ ความต้องการความรู้ด้านการผลิต ความต้องการด้านการตลาด และความต้องการความรู้ด้านกระบวนการเข้าสู่การทำเกษตรแปลงใหญ่ สำหรับความต้องการการสนับสนุนจากการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนจากการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ในด้านการจัดหาตลาดให้กับสินค้า การสนับสนุนปัจจัยการผลิต เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย การสนับสนุนองค์ความรู้ในการผลิต การสนับสนุนเข้าสู่มาตรฐาน GAP GMP และการสนับสนุนแหล่งเงินทุน

ธนกร กลิ่นนาค (2559) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารโครงการนาแปลงใหญ่ : กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ จังหวัดชัยนาท พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหารโครงการนาแปลงใหญ่ เนื่องจากเป็นดำเนินงานในรูปแบบคณะกรรมการที่มาจากการเลือกตั้งกันเองของสมาชิก มีระบบการทำงานที่ตรวจสอบได้ คณะกรรมการมีความรู้ความสามารถ และเสียสละ นำความรู้ที่ได้มาพัฒนาอาชีพของตนเองในเรื่องการลดต้นทุน การเพิ่มผลผลิต สร้างความมั่นคงให้กับสมาชิกในด้านอาชีพได้ ด้านปัจจัยส่วนบุคคล เนื่องจาก กลุ่มนาแปลงใหญ่ มีสมาชิกเป็นคนในพื้นที่ที่ทำความรู้จัก และคุ้นเคยเป็นอย่างดี สมาชิกทำอาชีพเกษตรกรรมมาช้านาน สมาชิกต้องการความรู้ใหม่ในการประกอบอาชีพ เจ้าหน้าที่รัฐพร้อมให้การสนับสนุนด้านความรู้ สมาชิกเข้าใจวัตถุประสงค์ของกลุ่มในด้านการลดต้นทุนการผลิตลง กำไรเพิ่มมากขึ้น สร้างความมั่นคงให้กับสมาชิกในด้านอาชีพ ปัจจัยด้านภาวะผู้นำ เนื่องจากกลุ่มนาแปลงใหญ่ มีการดำเนินการงานกลุ่มเป็นรูปแบบคณะกรรมการที่มาจากการเลือกตั้งกันเองของสมาชิก รับฟังความคิดเห็นของสมาชิก ทำให้กระบวนการทำงานเป็นไปด้วยความโปร่งใส สมาชิกรู้สึกถึงความเป็นเจ้าของกลุ่ม และสร้างความสามัคคีให้เกิดขึ้นในชุมชนได้ ผลผลิตที่ได้ คือสินค้าที่มีคุณภาพ สามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ทำให้มีกำไรเพิ่ม ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ร่วมกันของคนในชุมชน

สุชาญา เต็มงามธนา (2561) ศึกษาการปรับตัวของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการทำนาแปลงใหญ่ในจังหวัดปทุมธานี พบว่า เกษตรกรมีระดับการปรับตัวบ่อยครั้ง ในด้านการบริหารจัดการชุมชน ด้านการลดต้นทุน และด้านการเพิ่มผลผลิต เนื่องจาก เกษตรกรเกิดการรวมกลุ่มในการทำนาแปลงใหญ่ มีการวางแผนการเพาะปลูกอย่างสม่ำเสมอ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุและประสบการณ์ทำนาก่อนข้างมาก รวมทั้งการรวมกลุ่มยังไม่แข็งแรง ทำให้มีการจัดการปัจจัยการผลิต เช่น ปุ๋ย สารเคมี ที่มีราคาแพง และเกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยครั้งหรือไม่ปฏิบัติ คือ ด้านการตลาด เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการวางแผนกำหนดชนิด ปริมาณ คุณภาพข้าวที่ต้องการจำหน่ายหรือรับซื้อ และไม่มีการเข้าร่วมประชุมเพื่อเชื่อมโยงระหว่างชุมชนกับผู้ประกอบการ หรือร่วมจัดทำข้อตกลงการจำหน่าย หรือรับซื้อข้าวกับผู้ประกอบการ สำหรับความสัมพันธ์ของประสบการณ์ทำนากับการปรับตัวของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการทำนาแปลงใหญ่ พบว่า ประสบการณ์ทำนา มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการทำนาแปลงใหญ่ในด้านการลดต้นทุน และการเพิ่มผลผลิต ด้านการรับรู้ข้อมูลข่าวสารจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ โทรทัศน์ และการเข้าร่วมประชุม มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวของเกษตรกรต่อการส่งเสริมการทำนาแปลงใหญ่ ในการเพิ่มผลผลิตโดยเกษตรกรมีการเพิ่มพูนความรู้ในการเพิ่มผลผลิตและติดตามข้อมูลข่าวสารในการทำนาแปลงใหญ่



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดสุพรรณบุรี เป็น การวิจัยเชิงสำรวจ โดยกำหนดประชากร เครื่องมือวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากร

ประชากร ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกข้าว และร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พ.ศ. 2558 ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดสุพรรณบุรี ดำเนินการเก็บข้อมูลทั้งหมด 136 ราย เนื่องจาก ประชากรมีจำนวนน้อย

2. เครื่องมือในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือการวิจัยนี้เป็นแบบสอบถาม สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย แบ่งเป็น 4 ตอน และสอบถามเกี่ยวกับ

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ การศึกษา สมาชิกในครัวเรือน แรงงานภาคการเกษตร กรรมสิทธิ์ในที่ดิน แหล่งเงินทุน เงินทุนที่ใช้ และรายได้

ตอนที่ 2 การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ประกอบด้วย คำถามเกี่ยวกับ น้ำที่ใช้ทำการเกษตร พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร การจัดการคุณภาพ การผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การบริหารจัดการชุมชน ด้านการพัฒนาการผลิต การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการ พัฒนา Smart Farmer/Smart Group และการพัฒนาด้านการตลาด ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) คะแนน และความหมาย ดังนี้

ค่าคะแนน	4.21 – 5.00	ระดับมากที่สุด
ค่าคะแนน	3.41 – 4.20	ระดับมาก
ค่าคะแนน	2.61 – 3.40	ระดับปานกลาง
ค่าคะแนน	1.81 – 2.60	ระดับน้อย
ค่าคะแนน	1.00 – 1.80	ระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอ ในการจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.2 การทดสอบแบบสอบถาม

2.2.1 การตรวจสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยศึกษา ค้นคว้า และรวบรวมข้อมูล มาจัดทำแบบสอบถามและนำเสนอ อาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ตรงกับวัตถุประสงค์แล้วดำเนินการแก้ไข

2.2.2 การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถาม ไปสอบถามเกษตรกรกึ่งใกล้ชิดเกี่ยวกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นนำข้อมูลในตอนต้นที่ 3 ความเห็นของเกษตรกร มาทำการวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อประมวลผลข้อมูลสถิติ ค่าที่ได้เท่ากับ 0.912 หมายความว่า แบบสอบถามเชื่อมั่นได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะ ดังนี้

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.2 รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานภาครัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เอกสาร รายงาน วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่มีความเกี่ยวข้อง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำหรับประมวลผลข้อมูลสถิติ และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าสถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ความถี่ ร้อยละ ค่าสุด สูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้วิจัยเสนอผลการวิจัยจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม เกษตรกรที่ทำนาและเข้าร่วมนาแปลงใหญ่ พ.ศ. 2558 และทำการผลิตตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) จำนวน 136 ราย ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในภาคการเกษตร กรรมสิทธิ์ในที่ดิน การเข้าร่วมนาแปลงใหญ่ แหล่งเงินทุน จำนวนเงินทุน และรายได้ของเกษตรกร ซึ่งผลการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

1. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพทางสังคมของเกษตรกร

1.1.1 เพศ

เมื่อพิจารณาทางด้านเพศของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้งหมด 136 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 62.5) รองลงมา เป็นเพศชาย จำนวน 51 ราย (ร้อยละ 37.5)

1.1.2 อายุ

เมื่อพิจารณาอายุ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมากกว่า 50 ปี จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 75) รองลงมา มีอายุอยู่ระหว่าง 41 ปี – 50 ปี จำนวน 24 ราย (ร้อยละ 17.6) มีอายุระหว่าง 31 ปี – 40 ปี จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4) และมีอายุระหว่าง 20 ปี – 30 ปี จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.9)

1.1.3 ระดับการศึกษา

เมื่อพิจารณาระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 75.7) รองลงมา ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 14.7) ศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.9) ศึกษาในระดับปวช. จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) ศึกษาในระดับปริญญาตรี จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) และอื่น ๆ คือ ระดับปริญญาโท จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

1.1.4 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

เมื่อพิจารณาจำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรทั้งหมดโดยเฉลี่ย จำนวน 4 คน และมีจำนวนแรงงานในภาคเกษตร โดยเฉลี่ย จำนวน 2 คน

1.1.5 แหล่งที่มาของแรงงานภาคเกษตร

เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของแรงงานภาคการเกษตร พบว่า แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่มาจากแรงงานในครัวเรือน จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 75.7) รองลงมา เป็นการจ้างแรงงาน จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 14.7) และเป็นแรงงานในครัวเรือนและจ้างแรงงาน จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.9)

1.1.6 กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำนาที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

เมื่อพิจารณากรรมสิทธิ์ในพื้นที่นาของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พบว่า ส่วนใหญ่เช่าพื้นที่ทำนา จำนวน 81 ราย (ร้อยละ 59.2) รองลงมา เป็นพื้นที่นาของตนเอง จำนวน 55 ราย (ร้อยละ 40.8)

1.1.7 การเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

เมื่อพิจารณาการเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ส่วนใหญ่ต้องการเข้าร่วมด้วยตนเอง จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 53.9) รองลงมาเจ้าหน้าที่รัฐให้การสนับสนุน จำนวน 61 ราย (ร้อยละ 45.2) และเพื่อนบ้านชักชวน จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 0.9)

2. สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

2.1 แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ทำนา

เมื่อพิจารณาแหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ทำนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตัวเอง จำนวน 120 ราย (ร้อยละ 88.2) รองลงมาใช้เงินทุนจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 96 ราย (ร้อยละ 70.6) ใช้เงินทุนจาก ธกส. จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 7.4) ใช้เงินทุนจากญาติพี่น้อง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.9) เงินทุนนอกระบบ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.7) และธนาคารพาณิชย์ จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.2 จำนวนเงินที่ใช้ทำนา

เมื่อพิจารณาจำนวนเงินที่ใช้ทำนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เงินทุนระหว่าง 3,0001 – 4,000 บาทต่อไร่ จำนวน 111 ราย (ร้อยละ 81.6) รองลงมา ใช้เงินทุนระหว่าง 2,001 – 3,000 บาทต่อไร่ จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 14.7) และใช้เงินทุนระหว่าง 4,001 – 5,000 บาทต่อไร่ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.7)

2.3 แหล่งของรายได้ และจำนวนเงิน

เมื่อพิจารณาแหล่งของรายได้และจำนวนเงิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการทำนาเพียงอย่างเดียว จำนวน 121 ราย (ร้อยละ 89.4) รายได้โดยเฉลี่ย 231,870.48 บาทต่อปี รองลงมา รายได้จากการรับจ้างทั่วไป จำนวน 10 ราย (ร้อยละ 7.3) รายได้โดยเฉลี่ย 39,090.91 บาทต่อปี รายได้จากการค้าขาย จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.6) รายได้โดยเฉลี่ย 36,250 บาทต่อปี และรายได้จากการทำเกษตรผสมผสาน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7) รายได้โดยเฉลี่ย 30,000 บาทต่อปี (ตารางที่ 4.1)

ตารางที่ 4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

(N=136)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	51	37.5
หญิง	85	62.5

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

(N=136)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
อายุ		
20 – 30 ปี	4	2.9
31 – 40 ปี	6	4.4
41 – 50 ปี	24	17.6
มากกว่า 50 ปี	102	75
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	103	75.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	20	14.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย	8	5.9
ปวช.	2	1.5
ปวส.	0	0
ปริญญาตรี	2	1.5
อื่น ๆ	1	0.7
แหล่งที่มาของแรงงานภาคเกษตร		
แรงงานในครัวเรือน	103	75.7
จ้างแรงงาน	20	14.7
แรงงานในครัวเรือน และจ้างแรงงาน	8	5.9
กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำนาที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่		
พื้นที่เช่า	118	86.8
พื้นที่ของตนเอง	18	13.2
อื่น ๆ	0	0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

(N=136)

สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่		
ต้องการเข้าร่วมด้วยตนเอง	73	53.9
เพื่อนบ้านชักชวน	2	0.9
เจ้าหน้าที่รัฐให้การสนับสนุน	61	45.2
แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เงินทุนตัวเอง	68	50
ญาติพี่น้อง	4	3.3
ธกส.	6	4.2
สหกรณ์การเกษตร	54	40
ธนาคารพาณิชย์	1	0.4
เงินทุนนอกระบบ	3	2.1
จำนวนเงินที่ใช้ทำนา		
2,001-3,000 บาทต่อไร่	20	14.7
3,001-4,000 บาทต่อไร่	111	81.6
4,001-5,000 บาทต่อไร่	5	3.7
มากกว่า 5,000 บาทต่อไร่	0	0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

การจัดการผลิตข้าว GAP	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แหล่งรายได้และจำนวนเงิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
การทำนาเพียงอย่างเดียว	121	89.4
ทำเกษตรผสมผสาน	1	0.7
รับจ้างทั่วไป	10	7.3
ค้าขาย	4	2.6

ตอนที่ 2 การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่

การจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

2.1 แหล่งน้ำ

2.1.1 แหล่งน้ำที่ใช้ทำนา

เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำที่ใช้ทำนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำชลประทาน จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 56.3) รองลงมาใช้น้ำจากคลอง/แม่น้ำ/ลำธาร จำนวน 44 ราย (ร้อยละ 32.5) ใช้น้ำบาดาล จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 6.7) และอาศัยน้ำฝน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.6)

2.1.2 แหล่งน้ำที่ใช้สะอาดปราศจากสารพิษ

แหล่งน้ำที่ใช้ทำนา พบว่า เกษตรกรทั้งหมด 136 ราย ใช้น้ำจากแหล่งน้ำที่สะอาดจากสารพิษ ไม่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล แหล่งทิ้งขยะ และคอกปศุสัตว์ จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100)

2.1.3 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนทำการเพาะปลูก

2.2 พื้นที่ปลูก

2.2.1 สภาพพื้นที่นา

เมื่อพิจารณาสภาพพื้นที่นา พบว่า สภาพพื้นที่นาของเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) อยู่ในเขตชลประทาน

2.2.2 พื้นที่ปลูก

เมื่อพิจารณาพื้นที่ปลูกของเกษตรกร พบว่า พื้นที่ปลูกของเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล โรงเรียนสารเคมี คอกสัตว์หรือแหล่งทิ้งขยะ และอยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ

2.2.3 การวิเคราะห์คุณภาพดิน

เมื่อพิจารณาการวิเคราะห์คุณภาพดิน พบว่า ก่อนทำการเพาะปลูกเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการวิเคราะห์คุณภาพดิน โดยเกษตรกรเก็บตัวอย่างดินในพื้นที่นำมาตรวจเบื้องต้นโดยหมอดินอาสา และนำตัวอย่างดินส่งไปวิเคราะห์ที่สถานีพัฒนาที่ดินเขต 1 ปทุมธานีต่อไป

ตารางที่ 4.2 แหล่งน้ำและสภาพพื้นที่

(N=136)

การจัดการผลิตข้าว GAP	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แหล่งน้ำที่ใช้ทำนา		
น้ำชลประทาน	77	56.3
อาศัยน้ำฝน	6	4.6
บ่อเก็บน้ำ	0	0
น้ำบาดาล	9	6.7
คลอง/แม่น้ำ/ลำธาร	44	32.5

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

(N=136)

แหล่งน้ำและสภาพพื้นที่	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
แหล่งน้ำที่ใช้สะอาดปราศจากสารพิษ		
สะอาด	136	100
ไม่สะอาด	0	0
การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ		
วิเคราะห์	136	100
ไม่วิเคราะห์	0	0
สภาพพื้นที่นา		
เขตชลประทาน	136	100
นอกเขตชลประทาน	0	0
พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือ แหล่งทิ้งขยะ และอยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ		
เหมาะสม	136	100
ไม่เหมาะสม	0	0
การวิเคราะห์คุณภาพดิน		
วิเคราะห์	136	100
ไม่วิเคราะห์	0	0

2.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

2.3.1 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณ และเวลา ถูกต้องตามที่กฎหมายและคำแนะนำบนฉลาก

2.3.2 การใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้

2.3.3 การหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุในฉลาก

เมื่อพิจารณาการหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุในฉลาก พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) หยุดการใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว ตามที่ระบุบนฉลาก

2.3.4 การเก็บรักษาสารเคมี

เมื่อพิจารณาการเก็บรักษาสารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) เก็บรักษาสารเคมีในที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแสงแดด ฝน และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

2.3.5 สถานที่เก็บสารเคมี

เมื่อพิจารณาสถานที่เก็บสารเคมี พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีสถานที่เก็บรักษาสารเคมีไม่อยู่ใกล้สถานที่พักอาศัยและที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ต้นน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนแหล่งน้ำ

ตารางที่ 4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

(N=136)

การจัดการผลิตข้าว GAP	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรค แมลงศัตรูพืช โรค แมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณและเวลา ถูกต้องตามกฎหมาย และคำแนะนำบนฉลาก		
ใช่	136	100
ไม่ใช่	0	0

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

(N=136)

การจัดการผลิตข้าว GAP	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตราย ที่ห้ามใช้		
ปฏิบัติ	136	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
การหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุในฉลาก		
ปฏิบัติ	136	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
การเก็บรักษาสารเคมีในที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกัน แสงแดด ฝน และมีอากาศถ่ายเทสะดวก		
ปฏิบัติ	136	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
สถานที่เก็บสารเคมีเหมาะสมไม่อยู่ใกล้สถานที่พักอาศัย และที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ต้นน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำไหล ผ่านเพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนแหล่งน้ำ		
เหมาะสม	136	100
ไม่เหมาะสม	0	0

2.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

2.4.1 พันธุ์ที่ใช้ปลูก

เมื่อพิจารณาการพันธุ์ข้าวที่เกษตรกรปลูก พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ใช้พันธุ์ กข 43

2.4.2 ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์

เมื่อพิจารณาปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ พบว่า เกษตรกรมีการใช้เมล็ดพันธุ์ โดยเฉลี่ยปริมาณ 24.89 กิโลกรัมต่อไร่

2.4.3 แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว

เมื่อพิจารณาแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโดยซื้อจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 56.6) รองลงมาคือ เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เองจำนวน 53 ราย (ร้อยละ 39) ซื้อจากผู้นำกลุ่ม จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 2.2) ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) และซื้อจากร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.4.4 การตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

เมื่อพิจารณาการตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน พบว่า เกษตรกรทั้งหมดจำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

2.4.5 วิธีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว

เมื่อพิจารณาการวิธีการเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 12-26 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 24 ชั่วโมง จำนวน 108 ราย (ร้อยละ 79.4) รองลงมา เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 10 ชั่วโมง จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 11.8) เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 12-24 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 20 ชั่วโมง จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 5.9) และเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 12-18 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 15 ชั่วโมง จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.9)

ตารางที่ 4.4 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

(N=136)

การเตรียมเมล็ดพันธุ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง	53	39
ซื้อจากผู้นำกลุ่ม	3	2.2
ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร	77	56.6
ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	2	1.5
ซื้อจากร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว	1	0.7

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

(N=136)

การเตรียมเมล็ดพันธุ์	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง	53	39
ซื้อจากผู้นำกลุ่ม	3	2.2
ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร	77	56.6
ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว	2	1.5
ซื้อจากร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว	1	0.7
การตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน		
ตรวจสอบ	136	100
ไม่ตรวจสอบ	0	0
วิธีเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว		
แช่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 10 ชั่วโมง	16	11.8
แช่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 10 ชั่วโมง	4	2.9
แช่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 10 ชั่วโมง	8	5.9
แช่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 10 ชั่วโมง	108	79.4

2.5 การเตรียมดิน

2.5.1 ประเภทของดินในพื้นที่นา

เมื่อพิจารณาประเภทของดินในพื้นที่นา พบว่า ดินในพื้นที่นาของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว จำนวน 134 ราย (ร้อยละ 98.5) รองลงมา เป็นดินร่วนปนทราย จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5)

2.5.2 การเผาต่อซังก่อนการเตรียมดิน

เมื่อพิจารณาการเผาต่อซังก่อนการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เผาต่อซังก่อนการเตรียมดิน จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 97.1) และเกษตรกรที่เผาซังก่อนการเตรียมดิน มีจำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.9) เกษตรกรที่ไม่เผาต่อซังก่อนการเตรียมดิน จะทำการไถกลบต่อซัง จำนวน 75 ราย (ร้อยละ 55.5) รองลงมา ขยายต่อซังข้าว จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 42.7) และเก็บต่อซังไว้ใช้เอง จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 1.9)

2.5.3 การปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา

เมื่อพิจารณาการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา จำนวน 131 ราย (ร้อยละ 96.3) โดยมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยการไถกลบต่อซังหมักฟางและใช้น้ำหมักชีวภาพมากที่สุด จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 42.7) รองลงมา การใช้ปุ๋ยพืชสด เช่น ปลูกถั่ว ปอเทือง จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 29.8) และใช้ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 27.5) สำหรับเกษตรกรที่ไม่มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา มีจำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.7)

2.5.4 การเตรียมดิน

เมื่อพิจารณาวิธีการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เตรียมดินด้วยการใช้เครื่องจักรกล จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3) โดยการเช่าเครื่องจักรกล มากที่สุด จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 62.7) รองลงมา การจ้างเหมาเครื่องจักรกล จำนวน 31 ราย (ร้อยละ 22.5) และใช้เครื่องจักรกลของตนเอง จำนวน 20 ราย (ร้อยละ 14.8) และเกษตรกรที่ใช้สารเคมีควบคุมหรือกำจัดวัชพืช มีจำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.5.5 วิธีการเตรียมดิน

เมื่อพิจารณาวิธีการเตรียมดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเตรียมดินด้วยการตีดิน ทั้งไว้ 1-5 วัน สูบน้ำเข้า ทรายปรับระดับแล้วทำเทือก จำนวน 123 ราย (ร้อยละ 90.4) รองลงมา ตีดิน ทั้งไว้ 7-10 วัน สูบน้ำเข้า ทรายปรับระดับแล้วทำเทือก จำนวน 11 ราย (ร้อยละ 8.10) และ เตรียมดิน ด้วยการ ตีดิน ทั้งไว้ 7-14 วัน สูบน้ำเข้า ทรายปรับระดับแล้วทำเทือก จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5)

ตารางที่ 4.5 การเตรียมดิน

(N=136)

การเตรียมดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประเภทของดินในพื้นที่นา		
ดินเหนียว	134	98.5
ดินร่วน	0	0
ดินร่วนปนทราย	2	1.5
ดินทราย	0	0
การเผาต่อซังก่อนการเตรียมดิน		
เผา	4	2.9
ไม่เผา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	132	97.1
พลิกกลับต่อซัง	75	55.5
เก็บต่อซังไว้ใช้เอง	3	1.9
ขายต่อซังข้าว	58	42.7
การปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา		
ไม่ปรับปรุงบำรุงดิน	5	3.7
ปรับปรุงบำรุงดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	131	96.3
พลิกกลับต่อซัง	56	42.7
เก็บต่อซังไว้ใช้เอง	39	29.8
ขายต่อซังข้าว	37	27.5

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

(N=136)

การเตรียมดิน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เตรียมดินด้วยวิธีใด		
ใช้แรงงานสัตว์	0	0
ใช้เครื่องจักรกล	135	99.3
ของตนเอง	20	14.8
เช่าเครื่องจักรกล	30	22.5
จ้างเหมา	85	62.7
ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ	0	0
ไม่มีการเตรียมดินแต่ใช้สารเคมีควบคุมหรือกำจัดวัชพืช	1	0.7
วิธีการเตรียมดิน		
ไถดินทิ้งไว้ 1-5 วัน สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก	123	90.4
ไถดินทิ้งไว้ 7-10 วัน สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก	11	8.10
ไถดินทิ้งไว้ 7-14 วัน สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก	2	1.5

2.6 การปลูก

2.6.1 จำนวนครั้งในการทำนา

เมื่อพิจารณาจำนวนครั้งในการทำนา พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ทำนา 2 ครั้งต่อปี

2.6.2 การทำนาปี (เริ่มปลูก-เก็บเกี่ยว)

เมื่อพิจารณาการทำนาปี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาปี เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม จำนวน 122 ราย (ร้อยละ 89.7) รองลงมา เดือนพฤษภาคม - กันยายน จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 9.56) เดือนมิถุนายน - กันยายน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.74)

2.6.3 การทำนาปรัง (เริ่มปลูก-เก็บเกี่ยว)

เมื่อพิจารณาการทำนาปรังครั้งที่ 1 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เริ่มทำนาปรังเดือนพฤศจิกายน - มีนาคม จำนวน 131 ราย (ร้อยละ 96.32) รองลงมา เดือนพฤศจิกายน – กุมภาพันธ์ จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.68)

2.6.4 วิธีการทำนาปี

เมื่อพิจารณาวิธีการทำนาปี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาปีด้วยการหว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน โดยใช้เครื่องพ่น จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) รองลงมา หว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าววงอก จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4) และหว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.6.5 วิธีการทำนาปรัง

เมื่อพิจารณาวิธีการทำนาปรัง พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำนาปรังด้วยการหว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน โดยใช้เครื่องพ่น จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) รองลงมา การหว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าววงอก จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4) และการหว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

ตารางที่ 4.6 การปลูก

(N=136)

การปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการทำนาปี (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม)		
ปักดำด้วยแรงงานคน	0	0
ปักดำด้วยเครื่องจักร	0	0
หว่านน้ำตมด้วยแรงงานคนโดยใช้เครื่องพ่น	129	94.9
หว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าว	6	4.4
หว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน	1	0.7
หว่านข้าวแห้งด้วยเครื่องจักร	0	0

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

(N=136)

การปลูก	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการทำนาปรัง (เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม)		
ปักดำด้วยแรงงานคน	0	0
ปักดำด้วยเครื่องจักร	0	0
หว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน	129	94.9
หว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าว	6	4.4
หว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน	1	0.7
หว่านข้าวแห้งด้วยเครื่องจักร	0	0

2.7 การใส่ปุ๋ย

2.7.1 ชนิดปุ๋ยที่ใช้

เมื่อพิจารณาชนิดปุ๋ยที่ใช้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับเคมี จำนวน 114 ราย (ร้อยละ 83.8) รองลงมา ใส่ปุ๋ยเคมี จำนวน 22 ราย (ร้อยละ 16.2)

2.7.2 การใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 97.1) รองลงมา ไม่ได้ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 2.9)

2.7.3 จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย

เมื่อพิจารณาการจำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.7) รองลงมา ใส่ปุ๋ย 3 ครั้ง จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 21.3)

2.7.4 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 (อายุต้นข้าว)

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุ 15-20 วัน จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 87.5) รองลงมาคือ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุ 21-25 วัน จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.0) และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุ 26-30 วัน จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5)

1) สูตรปุ๋ยเคมี และอัตราที่เกษตรกรใส่ครั้งที่ 1

เมื่อพิจารณาสูตรปุ๋ยเคมีและอัตราที่เกษตรกรใส่ครั้งที่ 1 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 จำนวน 117 ราย (ร้อยละ 86) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 20.15 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาคือ ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 สูตร 15-7-15 จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 11.8) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 22.18 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 0-0-60 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 20 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 สูตร 20-8-20 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 20 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 สูตร 16-16-8 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 25 กิโลกรัมต่อไร่

2.7.5 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 (อายุต้นข้าว)

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุ 40-45 วัน จำนวน 118 ราย (ร้อยละ 86.8) รองลงมา ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุ 45-50 วัน จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.0) และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุ 55-60 วัน จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 2.2)

1) สูตรปุ๋ยเคมี และอัตราที่เกษตรกรใส่ครั้งที่ 2

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมี และอัตราที่เกษตรกรใส่ครั้งที่ 2 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 18-46-0 จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 72.8) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 10.09 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตร 20-8-20 จำนวน 33 ราย (ร้อยละ 22.4) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 23.43 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.4) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 22.87 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตรอื่น ๆ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-7-18 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7) ใช้ในอัตรา 15 กิโลกรัมต่อไร่

2.7.6 การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 (อายุต้นข้าว)

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 เมื่อต้นข้าวอายุ 55-60 วัน จำนวน 118 ราย (ร้อยละ 86.8) รองลงมา ใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 เมื่อต้นข้าวอายุ 65-70 วัน จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.0) และใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 เมื่อต้นข้าวอายุ 75-80 วัน จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 2.2)

1) การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 (สูตรปุ๋ยเคมี)

เมื่อพิจารณาการใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 จำนวน 112 ราย (ร้อยละ 82.4) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 5.32 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ปุ๋ยเคมีสูตร

21-0-0 จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 11.8) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 30.2 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8 จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 5.1) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 10.62 กิโลกรัมต่อไร่ และอื่น ๆ ได้แก่ เกษตรกรไม่ใส่ปุ๋ยเคมี ครั้งที่ 3 จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.7.7 แหล่งปุ๋ยเคมี

เมื่อพิจารณาแหล่งปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีจากร้านจำหน่ายในพื้นที่ จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 57.3) รองลงมา ใช้ปุ๋ยเคมีจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 41.4) และใช้ปุ๋ยเคมีจาก ชกส. จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.3)

ตารางที่ 4.7 การใส่ปุ๋ย

(N=136)		
การใส่ปุ๋ย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ชนิดปุ๋ยที่ใส่		
ปุ๋ยเคมี	22	16.2
ปุ๋ยอินทรีย์	0	0
ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับเคมี	114	83.8
การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	132	97.1
ไม่ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	4	2.9
จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย		
1 ครั้ง	0	0
2 ครั้ง	107	78.7
3 ครั้ง	29	21.3
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 (อายุต้นข้าว)		
15-20 วัน	119	87.5
21-25 วัน	15	11.0
26-30 วัน	2	1.5
31-35 วัน	0	0

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(N=136)

การใส่ปุ๋ย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	132	97.1
ไม่ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	4	2.9
จำนวนครั้งในการใส่ปุ๋ย		
1 ครั้ง	0	0
2 ครั้ง	107	78.7
3 ครั้ง	29	21.3
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 1 (อายุต้นข้าว)		
15-20 วัน	119	87.5
21-25 วัน	15	11.0
26-30 วัน	2	1.5
31-35 วัน	0	0
สูตรปุ๋ยเคมี และอัตราที่ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1		
18-46-0	117	86
0-0-60	1	0.7
20-8-20	1	0.7
16-16-8	1	0.7
อื่น ๆ (15-7-15)	16	11.8
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 (อายุต้นข้าว)		
40-45 วัน	118	86.8
15-50 วัน	15	11.0
50-55 วัน	0	0
55-60 วัน	3	2.2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(N=136)

การใส่ปุ๋ย	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สูตรปุ๋ยเคมี และอัตราที่ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2		
18-46-0	107	72.8
0-0-60	1	0.7
20-8-20	33	22.4
16-16-8	5	3.4
อื่น ๆ (15-7-18)	1	0.7
การใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 (อายุต้นข้าว)		
55-60 วัน	118	86.8
65-70 วัน	15	11.0
70-75 วัน	0	0
75-80 วัน	3	2.2
สูตรปุ๋ยเคมี และอัตราที่ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3		
46-0-0	112	82.4
21-0-0	16	11.8
16-20-0	20	14.6
16-16-8	7	5.1
อื่น ๆ (ไม่ใส่ปุ๋ยเคมี)	1	0.7
แหล่งปุ๋ยเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ร้านจำหน่ายในพื้นที่	78	57.3
สหกรณ์การเกษตร	56	41.4
รทส.	2	1.3

2.8 การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช

2.8.1 วัชพืชที่พบในแปลงนา

เมื่อพิจารณาวัชพืชที่พบในแปลงนา พบว่า วัชพืชที่ตรวจพบในแปลงนาของเกษตรกร ได้แก่ หญ้าข้าวเนก หญ้าหางหมา หนวดปลาชุก หญ้ากระดูกไก่ หญ้ากก หญ้าดอกขาว หญ้าดอย และหญ้าข้าวดีด

2.8.2 การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช อย่างเดียว จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 58.8) รองลงมา ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ร่วมกับวิธีอื่น จำนวน 56 ราย (ร้อยละ 41.2) สำหรับวิธีอื่นที่เกษตรกรใช้ ได้แก่ ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ร่วมกับการใช้มือถอน จำนวน 34 ราย (ร้อยละ 60.7) ใช้สารเคมี ร่วมกับการควบคุมระดับน้ำในนาข้าว จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 25) และใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ร่วมกับการไถกลบ จำนวน 8 ราย (ร้อยละ 14.3)

2.8.3 ช่วงเวลาในการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช

เมื่อพิจารณาช่วงเวลาในการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ฉีดพ่นหลังหว่าน 1-2 วัน จำนวน 69 ราย (ร้อยละ 50.4) รองลงมา ฉีดพ่นหลังวัชพืชงอกออกมาแล้วเกินกว่า 10 วัน จำนวน 63 ราย (ร้อยละ 46.6) และฉีดพ่นก่อนการเตรียมดินเพื่อฆ่าวัชพืชที่ขึ้นอยู่ก่อนแล้ว จำนวน 4 ราย (ร้อยละ 3)

2.8.4 การป้องกันกำจัดวัชพืช (แรงงาน เครื่องจักร จ้างเหมา)

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชด้วยเครื่องจักรกล จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 70.8) รองลงมา ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคน จำนวน 20 คน (ร้อยละ 14.9) และใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชด้วยการจ้างเหมาแรงงาน จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 14.3)

2.8.5 ชนิดและปริมาณสารเคมีกำจัดวัชพืช

เมื่อพิจารณาชนิดและปริมาณที่เกษตรกรใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ได้แก่ บิวทาคลอร์ (ปริมาณการใช้ 200-250 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร พื้นที่ 1 ไร่) ทีทริส (ฟอกซิติม) (ปริมาณการใช้ 220-260 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร) โมมินี (สไปริเบกโซเดียม) (ปริมาณการใช้ 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร พื้นที่ 1 ไร่) ฟิโพรนิล (ปริมาณการใช้ 100-150 มิลลิลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร) และ โพรพานิล (ปริมาณการใช้ 800-1,200 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร พื้นที่ 1 ไร่)

ตารางที่ 4.8 การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช

(N=136)

การป้องกันและกำจัดวัชพืช	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช		
ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	80	58.8
ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ร่วมกับวิธีอื่น	56	14.2
ใช้มือถอน	34	60.4
ไถกลบ	8	14.3
ควบคุมระดับน้ำในนาข้าว	14	25
ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช	0	0
ช่วงเวลาในการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ฉีดพ่นก่อนการเตรียมดินเพื่อฆ่าวัชพืชที่ขึ้นอยู่ก่อนแล้ว	4	3
ฉีดพ่นหลังหว่าน 1-2 วัน (คุมเลน)	69	50.4
ฉีดพ่นหลังวัชพืชงอกออกมาแล้ว เกินกว่า 10 วัน (คุมฆ่า)	63	46.6
การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้แรงงานคน	20	14.9
ใช้เครื่องจักรกล	97	70.8
จ้างเหมาแรงงาน	19	14.3

2.9 การใช้สารป้องกันกำจัดโรค

2.9.1 การตรวจโรคข้าวในแปลงนา

จากการพิจารณาการตรวจโรคข้าวในแปลงนาของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ตรวจพบโรคข้าวในแปลงนา จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 87.5) รองลงมา ตรวจไม่พบโรคข้าวในแปลงนา จำนวน 17 ราย (ร้อยละ 12.5) โดยโรคที่ตรวจพบในแปลงนา ได้แก่ โรคกาบใบแห้ง จำนวน 99 ราย (ร้อยละ 83.2) โรคไหม้ จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 10.9) โรคขอบใบแห้ง จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 5.1) และโรคใบหงิก จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.8)

2.9.2 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว พบว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว ด้วยวิธีผสมผสานมากที่สุด จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 87.5) โดยมีการใช้พันธุ์ต้านทานโรค และใช้สารเคมี จำนวน 52 ราย รองลงมาใช้สารเคมีและสารสกัดจากพืช จำนวน 50 ราย ใช้สารเคมี ใช้สารฆ่าแมลงที่เป็นพาหะของโรค และกำจัดวัชพืช จำนวน 9 ราย และใช้อื่น ๆ ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา จำนวน 8 ราย และเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคข้าว มีจำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11) โดยใช้วิธีการทำลายพืชอาศัย/กำจัดวัชพืช จำนวน 4 ราย ใถกอบตอซัง จำนวน 4 ราย ควบคุมระดับน้ำ จำนวน 3 ราย ถอนต้นที่เป็นโรคออก จำนวน 2 ราย และใส่ปุ๋ย จำนวน 2 ราย และเกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว มีจำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5)

2.9.3 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว เมื่อมีตรวจพบการระบาดหรือพบอาการของโรค จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) รองลงมา ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวเมื่อตรวจพบแมลงศัตรูข้าว (ตัวอ่อน ตัวเต็มวัย) จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 5.1)

2.9.4 ชนิด และปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว

เมื่อพิจารณาชนิดและปริมาณที่เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว ได้แก่ เฮกซะโคนาโซล (ปริมาณการใช้ 20 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร) อะแลนโต (ไทอะ โคลพริค) (ปริมาณการใช้ 3 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) คาร์โบซัลแฟน (ปริมาณการใช้ 20-40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) และโพมีโทรีซิน (อะแลนโต) (ปริมาณการใช้ 3 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร)

ตารางที่ 4.9 การป้องกันกำจัดโรคข้าว

(N=136)

การป้องกันกำจัดโรคข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การตรวจพบโรคข้าวในแปลงนา		
ตรวจไม่พบ	17	12.5
ตรวจพบ	119	87.5
โรคไหม้	99	83.2
โรคกาบใบแห้ง	13	10.9
โรคขอบใบแห้ง	6	5.1
โรคใบหงิก	1	0.8
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว		
ใช้สารเคมี	2	1.5
ไม่ใช้สารเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	15	11
ไถกลบตอซัง	4	27.9
ถอนต้นที่เป็นโรคออก	2	11.6
ทำลายพืชอาศัย/กำจัดวัชพืช	4	30.2
ใส่ปุ๋ย	2	11.6
ควบคุมระดับน้ำ	3	18.6
ใช้วิธีผสมผสาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	119	87.5
ใช้พันธุ์ต้านทานโรค และใช้สารเคมี	52	43.6
ใช้สารเคมี และสารสกัดจากพืช	50	41.9
ใช้สารเคมี ใช้สารฆ่าแมลงที่เป็นพาหนะของโรคและกำจัดพืช	9	7.9
อื่น ๆ (เชื้อราไตรโคโรเดอร์มา)	8	6.6
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว		
ตรวจพบการระบาด หรือ พบอาการของโรค	129	94.9
ตรวจพบแมลงศัตรูข้าว (ตัวอ่อน ตัวเต็มวัย)	7	5.1

2.10 การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

2.10.1 วิธีกำจัดแมลงศัตรูข้าว

เมื่อพิจารณาวิธีการที่เกษตรกรใช้กำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดแมลงศัตรูข้าว โดยการใช้แบบผสมผสาน จำนวน 86 ราย (ร้อยละ 63.2) รองลงมา ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดแมลงศัตรูข้าว จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 27.9) โดยเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูข้าว มีการใช้เบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย เมตาไรเซียม บิวเวอเรีย มากที่สุด จำนวน 21 ราย (ร้อยละ 55) รองลงมา ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านแมลงศัตรูข้าว จำนวน 13 ราย (ร้อยละ 35) ปลุกพืชหมุนเวียน จำนวน 3 ราย (ร้อยละ 3.7) และ ใช้การกำจัดวัชพืช จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 3.3) สำหรับเกษตรกรที่ใช้สารเคมีกำจัดแมลงศัตรูข้าว มีจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 (ตารางที่ 4.46)

2.10.2 แมลงศัตรูข้าวที่พบมากในแปลงนา

เมื่อพิจารณาแมลงศัตรูข้าวที่พบมากในแปลงนาของเกษตรกร พบว่า แมลงศัตรูข้าวที่พบมากในแปลงนาของเกษตรกร ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนห่อใบข้าว หนอนมวนใบ และหนอนกอข้าว

2.10.3 ช่วงเวลาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

เมื่อพิจารณาช่วงเวลาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว เมื่อตรวจพบความเสียหายของต้นข้าว เช่น ใบม้วน ใบห่อ หรือตรวจพบตัวอ่อนของแมลงศัตรูข้าว จำนวน 88 ราย (ร้อยละ 65) รองลงมา เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ในระยะข้าวแตกกอเต็มที่ (ข้าวอายุ 45-60 วัน) จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 14.2) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ในระยะหลังหว่านหรือปักดำ ถึงระยะข้าวแตกกอ (อายุข้าว 1-45 วัน) จำนวน 16 ราย (ร้อยละ 12) และใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวในระยะข้าวตั้งท้องถึงระยะออกรวง จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 8.7)

2.10.4 ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

เมื่อพิจารณาชนิดและปริมาณที่เกษตรกรใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ได้แก่ เคอร์มิกซ์ (อิติ โพรล) (ปริมาณการใช้ 40-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) เบลท์ (ฟลูเบนไดอะไมด์+ไทอะโคลพริค) (ปริมาณการใช้ 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) และสตาร์เกิล (ไดโนทีฟูแรน) (ปริมาณการใช้ 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อัตราการใช้ 40 ลิตรต่อไร่)

ตารางที่ 4.10 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

(N=136)		
การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว		
ใช้สารเคมี	12	8.8
ไม่ใช้สารเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	38	27.9
ใช้แบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย เมตาไรเซียม บีวเวอเรีย	21	55
กำจัดวัชพืช	1	3.3
ปลูกพืชหมุนเวียน	3	6.7
ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านแมลงศัตรูข้าว	13	35
ใช้แบบผสมผสาน	86	63.2
ช่วงเวลาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้ในระยะเวลาหลังหว่านหรือปักดำ ถึงระยะข้าวแตกกอ (อายุข้าว 1-45 วัน)	16	12
ใช้ระยะข้าวแตกกอเต็มที่ (ข้าวอายุ 45-60 วัน)	19	14.2
ใช้ในระยะเวลาตั้งแต่ปักดำ ถึงระยะออกรวง	12	8.7
ใช้เมื่อตรวจพบความเสียหายของต้นข้าว เช่น ใบม้วน ใบห่อ หรือตรวจพบตัวอ่อนของแมลงศัตรูข้าว	88	65

2.11 การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

2.11.1 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว (หนู หอย ปู นก)

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว จำนวน 124 ราย (ร้อยละ 91.2) โดยส่วนใหญ่ใช้สารสกัดจากพืช จำนวน 114 ราย (ร้อยละ 92.3) ใช้แรงงานคน จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.8) และอื่น ๆ คือ ไม่ใช้สารเคมีใด ๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูข้าว จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 3.8) รองลงมา ใช้สารเคมี จำนวน 12 ราย (ร้อยละ 8.8)

2.11.2 การป้องกันกำจัดหนุณา

เมื่อพิจารณาการป้องกันกำจัดหนุณา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการป้องกันกำจัดหนุณา จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 36.2) รองลงมา เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดหนุณา ด้วยการใช้วิธีกล ได้แก่ การขูดจับ ดักด้วยกรง กักดัก และการล้อมติ จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 31.4) มีการใช้วิธีกำจัดพืชบริเวณแปลงปลูกและพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 35 ราย (ร้อยละ 26.1) และใช้วิธีผสมผสาน จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 6.4)

2.11.3 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนุณา

เมื่อพิจารณาการการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนุณา พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมี ได้แก่ ยาฆ่า (ซิงค์ฟอสไฟด์) (ปริมาณการใช้ 0.8 กรัมผสมกับปลายข้าว 100 กรัม คลุกให้เข้ากัน)

2.11.4 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย

เมื่อพิจารณาการการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 95.6) โดยเกษตรกรไม่ใช้สารเคมีใด ๆ จำนวน 109 ราย (ร้อยละ 83.7) ใช้สารสกัดจากพืช จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.9) และใช้แรงงานคน จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4) สำหรับเกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหอย มีจำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4) โดยสารเคมีที่ใช้ ได้แก่ นิโคตซาไมด์-โอลามัน ใช้อัตรา 50 กรัม/ไร่

2.11.5 วิธีการป้องกันกำจัดหอย

เมื่อพิจารณาวิธีการป้องกันกำจัดหอย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการป้องกันกำจัดหอย จำนวน 91 ราย (ร้อยละ 66.9) รองลงมา ป้องกันกำจัดหอยโดยใช้การระบายน้ำออกจากนา เพื่อให้สภาพไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย จำนวน 15 ราย (ร้อยละ 11.3) ใช้วัสดุกันขวางทางระบายน้ำเข้า จำนวน 14 ราย (ร้อยละ 10) ใช้สารป้องกันกำจัดหอย จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 6.9) และใช้ไม้ปักรอบคันนา เพื่อล่อให้หอยมาวางไข่ เก็บตัวหอยและไข่ไปทำลาย จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 5)

2.11.6 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย

เมื่อพิจารณาวิธีการป้องกันกำจัดหอย พบว่า เกษตรกรมีการป้องกันกำจัดหอย ได้แก่ กากชา (สารซาโปนิน) (ปริมาณการใช้ 2.5 กิโลกรัมต่อไร่)

2.11.7 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู

เมื่อพิจารณาวิธีการป้องกันกำจัดปู พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู โดยไม่มีการใช้สารเคมีใด ๆ กำจัดปู จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 75) ใช้สารสกัดจากพืช จำนวน 28 ราย (ร้อยละ 21) และใช้แรงงานคน จำนวน 5 ราย (ร้อยละ 4)

2.11.8 วิธีการป้องกันกำจัดปู

เมื่อพิจารณาวิธีการป้องกันกำจัดปู พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่มีการป้องกันกำจัดปูในแปลงนา

2.11.9 การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู

เมื่อพิจารณาการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปูในแปลงนา

2.11.10 วิธีการป้องกันกำจัดนก

เมื่อพิจารณาวิธีการป้องกันกำจัดนก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการป้องกันกำจัดนกด้วยการใช้เสียงดังไล่นก จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 30) รองลงมา ใช้หุ่นไล่กา หรือคนไล่ จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 28.3) อื่น ๆ ได้แก่ ไม่ใช้วิธีการใด ๆ ในการป้องกันกำจัดนก จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 27) กำจัดวัชพืชเพื่อทำลายแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร จำนวน 19 ราย (ร้อยละ 14.3) และใช้สารป้องกันกำจัดนก จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.4)

2.11.11 ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดนก

เมื่อพิจารณาชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดนก พบว่า เกษตรกรทั้งหมดจำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดนก

ตารางที่ 4.11 การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

(N=136)

การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว		
ปฏิบัติ	12	8.8
ไม่ปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	124	91.2
ใช้สารสกัดจากพืช	114	92.3
ใช้แรงงานคน	5	3.8
อื่น ๆ	5	3.8

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

(N=136)

การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การป้องกันกำจัดหนูนานา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กำจัดพืชบริเวณแปลงปลูกและพื้นที่ใกล้เคียง	35	26.1
ใช้วิธีกล (การขุดจับ ดักด้วยกรง กักดัก และการล้อมตี)	43	31.4
ใช้วิธีผสมผสาน	9	6.4
อื่น ๆ (ไม่ใช่สารเคมีป้องกันกำจัดหนูนานา)	49	36.2
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย		
ปฏิบัติ	6	4.4
ไม่ปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	130	95.6
ใช้สารสกัดจากพืช	15	11.9
ใช้แรงงานคน	6	4.4
อื่น ๆ (ไม่มีการระบาด)	109	83.7
วิธีการป้องกันกำจัดหอย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้วัสดุกั้นขวางทางระบายน้ำเข้านา	14	10
ใช้ไม้ปักรอบคันนา เพื่อล่อให้หอยมาวางไข่	7	5
เก็บตัวหอยและไข่ไปทำลาย		
ระบายน้ำออกจากนา เพื่อให้สภาพไม่เหมาะสม	15	11.3
กั้นการอยู่อาศัย		
ใช้สารป้องกันกำจัดหอย	9	6.9
อื่น ๆ (ไม่ใช้วิธีการใด ๆ)	91	66.9

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

(N=136)

การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู		
ปฏิบัติ	0	0
ไม่ปฏิบัติ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	136	100
ใช้สารสกัดจากพืช	28	21
ใช้แรงงานคน	5	4
อื่น ๆ (ไม่มีการระบาค)	103	75
วิธีการป้องกันกำจัดปู (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ดักจับ	0	0
ระบายน้ำออกจากนาเพื่อปรับสภาพ	0	0
ให้ไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัยของปูนา		
ใช้สารป้องกันกำจัดปู	0	0
อื่น ๆ (ไม่ใช้วิธีการใด ๆ)	136	100
วิธีการป้องกันกำจัดนก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กำจัดวัชพืชเพื่อทำลายแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร	19	14.3
หุ้่นไล่กา หรือคนไล่	38	28.3
ใช้เสียงดังไล่นก	41	30
ใช้สารป้องกันกำจัดนก	1	0.4
อื่น ๆ (ไม่ใช้วิธีการใด ๆ)	37	27
ชนิดและปริมาณการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดนก		
ไม่ใช้	136	100
ใช้	0	0

2.12 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว

2.12.1 การเก็บเกี่ยวข้าว

เมื่อพิจารณาการเก็บเกี่ยวข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าวเมื่อต้นข้าวอายุ 90 -100 วัน จำนวน 125 ราย (ร้อยละ 91.9) รองลงมา เก็บเกี่ยวข้าวเมื่อต้นข้าวอายุ 105-110 วัน จำนวน 9 ราย (ร้อยละ 6.6) และเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อต้นข้าวอายุ มากกว่า 110 วัน จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5)

2.12.2 วิธีการระบายน้ำออกนา

เมื่อพิจารณาวิธีการระบายน้ำออกนา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ระบายน้ำออกนาก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3) และมีการระบายน้ำก่อนเก็บเกี่ยวมากกว่า 7-10 วัน จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.12.3 วิธีการเก็บเกี่ยว

เมื่อพิจารณาวิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาของกลุ่มนาแปลงใหญ่ จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 95.6) รองลงมา ใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาเอง จำนวน 6 ราย (ร้อยละ 4.4)

ตารางที่ 4.12 การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว

(N=136)		
การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การเก็บเกี่ยวข้าว (อายุต้นข้าว)		
90 - 100 วัน	125	91.9
101 - 104 วัน	0	0
105 - 110 วัน	9	6.6
มากกว่า 110 วัน	2	1.5
วิธีการระบายน้ำออกนา		
ระบายก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน	135	99.3
ระบายก่อนเก็บเกี่ยวมากกว่า 10 วัน	1	0.7
ไม่ระบายน้ำออก	0	0

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

(N=136)

การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการเก็บเกี่ยว		
ใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาเอง	6	4.4
ใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาของกลุ่มแปลงใหญ่	130	95.6
จ้างเหมาแรงงานคน	0	0

2.13 การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

2.13.1 วิธีการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว

เมื่อพิจารณาวิธีการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการใช้เครื่องเกี่ยวนวดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก จำนวน 133 ราย (ร้อยละ 97.8) รองลงมา ใช้เครื่องเกี่ยวนวดและอบข้าว จำนวน 2 ราย (ร้อยละ 1.5) และใช้เครื่องเกี่ยวนวดและนำข้าวไปตาก จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.13.2 อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว การป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

เมื่อพิจารณาอุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว การป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน พบว่า เกษตรกรทั้งหมด 136 ราย (ร้อยละ 100) ใช้เครื่องจักรกลภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว การป้องกันข้าวพันธุ์อื่น

2.13.3 การรักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่น

เมื่อพิจารณาการรักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่น พบว่า เกษตรกรทั้งหมด 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการรักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่น

2.13.4 การลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่าย

เมื่อพิจารณาการลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่าย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่าย จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3) และมีการลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่าย จำนวน 1 ราย (ร้อยละ 0.7)

2.13.5 การจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน

เมื่อพิจารณาการจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ จัดเก็บผลผลิตไว้ในสถานที่สะอาด มีการถ่ายเทอากาศได้ดี ป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) โดยบรรจุในกระสอบ และเกษตรกรที่ไม่มีการจัดเก็บผลผลิต จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 5.1) เนื่องจาก เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตทั้งหมด จึงไม่มีการจัดเก็บผลผลิต

2.13.6 การจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันความเสียหายจากแมลง และศัตรูข้าว

เมื่อพิจารณาการจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันความเสียหายจากแมลง และศัตรูข้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีการจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันความเสียหายจากแมลง และศัตรูข้าว จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.7) โดยมีการจัดเก็บไว้ในยุ้งฉาง มากที่สุด (ร้อยละ 72.4) รองลงมา จัดเก็บไว้ใต้ถุนบ้าน (ร้อยละ 24.1) และ ไม่มีการจัดเก็บผลผลิต เนื่องจาก เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตทั้งหมดเมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จ จำนวน 29 ราย (ร้อยละ 21.3)

2.13.7 ปริมาณผลผลิต

เมื่อพิจารณาปริมาณผลผลิต พบว่า ปริมาณผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ ทั้งหมด 136 ราย (ร้อยละ 100) มีปริมาณ โดยเฉลี่ย 770.92 กิโลกรัมต่อไร่ โดยปริมาณผลผลิตที่ได้น้อยที่สุด จำนวน 500 กิโลกรัมต่อไร่ และปริมาณผลผลิตที่ได้มากที่สุด จำนวน 950 กิโลกรัมต่อไร่

2.14 การบันทึกข้อมูล

เมื่อพิจารณาการบันทึกข้อมูลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำ การเตรียมดิน การกำจัดต้นข้าวพันธุ์อื่นปน การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการจัดเก็บ

ตารางที่ 4.13 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

(N=136)

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก	133	97.8
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและนำข้าวไปตาก	1	0.7
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและอบข้าว	2	1.5

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

(N=136)

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก	133	97.8
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและนำข้าวไปตาก	1	0.7
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและอบข้าว	2	1.5
อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว		
การป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน		
ปฏิบัติ	136	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
วิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก	133	97.8
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและนำข้าวไปตาก	1	0.7
ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและอบข้าว	2	1.5
รถเกี่ยวขนาด มีการรักษาความสะอาด		
และปฏิบัติเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน		
ปฏิบัติ	136	100
ไม่ปฏิบัติ	0	0
การลดความชื้นก่อนจำหน่ายข้าว		
ไม่มีการลดความชื้นเมล็ดข้าว	136	100
มีการลดความชื้นเมล็ดข้าว	0	0
ตากในลานหลังการเก็บเกี่ยว	0	0
ใช้เครื่องอบ	0	0

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

(N=136)		
การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน		
ปฏิบัติ	129	94.9
บรรจุในกระสอบ	129	94.9
กองเก็บและใช้ผ้าพลาสติกคลุม	0	0
ไม่ปฏิบัติ	7	5.1
การจัดเก็บผลผลิต เพื่อป้องกันความเสียหายจากแมลงและสัตว์ศัตรูข้าว		
ปฏิบัติ	107	78.7
ยุงฉาง	0	72.4
ไต้ถุนบ้าน	0	24.1
ไม่ปฏิบัติ	29	21.3
การบันทึกข้อมูล		
บันทึกข้อมูล	136	100
ไม่บันทึกข้อมูล	0	0

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ การบริหารจัดการชุมชน ด้านการพัฒนาการผลิต ด้านการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่ม โดยการพัฒนา Smart Farmer/Smart Group และการพัฒนาด้านการตลาด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

3.1 ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) โดยประเด็นย่อยได้แก่ 1) เพื่อให้มีการรวมกลุ่มทำการผลิต มีการบริหารจัดการร่วมกัน เกิดการรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน มีความคิดเห็นอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) และ 2) เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน มีความคิดเห็นอยู่ระดับมาก ($\bar{X} = 3.95$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

3.2 ด้านการบริหารจัดการชุมชน

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการชุมชน พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) โดยประเด็นย่อยได้แก่ 1) การจัดทำทะเบียนสมาชิกและข้อมูลพื้นที่ของสมาชิกทำให้ได้ข้อมูลในการวางแผนการผลิตได้เป็นอย่างดี มีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.11$) และ 2) การจัดเวทีชุมชน ระหว่างผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่ม ผู้แทนสมาชิก และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้สมาชิกรับทราบและเข้าใจกฎระเบียบของกลุ่ม ได้ร่วมพิจารณาวางแผนการผลิต เชื่อมโยงและบริหารจัดการเรื่องการตลาด มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.15$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

3.3 ด้านการพัฒนาการผลิต

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการผลิต พบว่า โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีใช้ในการเพาะปลูก อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.72$) 2) ส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรทำให้ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์และเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.82$) 3) การบริหารจัดการรถเกี่ยวข้าวทั้งในและนอกชุมชน ทำให้เกษตรกรใช้บริการรถเกี่ยวข้าวได้อย่างเพียงพอ ทันทเวลา และต่อราคาได้อย่างเหมาะสม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.83$) 4) การสนับสนุนปรับระดับพื้นที่นาเป็นการควบคุมและรักษา

ระดับน้ำ (เฉพาะพื้นที่ที่มีความพร้อม) ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.05$) 5) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ทำให้เกษตรกรมีความรู้ และนำไปทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) 6) การให้ความรู้การผลิตสารชีวภัณฑ์กำจัดโรค แมลงศัตรูข้าว ทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้ มาทดแทนการใช้สารเคมีได้เป็นอย่างดี อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.81$) 7) การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิตและการบริหารจัดการแปลงทำให้เกษตรกรทราบปัญหาแนวทางแก้ไข และดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่มได้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.97$) และ 8) การส่งเสริมและให้ความรู้การผลิตตามมาตรฐาน GAP ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้ดีขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.16$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.5

3.4 การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer /Smart Group โดยภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) การจัดประชุมทำให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น กำหนดกฎระเบียบและพิจารณาแผนการผลิตของกลุ่ม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) 2) การประชุมผู้นำกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายได้รวมกลุ่มผู้ผลิตและการตลาดข้าวในชุมชน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.76$) และ 3) การจัดประชุมของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ทราบผลการดำเนินงาน ทราบปัญหา และแนวทางแก้ไขของกลุ่ม อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.89$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

3.5 การพัฒนาด้านการตลาด

เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาด้านการตลาด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) ประเด็นย่อย ได้แก่ 1) การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายผู้ผลิต ช่วยเพิ่มช่องทางการตลาด ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้นจากต้นทุนการผลิตที่ลดลงและคุณภาพดีขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) 2) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการซื้อข้าวในพื้นที่ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ทำให้สามารถผลิตข้าวได้ตรงตามชนิดพันธุ์ และคุณภาพข้าวที่ผู้ประกอบการต้องการ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.10$) และ 3) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการยกระดับมาตรฐาน โรงสีกลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP ทำให้การเชื่อมโยงตลาดข้าวในนาแปลงใหญ่ มีศักยภาพมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.13$) และ 4) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนและจัดให้มีการเชื่อมโยงตลาดระหว่างผู้ผลิตกับผู้ประกอบการทำให้ช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.14$) รายละเอียดดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 ระดับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

(N=136)

ความเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.
1) นโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ	มาก	4.14	0.42
1.1) เพื่อให้มีการรวมกลุ่มทำการผลิต มีการบริหารจัดการร่วมกัน เกิดการรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน			
1.2) เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน	มาก	3.95	0.63
2) การบริหารจัดการชุมชน	มาก	4.11	0.47
2.1) การจัดทำทะเบียนสมาชิกและข้อมูลพื้นที่ของสมาชิกทำให้ได้ข้อมูลในการวางแผนการผลิตได้เป็นอย่างดี			
2.2) การจัดเวทีชุมชน ระหว่างผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มผู้แทนสมาชิก และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้สมาชิกรับทราบและเข้าใจกฎระเบียบของกลุ่ม ได้ร่วมพิจารณาวางแผนการผลิต เชื่อมโยงและบริหารจัดการเรื่องการตลาด	มาก	4.15	0.43

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

(N=136)			
คิดเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.
3. การพัฒนาการผลิต			
3.1) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีใช้ในการเพาะปลูก	มาก	4.72	0.46
3.2) ส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรทำให้ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์และเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น	มาก	3.82	0.71
3.3) การบริหารจัดการรถเกี่ยวข้าว ทั้งในและนอกชุมชน ทำให้เกษตรกรใช้บริการรถเกี่ยวข้าวได้อย่างเพียงพอ ทนเวลา และต่อราคาได้อย่างเหมาะสม	มาก	3.83	0.70
3.4) การสนับสนุนปรับระดับพื้นที่นาเป็นการควบคุมและรักษาระดับน้ำ (เฉพาะพื้นที่ที่มีความพร้อม) ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น	มาก	4.05	0.50
3.5) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ทำให้เกษตรกรมีความรู้และนำไปทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้เป็นอย่างดี	มาก	3.81	0.70
3.6) การให้ความรู้การผลิตสารชีวภัณฑ์ กำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว ทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้มาทดแทนการใช้สารเคมีได้เป็นอย่างดี	มาก	3.81	0.70

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

(N=136)			
ความเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.
3.7) การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิต และการบริหารจัดการแปลงทำให้เกษตรกร ทราบปัญหา แนวทางแก้ไข และดำเนินการ ให้เป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่มได้	มาก	3.97	0.36
3.8) การส่งเสริมและให้ความรู้การผลิตตาม มาตรฐาน GAP ทำให้เกษตรกรสามารถ พัฒนาคุณภาพผลผลิตได้ดีขึ้น	มาก	4.16	0.44
4) การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer/Smart Group	มาก	4.19	0.47
4.1) การจัดประชุมทำให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วม แสดงความคิดเห็น กำหนดกฎระเบียบและ พิจารณาแผนการผลิตของกลุ่ม			
4.2) การประชุมผู้นำกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้ มีเครือข่ายได้ร่วมกลุ่มผู้ผลิตและการตลาดข้าว ในชุมชน	มาก	3.76	0.73
4.3) การจัดประชุมของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงาน ต่าง ๆ ทำให้ทราบผลการดำเนินงาน ทราบ ปัญหา และแนวทางแก้ไขของกลุ่ม	มาก	3.89	0.63

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

(N=136)			
ความเห็นของเกษตรกร ที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่	ระดับ ความคิดเห็น	\bar{X}	S.D.
5) การพัฒนาด้านการตลาด	มาก	4.12	0.47
5.1) การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่าย ผู้ผลิต ช่วยเพิ่มช่องทางการตลาด ทำให้มี รายได้เพิ่มขึ้น จากต้นทุนการผลิตที่ลดลงและ คุณภาพดีขึ้น			
5.2) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการซื้อข้าว ในพื้นที่ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ทำให้สามารถ ผลิตข้าวได้ตรงตามชนิดพันธุ์ และคุณภาพ ข้าวที่ผู้ประกอบการต้องการ	มาก	4.10	0.44
5.3) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการยกระดับ มาตรฐานโรงสีกลุ่มเกษตรกร/สถาบัน เกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ให้เป็นไปตาม มาตรฐาน GMP และ HACCP ทำให้การ เชื่อมโยงตลาดข้าวในนาแปลงใหญ่มีศักยภาพ มากขึ้น	มาก	4.13	0.43
5.4) หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนและจัดให้มีการ เชื่อมโยงตลาดระหว่างผู้ผลิตกับ ผู้ประกอบการทำให้ช่องทางการตลาด เพิ่มมากขึ้น	มาก	4.14	0.40
คะแนนเฉลี่ยรวม	มาก	4.04	0.53

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

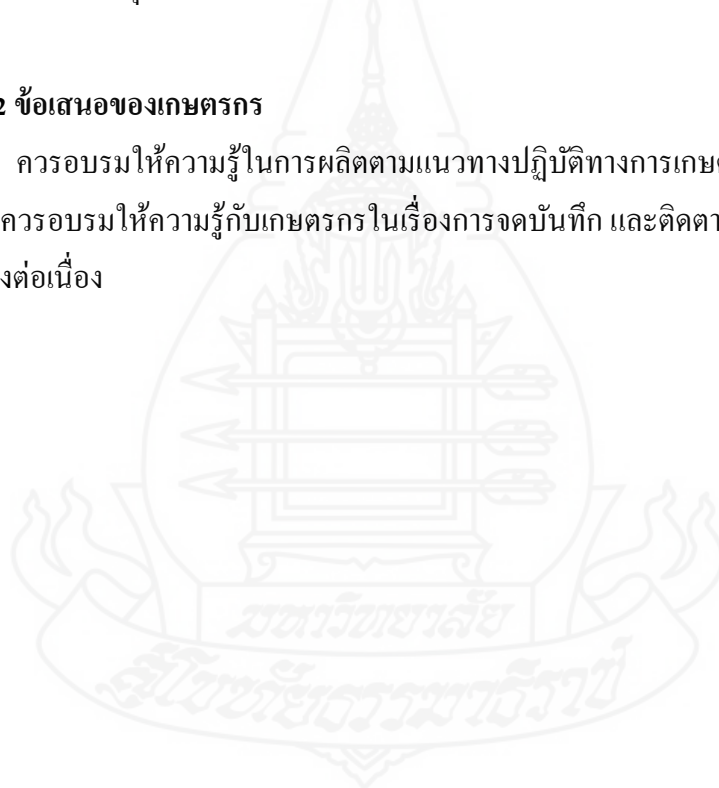
4.1 ปัญหาของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

4.1.1 ปัญหาด้านการจัดการคุณภาพในการผลิตข้าวก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรที่มีการเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง มีข้าวพันธุ์อื่นปน และในแปลงนามีหญ้าวัชพืชรุน

4.1.2 ปัญหาด้านการจดบันทึก พบว่า เกษตรกรมีการจดบันทึก แต่จดบันทึกไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ได้จดทันที และเขียนหนังสือไม่คล่อง เนื่องจาก มีอายุมาก และส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา จึงให้บุตรหลาน ช่วยจดบันทึก

4.2 ข้อเสนอของเกษตรกร

ควรอบรมให้ความรู้ในการผลิตตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างถูกต้องกับเกษตรกร และควรอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในเรื่องการจดบันทึก และติดตาม ตรวจสอบให้ข้อเสนออย่างต่อเนื่อง



บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรที่มีการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พ.ศ. 2558 ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 85 ราย (ร้อยละ 62.5) มีอายุมากกว่า 50 ปี มากที่สุด จำนวน 102 ราย (ร้อยละ 75) และส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 75.7) สมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดโดยเฉลี่ย จำนวน 4 ราย และมีแรงงานในภาคเกษตรโดยเฉลี่ย 2 ราย แรงงานภาคการเกษตรส่วนใหญ่ เป็นแรงงานในครัวเรือน จำนวน 103 ราย (ร้อยละ 75.7) กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำนาส่วนใหญ่เช่าพื้นที่ทำนา จำนวน 81 ราย (ร้อยละ 59.2) เกษตรกรส่วนใหญ่ ความต้องการเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ด้วยตนเอง จำนวน 73 ราย (ร้อยละ 53.9) และส่วนใหญ่ใช้เงินทุนตนเองในการทำนา จำนวน 68 ราย (ร้อยละ 50) โดยจำนวนเงินที่ใช้ทำนา อยู่ระหว่าง 3,001 - 4,000 บาทต่อไร่ จำนวน 111 ราย (ร้อยละ 81.6) แห้งรายได้ของเกษตรกร ส่วนใหญ่มาจากการทำนาเพียงอย่างเดียว จำนวน 121 ราย (ร้อยละ 89.4) มีรายได้โดยเฉลี่ย 231,870.48 บาทต่อปี

ตอนที่ 2 การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

การจัดการผลิตตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ สรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

แหล่งน้ำที่ใช้ทำนา เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากระบบชลประทาน จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 56.3) เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ใช้น้ำทำการเกษตรที่สะอาดจากสารพิษ ไม่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล แหล่งทิ้งขยะ และคอกปศุสัตว์ มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100)

พื้นที่ปลูก อยู่ในเขตชลประทาน และไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์ หรือแหล่งทิ้งขยะ อยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ และมีการวิเคราะห์คุณภาพดิน จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100)

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เกษตรกร จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดวัชพืช โรคข้าว และแมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณ และเวลา ถูกต้องตามที่กฎหมาย และตามคำแนะนำบนฉลาก ไม่มีการใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ หยุดการใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุในฉลาก

การเก็บรักษาสารเคมี ในที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแสงแดด ฝน และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก จัดเก็บสารเคมีในสถานที่ที่ไม่อยู่ใกล้สถานที่พักอาศัยและที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่บริเวณต้นน้ำหรือที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนแหล่งน้ำ

การเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว เกษตรกรทั้งหมด 136 ราย (ร้อยละ 100) ปลูกข้าวพันธุ์ กข 43 มีการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว โดยเฉลี่ยปริมาณ 24.89 กิโลกรัมต่อไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโดยการซื้อจากสหกรณ์การเกษตร จำนวน 77 ราย (ร้อยละ 56.8) มีการตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน เกษตรกรส่วนใหญ่เตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าว ด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 12-26 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 24 ชั่วโมง จำนวน 108 ราย (ร้อยละ 79.4) ดินในพื้นที่นาของเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว จำนวน 134 ราย (ร้อยละ 98.5) ส่วนใหญ่ไม่มีการเผาตอซังก่อนการเตรียมดิน จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 97.1) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา จำนวน 131 ราย (ร้อยละ 96.3) ด้วยการไถกลบตอซัง หมักฟาง และใช้น้ำหมักชีวภาพมากที่สุด จำนวน 58 ราย (ร้อยละ 42.7)

การเตรียมดิน เกษตรกรส่วนใหญ่เตรียมดินด้วยการใช้เครื่องจักรกล โดยการเช่าเครื่องจักรกล จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3) เตรียมดินด้วยวิธีการตีดินทิ้งไว้ 1-5 วัน สูบน้ำเข้า ทรายปรับระดับแล้ว ทำเทือก จำนวน 123 ราย (ร้อยละ 90.4)

การปลูก เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ทำนา 2 ครั้งต่อปี โดยทำนาปี เพาะปลูกในเดือนพฤษภาคม และเก็บเกี่ยวเดือนสิงหาคม มากที่สุด จำนวน 121 ราย (ร้อยละ 88.97) และ ทำนาปรัง เพาะปลูกในเดือนพฤศจิกายน และเก็บเกี่ยวเดือนมีนาคม มากที่สุด จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 95.59) เกษตรกรส่วนใหญ่ ทำนาปีและทำนาปรัง ด้วยวิธีการเดียวกัน จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) คือ การหว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน โดยใช้เครื่องพ่น

การใส่ปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.2) ใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดิน มากที่สุด จำนวน 132 ราย (ร้อยละ 97.1) ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.7) โดยใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวอายุ 15-20 วัน มากที่สุด จำนวน 119 ราย (ร้อยละ 87.5) ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 มากที่สุด จำนวน 117 ราย (ร้อยละ 86) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 20.19 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุ 40-45 วัน มากที่สุด จำนวน 118 ราย (ร้อยละ 86.8) ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 18-46-0 จำนวน จำนวน 99 ราย (ร้อยละ 72.8) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 10.28 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 เมื่อต้นข้าวอายุ 55-60 วัน มากที่สุด จำนวน 118 ราย (ร้อยละ 86.8) ใส่ปุ๋ยสูตร 18-46-0 มากที่สุด จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.8) ใช้ในอัตราโดยเฉลี่ย 6.26 กิโลกรัมต่อไร่ และส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมีจากร้านจำหน่ายในพื้นที่ จำนวน 78 ราย (ร้อยละ 57.3)

การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช วัชพืชที่เกษตรกรตรวจพบในแปลงนา ได้แก่ หญ้าข้าวนก หญ้าหางหมา หนวดปลาชุก หญ้ากระดุกไก่ หญ้ากอก หญ้าดอกขาว หญ้าดอย และหญ้าข้าวคิด เกษตรกรส่วนใหญ่ ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช จำนวน 80 ราย (ร้อยละ 58.8) โดยฉีดพ่นหลังหว่าน 1-2 วัน (คุมเลน) มากที่สุด จำนวน 69 ราย (ร้อยละ 50.4) และฉีดพ่นด้วยเครื่องจักรกล มากที่สุด จำนวน 97 ราย (ร้อยละ 70.8) โดยสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช ที่เกษตรกรใช้ได้แก่ บิวทาคลอร์ (ปริมาณการใช้ 200-250 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตรต่อไร่) ทีทริส (ปริมาณการใช้ 220-260 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร) โมมีนี่ (ปริมาณการใช้ 100-150 มิลลิลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร) ฟิโพรนิล (ปริมาณการใช้ 100-150 มิลลิลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร) และ โพรพานิล (ปริมาณการใช้ 800 – 1,200 มิลลิลิตรต่อน้ำ 60-80 ลิตร ต่อพื้นที่ 1 ไร่)

การใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ตรวจพบโรคข้าวในแปลงนา จำนวน 117 ราย (ร้อยละ 86) ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวด้วยวิธีผสมผสาน มากที่สุด จำนวน 119 (ร้อยละ 87.5) โดยมีวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าวใกล้เคียงกัน คือ ใช้พันธุ์พันธุ์ต้านทาน โรคร่วมกับการใช้ สารเคมี จำนวน 52 ราย (ร้อยละ 43.6) และใช้สารเคมีร่วมกับการใช้สารสกัดจากพืช จำนวน 50 ราย (ร้อยละ 41.9) เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว เมื่อตรวจพบการระบาดหรือพบ อาการของโรค จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) และสารเคมีที่เกษตรกรใช้ได้แก่ เฮกซะ โคนาโซล

(ปริมาณการใช้ 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) ไทอะโคลพริค (ปริมาณการใช้ 3 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) และคาร์โบซัลแฟน (ปริมาณการใช้ 20-40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร)

การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ด้วยวิธีผสมผสาน จำนวน 86 ราย (ร้อยละ 63.2) แมลงศัตรูข้าวที่ตรวจพบในแปลงนา ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนใบขาว หนอนห่อใบข้าว หนอนมวนใบ และหนอนกอข้าว ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว เมื่อตรวจพบความเสียหายของต้นข้าว เช่น ใบม้วน ใบห่อ หรือตรวจพบตัวอ่อนของแมลงศัตรูข้าว มากที่สุด จำนวน 88 ราย (ร้อยละ 65) สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวที่เกษตรกรใช้ ได้แก่ เคอร์บิกซ์ (ปริมาณการใช้ 40-50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) ฟลูเบนไดอะไมด์+ไทอะโคลพริค (ปริมาณการใช้ 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร) และไดโนทีฟูแรน (ปริมาณการใช้ 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อัตราใช้ 40 ลิตรต่อไร่)

การป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว จำนวน 124 ราย (ร้อยละ 91.2) โดยมีการป้องกันกำจัดหนูนาที่ใกล้เคียงกัน คือ ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหนูนา จำนวน 49 ราย (ร้อยละ 36.2) และใช้วิธีกล (การขูดจับ ดักด้วยกรง และการล้อมตี) จำนวน 43 ราย (ร้อยละ 31.4) และสารเคมีที่เกษตรกรใช้ในการป้องกันกำจัดหนูนา ได้แก่ ซิงค์ฟอสไฟด์ (ปริมาณการใช้ 0.8 กรัม ผสมกับปลายข้าว 100 กรัม คลุกให้เข้ากัน)

การป้องกันกำจัดหอย เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 95.6) ไม่มีการป้องกันกำจัดหอยมากที่สุด จำนวน 91 ราย (ร้อยละ 66.9) สำหรับสารเคมีที่เกษตรกรใช้ป้องกันกำจัดหอย ได้แก่ สารซาโปนิน (ปริมาณการใช้ 2.5 กิโลกรัมต่อไร่)

การใช้สารป้องกันกำจัดปู เกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู โดยเกษตรกรไม่มีการป้องกันกำจัดปูในแปลงนา

การป้องกันกำจัดนก เกษตรกรมีป้องกันกำจัดนก ด้วยวิธีการที่ใกล้เคียงกัน คือ การใช้เสียงดังไล่ นก จำนวน 41 ราย (ร้อยละ 30) การใช้หุ่นไล่กา หรือคนไล่ จำนวน 38 ราย (ร้อยละ 28.3) และไม่มีการใช้วิธีการใด ๆ ในการป้องกันกำจัดนก จำนวน 37 ราย (ร้อยละ 27)

การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว

การเก็บเกี่ยวข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวข้าว เมื่อต้นข้าวอายุ 90-100 วัน จำนวน 125 ราย (ร้อยละ 91.9) เกษตรกรมีการระบายน้ำออกจากนาก่อนการเก็บเกี่ยว 7-10 วัน มากที่สุด จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีวิธีการเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาเอง จำนวน 130 ราย (ร้อยละ 95.6)

การปฏิบัติการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีวิธีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวด้วยการใช้เครื่องเกี่ยวนวดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก มากที่สุด จำนวน 133 ราย (ร้อยละ 97.8) โดยเกษตรกรทั้งหมด จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน รักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการลดความชื้นของเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่าย จำนวน 135 ราย (ร้อยละ 99.3)

เกษตรกรส่วนใหญ่ จัดเก็บผลผลิตไว้ในสถานที่สะอาด มีอากาศถ่ายเทได้ดี เพื่อป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปนมากที่สุด จำนวน 129 ราย (ร้อยละ 94.9) และบรรจุในกระสอบเพื่อป้องกันความเสียหายจากแมลงและศัตรูข้าว มากที่สุด จำนวน 107 ราย (ร้อยละ 78.7) ปริมาณผลผลิตโดยเฉลี่ย 770.91 กิโลกรัมต่อไร่ โดยปริมาณผลผลิตที่น้อยที่สุด คือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ และปริมาณผลผลิตมากที่สุด คือ 950 กิโลกรัมต่อไร่

การบันทึกข้อมูล เกษตรกร จำนวน 136 ราย (ร้อยละ 100) มีการจดบันทึกเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำ การเตรียมดิน การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และการเก็บเกี่ยว

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

จากการศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ 2) ด้านการบริหารจัดการชุมชน 3) ด้านการพัฒนาการผลิต และ 4) การสร้างความเข้มแข็งโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$)

3.1 ความคิดเห็นด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X}=4.04$) ประเด็นที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ เพื่อให้มีการรวมกลุ่มทำการผลิต มีการบริหารจัดการร่วมกัน เกิดการรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่ายโดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน ($\bar{X}=4.14$) รองลงมาคือ เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐานในระดับมาก ($\bar{X}=3.95$)

3.2 ความคิดเห็นด้านการบริหารจัดการชุมชน โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X}=4.13$) ประเด็นที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ การจัดเวทีชุมชน ระหว่างผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่ม ผู้แทนสมาชิก และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้สมาชิกรับทราบและเข้าใจกฎระเบียบของกลุ่ม ได้ร่วมพิจารณาวางแผนการผลิต เชื่อมโยงและบริหารจัดการเรื่องการตลาด ($\bar{X}=4.15$) รองลงมา

คือ การจัดทำทะเบียนสมาชิกและข้อมูลพื้นที่ของสมาชิกทำให้ได้ข้อมูลในการวางแผนการผลิตได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 4.11$)

3.3 ความคิดเห็นด้านการพัฒนาการผลิต โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.02$) ประเด็นที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีในการเพาะปลูก ($\bar{X} = 4.72$) รองลงมาคือ การส่งเสริมและให้ความรู้การผลิตตามมาตรฐาน GAP ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพการผลิตได้ดีขึ้น ($\bar{X} = 4.16$) การสนับสนุนปรับระดับพื้นที่นา เป็นการควบคุมและรักษาระดับน้ำ (เฉพาะพื้นที่ที่มีความพร้อม) ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ($\bar{X} = 4.05$) การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิต และการบริหารจัดการแปลงทำให้เกษตรกรทราบปัญหา แนวทางแก้ไข และดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่มได้ ($\bar{X} = 3.97$) การบริหารจัดการรถเกี่ยวข้าว ทั้งในและนอกชุมชน ทำให้เกษตรกรใช้บริการรถเกี่ยวข้าว ได้อย่างเพียงพอ ทันเวลา และต่อราคาได้อย่างเหมาะสม ($\bar{X} = 3.83$) ส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตรทำให้ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์และเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น ($\bar{X} = 3.82$) การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ทำให้เกษตรกรมีความรู้และนำไปทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้อย่างดี ($\bar{X} = 3.81$) และการให้ความรู้การผลิตสารชีวภัณฑ์ กำจัดโรค แมลงศัตรูข้าว ทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้มาทดแทนการใช้สารเคมีได้เป็นอย่างดี ($\bar{X} = 3.81$)

3.4 ความคิดเห็นด้านการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.19$) ประเด็นที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ การจัดประชุมทำให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น กำหนดกฎระเบียบ และพิจารณาแผนการผลิตของกลุ่ม ($\bar{X} = 4.19$) รองลงมาคือ การจัดประชุมของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ทราบผลการดำเนินงาน ทราบปัญหา และแนวทางแก้ไขของกลุ่ม ($\bar{X} = 3.89$) และการจัดประชุมผู้นำกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายได้รวมกลุ่มผู้ผลิตและการตลาดข้าวในชุมชน ($\bar{X} = 3.76$)

3.5 ความคิดเห็นด้านการตลาด โดยภาพรวมพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$) ประเด็นที่มีความคิดเห็นมากที่สุด คือ หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนและจัดให้มีการเชื่อมโยงตลาดระหว่างผู้ผลิตกับผู้ประกอบการทำให้ช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น ($\bar{X} = 4.14$) รองลงมาคือ หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการยกระดับมาตรฐาน โรงสีกลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP ทำให้การเชื่อมโยงตลาดข้าวในนาแปลงใหญ่มีศักยภาพมากขึ้น ($\bar{X} = 4.13$) การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายผู้ผลิต ช่วยเพิ่มช่องทางการตลาด

ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น จากต้นทุนการผลิตที่ลดลงและคุณภาพดีขึ้น ($\bar{X} = 4.12$) และหน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการซื้อข้าวในพื้นที่ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ทำให้สามารถผลิตข้าวได้ตรงตามชนิดพันธุ์ และคุณภาพข้าวที่ผู้ประกอบการต้องการ ($\bar{X} = 4.10$)

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ปัญหาของเกษตรกรในการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของ เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ พบว่า แปลงนามีหญ้าวัชพืชปน เกษตรกรมีการจดบันทึก แต่จดบันทึกไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ได้จดทันที และเขียนหนังสือไม่คล่อง เนื่องจาก มีอายุมาก และส่วนใหญ่ มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา จึงให้บุตรหลาน ช่วยจดบันทึก

ข้อเสนอของเกษตรกร คือ ควรอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในเรื่องการจดบันทึก และ ติดตาม ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง

2. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดสุพรรณบุรี สามารถอภิปราย แยกประเด็นได้ดังนี้

2.1 ลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง 85 ราย (ร้อยละ 62.5) มีอายุ มากกว่า 50 ปี 102 ราย (ร้อยละ 75) จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา 103 ราย (ร้อยละ 75.7) สมาชิก ในครัวเรือนโดยเฉลี่ย 4 ราย แรงงานในภาคเกษตรเป็นแรงงานในครัวเรือน โดยเฉลี่ย 2 ราย ส่วนใหญ่เช่า พื้นที่ทำนา 81 ราย (ร้อยละ 59.2) เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ด้วยตนเอง ใช้เงินทุนของตนเองทำนา ระหว่าง 3,001-4,000 บาทต่อไร่ รายได้ในครัวเรือนส่วนใหญ่มีรายได้จากการทำนาเพียงอย่างเดียว โดย เฉลี่ย 231,870.48 ต่อปี

2.2 ข้อกำหนดการจัดการผลิตตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติตามข้อกำหนดตามแนวทางปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดี (GAP) จำนวน 6 ข้อ คือ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการ กระบวนการก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา

และการรวบรวมข้าวเปลือก สำหรับข้อกำหนดที่ 7 การจดบันทึก พบว่า เกษตรกรบางรายปฏิบัติไม่ครบตามข้อกำหนด เนื่องจาก ไม่จดบันทึกทันที เมื่อทำการผลิต และเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก เมื่อจดบันทึกทำให้จำไม่ได้ หรือไม่ครบถ้วน รวมทั้งให้บุตรหลาน ช่วยจดบันทึก

2.2.1 แหล่งน้ำ

ผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้น้ำชลประทาน และมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำก่อนการเพาะปลูก

2.2.2 พื้นที่ปลูก

ผลการศึกษา พบว่า สภาพพื้นที่ทำนาอยู่ในเขตชลประทาน กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว (2560: 1) ระบบการผลิตข้าวคุณภาพพันธุ์ กช 43 กล่าวว่า พื้นที่ปลูกข้าวพันธุ์ กช 43 ควรเป็นพื้นที่นาชลประทาน ที่ควบคุมระดับน้ำได้ดี พื้นที่นาไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล คอกสัตว์ หรือที่ทิ้งขยะมาก่อน และห่างไกลจากแหล่งมลพิษ และมีการวิเคราะห์คุณภาพดินก่อนการเพาะปลูก

2.2.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรค และแมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณ และเวลา ถูกต้องตามที่กฎหมายและคำแนะนำบนฉลาก ไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้ และหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุบนฉลาก รวมทั้งเก็บรักษาสารเคมีในที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแสงแดด ฝน มีอากาศถ่ายเทสะดวก

2.2.4 การจัดการกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

1) การเตรียมเมล็ดพันธุ์

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรปลูกข้าวพันธุ์ กช 43 ใช้ปริมาณโดยเฉลี่ย 24.89 กิโลกรัมต่อไร่ ส่วนใหญ่ซื้อเมล็ดพันธุ์ข้าวจากสหกรณ์การเกษตร มีการตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวตรงตามพันธุ์ เตรียมเมล็ดพันธุ์ ด้วยการแช่ข้าวในกระสอบ 12-26 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ไม่เกิน 24 ชั่วโมง

2) การเตรียมดิน

จากการศึกษา พบว่า ดินในพื้นที่นาส่วนใหญ่เป็นดินเหนียว ไม่ผาตอซัง ก่อนการเตรียมดิน ส่วนใหญ่ปรับปรุงบำรุงดินด้วยการไถกลบตอซัง หมักฟางและใช้น้ำหมักชีวภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ ธงชัย เสาศามา (2554: 91) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่

ใหญ่มีการปรับปรุงบำรุงดิน โดยใช้วิธีไถกลบตอซัง เช่นเครื่องจักรกล และเตรียมดินด้วยการตีดินทิ้งไว้ 1-5 วัน สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก

3) การปลูก

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรทั้งหมด ทำนา 2 ครั้ง/ปี โดยเริ่มทำนาปี ในเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม และทำนาปรังครั้งที่ 1 ในเดือนพฤศจิกายน - มีนาคม ในฤดูนาปีและนาปรัง เกษตรกรปลูกข้าวด้วยการหว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน ซึ่งสอดคล้องกับ ชนัญญา ดวงดี (2550:36) ศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวแบบปลอดสารพิษและการผลิตข้าวแบบทั่วไปในอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวแบบปลอดภัยสารพิษ มีวิธีการเหมือนกัน ทั้งฤดูนาปีและนาปรัง คือ นาหว่านน้ำตม และสอดคล้องกับ กรมการข้าว (2551: 23) การลดความถี่ของการทำนาให้เหลือปีละ 2 ครั้ง จะเป็นการสนับสนุนให้มีการพักดินนานขึ้น จะช่วยกำจัดเมล็ดข้าววัชพืชที่สะสมในดิน

4) การใส่ปุ๋ย

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินโดยส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง และใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ซึ่งสอดคล้องกับ เชิด ดีเกิด (2549:61) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรที่ผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสม ส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ โดยใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อต้นข้าวมีอายุ 15-20 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 18-46-0 ในอัตราโดยเฉลี่ย 20.64 กิโลกรัมต่อไร่ ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวมีอายุ 40-45 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 18-46-0 ในอัตราโดยเฉลี่ย 10.28 กิโลกรัมต่อไร่ และเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 จะใส่เมื่อต้นข้าวมีอายุ 55-60 วัน ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 ในอัตราโดยเฉลี่ย 6.26 กิโลกรัมต่อไร่ โดยส่วนใหญ่เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีจากร้านจำหน่ายในพื้นที่

5) การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช

จากการศึกษา พบว่า วัชพืชที่พบในแปลงนาของเกษตรกร ได้แก่ หญ้าหางหรือหญ้าข้าวนก หนวดปลาชุก หญ้ากระดุกไก่ หญ้ากอก หญ้าดอกขาว หญ้าดอย และข้าวตืด เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ส่วนเกษตรกรที่ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช กำจัดวัชพืชด้วยการ ใช้มือถอน ควบคุมระดับน้ำในนาข้าว และไถกลบ ซึ่งสอดคล้องกับ เชิด ดีเกิด (2549:88) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า การกำจัดวัชพืชในนาข้าว ส่วนใหญ่มีการกำจัดโดยใช้ระดับน้ำควบคุม กำจัดโดยใช้มือถอน เกษตรกรใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช ส่วนใหญ่ฉีดพ่นหลังหว่าน 1-2 วัน ฉีดพ่นสารกำจัดวัชพืชด้วยเครื่องจักรกล สารป้องกันกำจัดวัชพืชที่ใช้ ได้แก่ บิวทาคอลด์ ฟอกซิมีม สไพริเบก-โซเดียม ฟิโพรนิล และ โพรพานิล ตามลำดับ

6) การใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าว

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ตรวจพบโรคข้าวในแปลงนา ได้แก่ โรคกาบใบแห้ง โรคไหม้ โรคขอบใบแห้ง และโรคใบหงิก สอดคล้องกับ กรมการข้าว (2551:14) ระบบการผลิตข้าวคุณภาพ พันธุ์ กข 43 กล่าวว่า โรคข้าวที่สำคัญและพบการระบาดในข้าวนาชลประทาน เช่น โรคเมล็ดด่าง โรคกาบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล โรคใบหงิก โรคสีแสด และโรคไหม้ เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารป้องกันกำจัดโรคข้าว ด้วยวิธีผสมผสาน โดยการใช้พันธุ์ต้านทานโรค และใช้สารเคมี ใกล้เคียงกับ การใช้สารเคมีและสารสกัดจากพืช โดยใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าว เมื่อมีการตรวจพบการระบาดหรืออาการของโรคมามากที่สุด สารเคมีที่เกษตรกรใช้ได้แก่ เฮกซะโคนาโซล ไทอะโคลพริค คาร์โบซัลเฟน และไพมีโทรีซิน ตามลำดับ

7) การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่กำจัดแมลงศัตรูข้าว โดยวิธีแบบผสมผสาน เป็นการใช้สารเคมี ร่วมกับ สารสกัดจากพืช เช่น การใช้สารสะเดา และใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา เป็นต้น สอดคล้องกับ กรมส่งเสริมการเกษตร (2554: 9) แนะนำการจัดการเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล การจัดการเมื่อพบการระบาดโดยใช้สารสะเดา ยับยั้งการลอกคราบของตัวอ่อนเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงศัตรูข้าวที่พบในแปลงนา ได้แก่ เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล หนอนใบขาว หนอนห่อใบข้าว หนอนมวนใบ และหนอนกอข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว เมื่อตรวจพบความเสียหายของต้นข้าว เช่น ใบม้วน ใบห่อ หรือตรวจพบตัวอ่อนของแมลงศัตรูข้าว และสารเคมีที่ใช้ ได้แก่ เคอร์มิกซ์ ฟลูเบนไดอะไมด์+ไทอะโคลพริค และ ไดโนทีฟูแรน

8) การใช้สารป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดสัตว์ศัตรูข้าว โดยใช้สารสกัดจากพืช

การป้องกันกำจัดหนูนา พบว่า เกษตรกรไม่มีการป้องกันกำจัดหนูนา ใกล้เคียงกับการใช้วิธีกล ได้แก่ การขุดจับ ดักด้วยกรง และการล้อมตี สำหรับเกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดหนูนา ได้แก่ ชิงค์ฟอสไฟด์

การป้องกันกำจัดหอย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดหอย เนื่องจาก หอยที่พบในแปลงนามีปริมาณไม่มาก และหอยถูกกำจัดโดยวิธีธรรมชาติ เช่น นกปากห่าง เป็นต้น สำหรับเกษตรกรที่ใช้สารเคมีในการกำจัดหอย ใช้สารซาโปนิน

การป้องกันกำจัดปูนา พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดปู

การป้องกันกำจัดนก พบว่า เกษตรกรทั้งหมดไม่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดนก โดยใช้วิธีป้องกันกำจัดนกที่ใกล้เคียงกัน ได้แก่ เสียงดังไล่คน ใช้หุ่นไล่กา หรือคนไล่ และไม่ใช่วิธีการใด ๆ ตามลำดับ

2.2.1 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) การเก็บเกี่ยว การระบายน้ำออกนา และวิธีการเก็บเกี่ยว

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวเมื่อต้นข้าวอายุ 90-100 วัน โดยระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน ซึ่งสอดคล้องกับ สุภวัฒน์ อ่องละออ (2556:69) ศึกษาการจัดการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ระบายน้ำออกจากแปลงก่อนการเก็บเกี่ยวก่อน 10 วัน เกษตรกรเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องจักรด้วยการจ้างเหมาเอง เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องเกี่ยวขนาดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก เกษตรกรใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว การป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

2) ความชื้นของข้าวเปลือกและการลดความชื้น

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนจำหน่าย ซึ่งสอดคล้องกับ ทวีรัตน์ สงคั้ง (2556:94) ศึกษาการจัดการผลิตข้าวภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าว ของตำบลเขาคีรีส อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องจักรในการเกี่ยวขนาดข้าว ไม่ได้ลดความชื้นเมล็ดข้าว ผลผลิตที่ได้นำไปจำหน่าย เก็บไว้ทำเมล็ดพันธุ์ และเก็บไว้บริโภค

2.2.6 การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมข้าวเปลือก

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จัดเก็บผลผลิตไว้ในที่สะอาด มีการถ่ายเทอากาศได้ดี ป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน โดยบรรจุในกระสอบ และจัดเก็บไว้ในยุ้งฉาง ซึ่งสอดคล้องกับ ศรีนวล พรหมพึ้ง (2548:65) ศึกษาการพัฒนากลยุทธ์การผลิตข้าวเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐานความปลอดภัยของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว ตำบลทรงธรรม อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรส่วนมากเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าว ไว้ในกระสอบ กองรวมกันในที่แห้ง อากาศถ่ายเทปลอดภัยจากสัตว์หรือสิ่งปนเปื้อน แยกไว้เป็นสัดส่วน ฝนไม่สาด หรือเก็บไว้ในยุ้งฉางปริมาณผลผลิต พบว่า เกษตรกรมีปริมาณผลผลิต โดยเฉลี่ยจำนวน 770.92 กิโลกรัมต่อไร่ โดยผลผลิตน้อยที่สุด จำนวน 500 กิโลกรัมต่อไร่ และผลผลิตมากที่สุด จำนวน 950 กิโลกรัมต่อไร่

2.2.7 การบันทึกข้อมูล

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการจดบันทึก แต่จดบันทึกไม่เป็นปัจจุบัน ไม่ได้จดทันที และเขียนหนังสือไม่คล่อง เนื่องจาก มีอายุมาก และส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา

2.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อโครงการนาแปลงใหญ่ แบ่งออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้านการบริหารจัดการชุมชน ด้านการพัฒนาการผลิต ด้านการสร้างเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group และด้านการพัฒนาการตลาด โดยในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.3.1 ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อโครงการนาแปลงใหญ่ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.3.2 ด้านการบริหารจัดการชุมชน

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการบริหารจัดการชุมชน ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.3.3 ด้านการพัฒนาการผลิต

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการผลิต ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ พรทิพย์ อินทะหลุก (2559:43) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปลูกลำไยต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ความคิดเห็นของด้านการดำเนินงานของโครงการ กิจกรรม เนื้อหา ในการจัดเวทีเรียนรู้สามารถนำไปปรับใช้ในการจัดการสวนลำไยได้อย่างเหมาะสม มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3.4 ด้านการสร้างเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการสร้างเสริมความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group ในภาพรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ พรทิพย์ อินทะหลุก (2559:43) ศึกษาความคิดเห็นของผู้ปลูกลำไยต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน พบว่า ด้านความคิดเห็นเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบโครงการ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรรับฟังปัญหาของเกษตรกร และช่วยหาทางแก้ไขอยู่ในระดับมาก

2.3.5 ด้านการพัฒนาการตลาด

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อการพัฒนาการตลาดในภาพรวม ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับ จิรวิมล มงคล (2557:52) ศึกษาความต้องการส่งเสริม การเกษตรแปลงใหญ่ ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการสนับสนุน ในประเด็นเรื่องการจัดหาตลาดให้กับสินค้าอยู่ในระดับมากที่สุด

2.4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการ เกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมนาแปลงใหญ่

ปัญหาของเกษตรกรในการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ในด้านการจัดการคุณภาพในการผลิตข้าวก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้เอง มีข้าวพันธุ์อื่นปนและในแปลงนามีหญ้าวัชพืชปน ด้านการจดบันทึก พบว่า เกษตรกรมีการจดบันทึก แต่จดบันทึกไม่ครบถ้วน เนื่องจาก ไม่จดทันทีเมื่อทำ การผลิต ทำให้จำไม่ได้ หรือไม่ครบถ้วน และเกษตรกรบางราย เขียนหนังสือไม่คล่องจึงให้บุตรหลาน ช่วยจดบันทึก และปัญหาด้านอื่น ๆ พบว่า เกษตรกรยังขาดความรู้ในการวางแผนการผลิต เทคนิค วิธีการปลูก และด้านการตลาด

ข้อเสนอของเกษตรกร คือ ควรอบรมให้ความรู้กับเกษตรกรในเรื่องความสำคัญของการจดบันทึก ติดตามตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะอย่างต่อเนื่อง และควรอบรมให้ความรู้ในการผลิต ตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างถูกต้องกับเกษตรกร

2.5 ด้านความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นต่อโครงการนาแปลงใหญ่ ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ ด้านการบริหารจัดการชุมชน ด้านพัฒนาการผลิต ด้านการสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer / Smart Group และด้านการพัฒนาด้านการตลาด ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เนื่องจากโครงการนาแปลงใหญ่ เป็นโครงการที่ ภาครัฐให้การสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ให้เกิดการรวมกันผลิต บริหารจัดการร่วมกัน ร่วมกัน จำหน่าย สามารถช่วยให้เกษตรกร ได้รับความรู้ การใช้เมล็ดพันธุ์ดี การวิเคราะห์คุณภาพดิน การใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน การป้องกันกำจัดวัชพืช โรค แมลงและสัตว์ศัตรูพืช เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เผา ตอซังข้าว มีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนา ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ตรวจสอบแปลงนาก่อนใช้สารเคมี และใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวด้วยวิธีผสมผสาน

3. ข้อเสนอ

3.1 ข้อเสนอในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1) ระดับเกษตรกร

1) ควรจัดบันทึกอย่างสม่ำเสมอ ให้ความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ในการเข้าอบรม เพื่อให้เกิดความเข้าใจและปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

2) ควรใช้เมล็ดพันธุ์ตรงตามพันธุ์ จากแหล่งที่เชื่อถือได้ และตรวจแปลงนา สม่ำเสมอเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน และวัชพืชปนในแปลงนา

3.1.2) ระดับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

1) ควรนำประเด็นการวางแผนการผลิต ข้อปฏิบัติในการใช้สารเคมีทางการเกษตร และการจัดบันทึก มากำหนดในการส่งเสริมให้ความรู้ และเกิดการยอมรับในการปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง

2) ควรส่งเสริมและสนับสนุนการรวมกลุ่ม มีการร่วมประชุม เสนอความคิดเห็น ปัญหา และความต้องการ ให้สมาชิกร่วมดำเนินกิจกรรมกลุ่ม อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อให้กลุ่มมีความเข้มแข็ง

3) ควรส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับเทคนิควิธีการลดต้นทุนการผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต เช่น การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีคุณภาพ การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดีไว้ใช้เอง การตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน เพื่อใช้ปุ๋ยตรงตามความต้องการและในปริมาณที่เหมาะสม การใช้สารสกัดจากธรรมชาติทดแทนการใช้สารเคมี การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ในปริมาณและช่วงเวลาที่เหมาะสม

4) ควรส่งเสริมให้ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มมูลค่าผลผลิต เช่น การพัฒนาบรรจุภัณฑ์ การแปรรูปผลผลิต เพื่อเป็นการเพิ่มช่องทางการตลาดให้กับเกษตรกร

3.1.3) ระดับนโยบาย

1) ควรสนับสนุนให้ทำการเกษตรแบบลดต้นทุน ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต และการวางแผนการผลิต เพื่อเกษตรกรได้รับความรู้ ทำการผลิตให้คุณภาพ ตรงตามความต้องการของตลาด

2) ควรสนับสนุนด้านการเชื่อมโยงด้านการตลาด

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาความต้องการฝึกอบรมเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดแนวทางส่งเสริมการผลิตข้าวให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการของเกษตรกร

3.2.2 ควรศึกษาเกี่ยวกับความต้องการบริโภคข้าวปลอดภัยเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดได้อย่างเหมาะสม

3.2.3 ควรศึกษาการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ในพื้นที่ต่างกัน แล้วนำผลการศึกษามาวิเคราะห์เปรียบเทียบ ด้านต้นทุน และผลตอบแทน เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาการผลิตข้าวอย่างเหมาะสม



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- สำนักวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว. (2556) การลดต้นทุนการผลิตข้าว (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมการข้าว. (2551). องค์ความรู้เรื่องข้าว วัชพืชในนาข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว ค้นคืนวันที่ 9 กุมภาพันธ์ 2562 จาก <http://www.ricethailand.go.th/Rkb/varieties/index.php.htm>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2554). คำแนะนำการจัดการเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล. กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2555). การจัดการศัตรูพืช (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ยูไนเต็ด โปรดักชั่น เพรส
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). คู่มือโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรมวิชาการเกษตร. (2547). เอกสารวิชาการ ข้าว กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2560). คู่มือปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวด้านการปฏิบัติเกษตรที่ดี (GAP) ปีงบประมาณ 2560 ภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2560). ระบบการผลิตข้าวคุณภาพ พันธุ์ กข43 (พิมพ์ครั้งที่ 1). บรกองวิจัยและพัฒนา กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ วาย.ซี.เอส.มีเดีย
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2561. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2562). สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า ปี 2561. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธานี ศรีวงศ์ชัย , และ ดร.สราวุธ รุ่งเมฆารัตน์. (2557). การปลูกข้าว. ภาควิชาพืชไร่นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี. (2562). ข้อมูลพื้นฐานแปลงใหญ่ สินค้าข้าว สำนักงานเกษตรจังหวัดสุพรรณบุรี ค้นคืนวันที่ 26 พฤษภาคม 2562 จาก <http://www.suphanburi.doae.go.th/Big%20farm1.html>

- สำนักงานเกษตรอำเภอเดิมบางนางบวช. (2562). ข้อมูลพื้นฐานอำเภอเดิมบางนางบวช สำนักงานเกษตร
อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี ค้นคืนวันที่ 30 ธันวาคม 2561 จาก
http://doembangnangbuat.suphanburi.doae.go.th/data_org.html
- กองวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2560). เทคโนโลยีการผลิตข้าวพันธุ์ กข43: ข้าวทางเลือกของผู้ป่วย
โรคไตหรือโรคเบาหวานที่มีภาวะอาการ ไตเรื้อรัง ค้นคืนวันที่ 19 พฤษภาคม 2562
จาก http://brrd.ricethailand.go.th/images/pdf/advertise/rd43_2pages_5June171.pdf
- กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีการอารักขา ด้านวัชพืช สำนักวิจัยและพัฒนาข้าวกรมการข้าว. (2550). คู่มือการ
ป้องกันกำจัดวัชพืชนาข้าว. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพฯ โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร
แห่งประเทศไทย จำกัด
- กลุ่มวิจัยและพัฒนาข้าว สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2550). แผลง-สัตว์ศัตรูข้าว และ
การป้องกันกำจัด (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
จิรวุฒ มงคล. (2557). ความต้องการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ของเกษตรกรในจังหวัดสกลนคร
(วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชนัญญา ดวงดี. (2550). เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตข้าวแบบปลอดสารพิษและการ
ผลิตข้าวแบบทั่วไป ในอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตร
มหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- เจ็ด ดีเกิด. (2549). การผลิตข้าวหอมมะลิตามเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย
จังหวัดร้อยเอ็ด (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ทวีรัตน์ สงกุง. (2556). การจัดการผลิตข้าวภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าว ของตำบลเขาคีรี
อำเภอรามกระด้าง จังหวัดกำแพงเพชร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธงชัย เสาศามา. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่
เหมาะสมของเกษตรกร ในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม (วิทยานิพนธ์ปริญญา
เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชนกร กลิ่นนาค. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการมีส่วนร่วมในการบริหาร โครงการนาแปลงใหญ่ :
กรณีศึกษากลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ จังหวัดชัยนาท (วิทยานิพนธ์ปริญญา
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

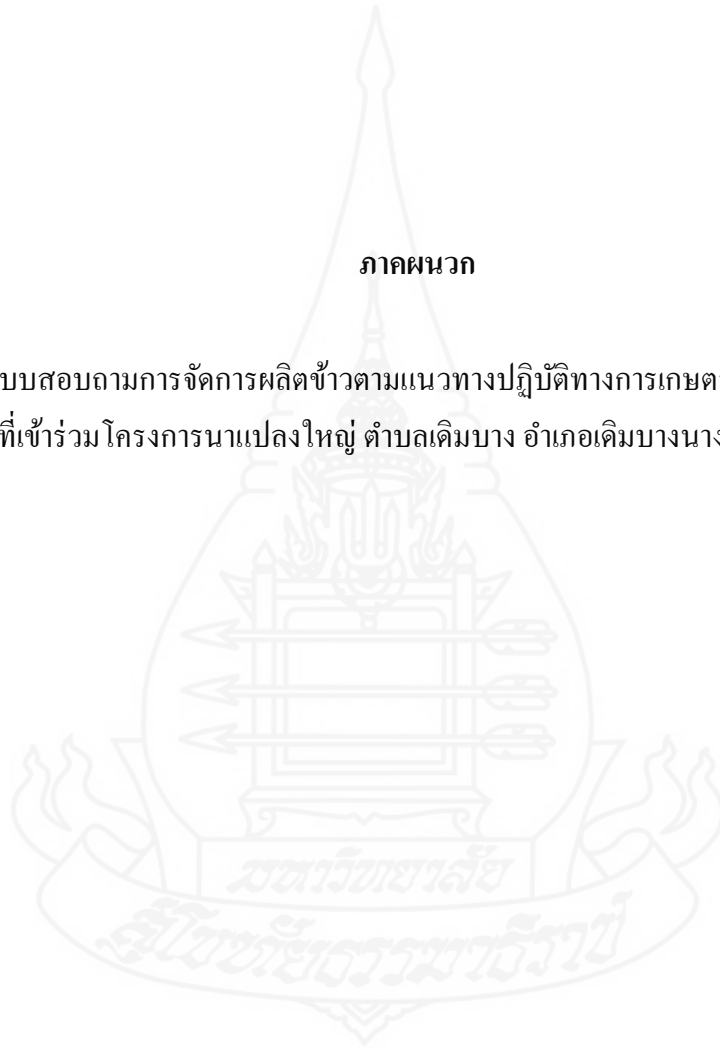
- พรทิพย์ อินทะหลุก. (2559). *ความคิดเห็นของผู้ปลูกลำไยต่อการเข้าร่วมโครงการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ ในอำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน* (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- ศุภวัฒน์ อ่องล่อ. (2556). *การจัดการผลิตข้าวของเกษตรกร ตำบลไผ่ท่าโพ อำเภอโพธิ์ประทับช้าง จังหวัดพิจิตร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศูนย์วิจัยข้าวปทุมธานี และศูนย์วิจัยข้าวสุพรรณบุรี สถาบันวิจัยข้าว ร่วมกับ กองปฐพีวิทยา และ สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5. (2545). *การจัดการเขตศักยภาพการผลิตข้าว จังหวัดสุพรรณบุรี* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ดอกเบญจ.
- สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร. (2547). *คำแนะนำการใช้ปุ๋ยเคมีในนาข้าว ตามค่าวิเคราะห์ดิน กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*
- สมาน ลายแก้ว. (2549). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตข้าวคุณภาพดีของเกษตรกร ตำบลเชียงยืน อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2551) *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว* มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มกอช. 4401-2551
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางปลาม้า จังหวัดสุพรรณบุรี, และสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 2 จังหวัดราชบุรี กรมส่งเสริมการเกษตร. (2560). *แผนการจัดการพื้นที่ การผลิตสินค้าเกษตร (ข้าว) ภายใต้โครงการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับสินค้าเกษตรที่สำคัญ (Zoning) กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2556). *องค์ความรู้ด้านศัตรูข้าว : คู่มือสำหรับชาวนาไทย* กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2562). *คู่มือการจัดการด้านการผลิต* ค้นคืนวันที่ 10 กุมภาพันธ์ 2562 จาก http://www.ricethailand.go.th/Rkb/manual/index.php-file=data_012-rice_012_manul_001.html

ภาคผนวก



ภาคผนวก

แบบสอบถามการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)
ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี



แบบสอบถาม

การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกร
ที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาลักษณะทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) รวมทั้งปัญหาและข้อเสนอของ
เกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี
แบบสอบถามนี้ แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของ
เกษตรกร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการการผลิตข้าวตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการนาแปลงใหญ่

ตอนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการการผลิตข้าว
ตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่

2. ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะนำไปใช้ในการทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย/นาง/นางสาวนามสกุล.....

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี

โทรศัพท์..... วัน/เดือน/ปี ที่ตอบแบบสอบถาม.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดเติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อที่ตรงกับข้อเท็จจริงและกรอกรายละเอียด
ในช่องว่างที่กำหนดให้

1. เพศ 1.ชาย 2.หญิง
2. อายุ 1. 20 ปี – 30 ปี
 2. 31 ปี – 40 ปี
 3. 41 ปี – 50 ปี
 4. มากกว่า 50 ปี
3. ระดับการศึกษา
 1. ประถมศึกษา 2. มัธยมศึกษาตอนต้น
 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย 4. ปวช.
 5. ปวส. 6.ปริญญาตรี
 7. อื่น ๆ ระบุ.....
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนคน จำนวนแรงงานในภาคเกษตร.....คน
5. แรงงานภาคเกษตรมาจากแหล่งใด
 1. แรงงานในครัวเรือน.....คน
 2. จ้างแรงงาน.....คน
 3. แรงงานในครัวเรือน และจ้างแรงงาน
6. กรรมสิทธิ์ในพื้นที่ทำนาที่เข้าร่วมนาแปลงใหญ่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 1. เช่า จำนวน.....ไร่.....งาน
 2. ของตนเอง จำนวน.....ไร่.....งาน
 3. อื่น ๆ ระบุ.....
7. ท่านเข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ด้วยสาเหตุใด
 1. ต้องการเข้าร่วมด้วยตนเอง
 2. เพื่อนบ้านชักชวน
 3. เจ้าหน้าที่รัฐให้การสนับสนุน
 4. อื่น ๆ ระบุ.....

8. แหล่งเงินทุนที่ใช้ทำนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. เงินทุนตัวเอง | <input type="checkbox"/> 2. ญาติพี่น้อง |
| <input type="checkbox"/> 3. ธกส. | <input type="checkbox"/> 4. สหกรณ์การเกษตร |
| <input type="checkbox"/> 5. ธนาคารพาณิชย์ | <input type="checkbox"/> 6. เงินทุนนอกระบบ |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ ระบุ..... | |

9. จำนวนเงินทุนที่ใช้ในการทำนา

1. 2,001 – 3,000 บาท ต่อไร่
2. 3,001 – 4,000 บาท ต่อไร่
3. 4,001 – 5,000 บาท ต่อไร่
4. มากกว่า 5,001 บาท ต่อไร่

10. ท่านมีรายได้จากแหล่งใดบ้าง และจำนวนเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|--|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. การทำนาเพียงอย่างเดียว | จำนวน.....บาท ต่อปี |
| <input type="checkbox"/> 2. ทำเกษตรผสมผสาน | จำนวน.....บาท ต่อปี |
| <input type="checkbox"/> 3. รับจ้างทั่วไป | จำนวน.....บาท ต่อปี |
| <input type="checkbox"/> 4. ค้าขาย | จำนวน.....บาท ต่อปี |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ ระบุ..... | จำนวน.....บาท ต่อปี |

**ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วม
นาแปลงใหญ่ในพื้นที่ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี**

แหล่งน้ำ

11. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำชลประทาน | <input type="checkbox"/> 2. อาศัยน้ำฝน |
| <input type="checkbox"/> 3. บ่อเก็บน้ำ | <input type="checkbox"/> 4. น้ำบาดาล |
| <input type="checkbox"/> 5. คลอง/แม่น้ำ/ลำธาร | <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ..... |

12. แหล่งน้ำที่ใช้สะอาดจากสารพิษ ไม่ไหลผ่านโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล แหล่งทิ้งขยะ และคอกปศุสัตว์

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ เพราะ..... |
|---------------------------------|---|

13. ท่านมีการวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

- | | |
|---------------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ใช่ | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ใช่ เพราะ..... |
|---------------------------------|---|

พื้นที่ปลูก

14. สภาพพื้นที่ทำนา

1. เขตชลประทาน
 2. นอกเขตชลประทาน
 3. อื่น ๆ ระบุ.....

15. พื้นที่ปลูกไม่เคยเป็นโรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล โรงเก็บสารเคมี คอกสัตว์หรือแหล่งทิ้งขยะ และอยู่ห่างไกลจากแหล่งมลพิษ

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

16. ท่านมีการวิเคราะห์คุณภาพดิน

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

17. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช โรค แมลงศัตรูพืช ตรงตามชนิด ปริมาณ และเวลา ถูกต้อง ตามกฎหมายและคำแนะนำบนฉลาก

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

18. ท่านไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้ามใช้

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

19. ท่านหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว ตามที่ระบุบนฉลาก

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

20. ท่านเก็บรักษาสารเคมีในที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแสงแดด ฝน และมีอากาศได้ถ่ายเทสะดวก

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

21. สถานที่เก็บสารเคมีไม่อยู่ใกล้สถานที่พักอาศัย และที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ต้นน้ำหรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนแหล่งน้ำ

1. ใช่ 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว**การเตรียมเมล็ดพันธุ์**

22. ท่านใช้พันธุ์อะไรในการปลูกข้าว

1. กข 43 2. ปทุมธานี 1
 3. กข 41 4. พิษณุโลก 2
 5. กข 57 6. อื่น ๆ ระบุ.....

23. ท่านใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวปริมาณ.....กิโลกรัมหรือถึง ต่อไร่

24. ท่านใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวที่เชื่อถือได้ จากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. เก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง
- 2. ซื้อจากผู้นำกลุ่ม
- 3. ซื้อจากสหกรณ์การเกษตร
- 4. ซื้อจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว
- 5. ซื้อจากร้านค้าจำหน่ายเมล็ดพันธุ์ข้าว
- 6. อื่น ๆ ระบุ.....

25. ท่านมีการตรวจสอบเพื่อป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน

- 1. ใช่
- 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

26. ท่านเตรียมเมล็ดพันธุ์ข้าวด้วยวิธีใด

- 1. แ่ข้าวในกระสอบ 10-12 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ ไม่เกิน 10 ชั่วโมง
- 2. แ่ข้าวในกระสอบ 12-18 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ ไม่เกิน 15 ชั่วโมง
- 3. แ่ข้าวในกระสอบ 12-24 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ ไม่เกิน 20 ชั่วโมง
- 4. แ่ข้าวในกระสอบ 12-26 ชั่วโมง และบ่มเมล็ดพันธุ์ ไม่เกิน 24 ชั่วโมง
- 5. อื่น ๆ ระบุ.....

การเตรียมดิน

27. ประเภทของดินในพื้นที่นา

- 1. ดินเหนียว
- 2. ดินร่วน
- 3. ดินร่วนปนทราย
- 4. ดินทราย
- 5. อื่น ๆ ระบุ.....

28. ก่อนการเตรียมดินท่านมีการเผาตอซังหรือไม่

- 1. เผา
- 2. ไม่เผา ใช้วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ไถกลบตอซัง
 - 2.2 เก็บตอซังข้าวไว้ใช้เอง
 - 2.3 ขายตอซังข้าว
 - 2.4 อื่น ๆ ระบุ.....

29. ท่านมีการปรับปรุงบำรุงดินก่อนการทำนาหรือไม่

1. ไม่ปรับปรุงบำรุงดิน
2. ปรับปรุงบำรุงดินด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ไถกลบตอซัง หมักฟาง และใช้น้ำหมักชีวภาพ
- 2.2 ใช้ปุ๋ยพืชสด เช่น ปลูกถั่ว ปอเทือง
- 2.3 ใช้ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก
- 2.4 อื่น ๆ ระบุ.....

30. ท่านเตรียมดินด้วยวิธีใด

1. ใช้แรงงานสัตว์
2. ใช้เครื่องจักรกล
- 2.1 ของตนเอง
- 2.2 เช่าเครื่องจักรกล
- 2.3 จ้างเหมา
- 2.4 ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ
3. ไม่มีการเตรียมดินแต่ใช้สารเคมีควบคุมหรือกำจัดวัชพืช
4. อื่น ๆ ระบุ.....

31. ท่านเตรียมดินอย่างไร

1. ไถตะ ทิ้งไว้ 1-5 วัน ไถแปร 1 ครั้ง สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก
2. ไถตะ ทิ้งไว้ 7-10 วัน ไถแปร 1 ครั้ง สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก
3. ไถตะ ทิ้งไว้ 7-14 วัน ไถแปร 1-2 ครั้ง สูบน้ำเข้า คราดปรับระดับแล้วทำเทือก
4. อื่น ๆ ระบุ.....

การปลูก

32. จำนวนครั้งในการทำนา..... ครั้ง/ปี

33. ท่านทำนาปี ในเดือน.....และเก็บเกี่ยวในเดือน.....

34. ท่านทำนาปรัง ครั้งที่ 1 ในเดือน.....และเก็บเกี่ยวในเดือน.....

35. ท่านทำนาปรัง ครั้งที่ 2 ในเดือน.....และเก็บเกี่ยวในเดือน.....

36. ท่านทำนาปี ด้วยวิธีการใด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปักดำด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 1. ปักดำด้วยเครื่องจักร |
| <input type="checkbox"/> 2. หว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 3. หว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าว |
| <input type="checkbox"/> 4. หว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 5. หว่านข้าวแห้งด้วยเครื่องจักร |
| <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ..... | |

37. ท่านทำนาปรัง ด้วยวิธีการใด

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ปักดำด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 1. ปักดำด้วยเครื่องจักร |
| <input type="checkbox"/> 2. หว่านน้ำตมด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 3. หว่านน้ำตมด้วยเครื่องหยอดเมล็ดข้าว |
| <input type="checkbox"/> 4. หว่านข้าวแห้งด้วยแรงงานคน | <input type="checkbox"/> 5. หว่านข้าวแห้งด้วยเครื่องจักร |
| <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ ระบุ..... | |

การใส่ปุ๋ย

38. ท่านใส่ปุ๋ยชนิดใด

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ปุ๋ยเคมี |
| <input type="checkbox"/> 2. ปุ๋ยอินทรีย์ |
| <input type="checkbox"/> 3. ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับเคมี |
| <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ ระบุ..... |

39. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีตามค่าวิเคราะห์ดินหรือไม่

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน | <input type="checkbox"/> 2. ไม่ได้ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน |
|---|---|

40. ท่านใส่ปุ๋ยกี่ครั้ง

- | | |
|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. 1 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 2. 2 ครั้ง |
| <input type="checkbox"/> 3. 3 ครั้ง | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ ระบุ..... |

41. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งแรกเมื่อต้นข้าวอายุเท่าใด

- | | |
|--|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 15-20 วัน | <input type="checkbox"/> 2. 21-25 วัน |
| <input type="checkbox"/> 3. 26-30 วัน | <input type="checkbox"/> 4. 31-35 วัน |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ ระบุ..... | |

42. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งแรก สูตรใดและอัตราเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. 18-46-0 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
2. 0-0-60 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
3. 20-8-20 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
4. 16-16-8 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
5. อื่น ๆ ระบุ.....อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่

43. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 เมื่อต้นข้าวอายุเท่าใด

1. 40-45 วัน
2. 45-50 วัน
3. 50-55 วัน
4. 55-60 วัน
5. อื่น ๆ ระบุ.....

44. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 2 สูตรใด และอัตราเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. 18-46-0 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
2. 0-0-60 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
3. 20-8-20 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
4. 16-16-8 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
5. อื่น ๆ ระบุ.....อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่

45. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 เมื่อต้นข้าวอายุเท่าใด (ถ้าใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง ข้ามไปตอบในข้อ 39)

1. 60-65 วัน 2. 65-70 วัน
3. 70-75 วัน 4. 75-80 วัน
5. อื่น ๆ ระบุ.....

46. ท่านใส่ปุ๋ยเคมีครั้งที่ 3 สูตรใด และอัตราเท่าใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. 46-0-0 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
2. 21-0-0 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
3. 16-20-0 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
4. 16-16-8 อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่
5. อื่น ๆ ระบุ.....อัตราที่ใช้.....กิโลกรัม/ไร่

47. ท่านใช้ปุ๋ยเคมีจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ร้านจำหน่ายปุ๋ยเคมีในพื้นที่
- 2. สหกรณ์การเกษตร
- 3. ธกส.
- 4. แหล่งอื่น ๆ ระบุ.....

การใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช

48. วัชพืชที่พบในแปลงนามีอะไรบ้าง ได้แก่

49. ท่านใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชหรือไม่

- 1. ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอย่างเดียว
- 2. ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ร่วมกับวิธีอื่น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - 2.1 ใช้มือถอน
 - 2.2 ไถกลบ
 - 2.3 ควบคุมระดับน้ำในนาข้าว
 - 2.4. อื่น ๆ ระบุ.....
- 3. ไม่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

50. ช่วงเวลาในการใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ฉีดพ่นก่อนการเตรียมดินเพื่อฆ่าวัชพืชที่ขึ้นอยู่ก่อนแล้ว
- 2. ฉีดพ่นหลังหว่านไม่เกิน 10 วัน (ยาคุมหญ้า)
- 3. ฉีดพ่นหลังวัชพืชงอกออกมาแล้ว เกินกว่า 10 วัน (ยาฆ่าหญ้า)
- 4. อื่น ๆ ระบุ.....

51. ท่านใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชอย่างไร

- 1. ใช้แรงงานคน
- 2. ใช้เครื่องจักรกล
- 3. จ้างหมาแรงงาน
- 4. เช่าเครื่องมือ/อุปกรณ์/เครื่องจักรกล
- 5. อื่น ๆ ระบุ.....

52. ท่านใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืช.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

การใช้สารป้องกันกำจัดโรค

53. ท่านตรวจพบโรคข้าวในแปลงนาหรือไม่ โรคใดบ้าง

1. ไม่พบ

2. พบ โรคใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1 โรคไหม้

2.2 โรคกาบใบแห้ง

2.3 โรคขอบใบแห้ง

2.4 โรคใบหงิก

2.5 โรคอื่น ๆ ระบุ.....

54. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวหรือไม่

1. ใช้สารเคมี

2. ไม่ใช้สารเคมี วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1 ไถกลบตอซัง

2.2 ถอนต้นที่เป็นโรคออก

2.3 ทำลายพืชอาศัย/กำจัดวัชพืช

2.4 ใส่ปุ๋ย

2.5 ควบคุมระดับน้ำ

3. ใช้วิธีผสมผสาน

3.1 ใช้พันธุ์ต้านทานโรค และใช้สารเคมี

3.2 ใช้สารเคมี และสารสกัดจากพืช

3.3 ใช้สารเคมี ใช้สารฆ่าแมลงที่เป็นพาหนะของโรค และกำจัดวัชพืช

3.4 อื่น ๆ ระบุ.....

4. อื่น ๆ ระบุ.....

55. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวเมื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ตรวจพบการระบาด หรือ พบอาการของโรค
2. ตรวจพบแมลงศัตรูข้าว (ตัวอ่อน ตัวเต็มวัย)
3. อื่น ๆ ระบุ.....

56. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคข้าวชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....มิลลิลิตร/ลิตร/กรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....มิลลิลิตร/ลิตร/กรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....มิลลิลิตร/ลิตร/กรัม ต่อไร่

การใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว

57. ท่านมีวิธีกำจัดแมลงศัตรูข้าวอย่างไร

1. ใช้สารเคมี
2. ไม่ใช้สารเคมี วิธีใด
- 2.1 ใช้เบคทีเรีย BT ไล่เดือนฝอย เมตาไรเซียมบิวเวอเรีย
- 2.2 กำจัดวัชพืช
- 2.3 ปลุกพืชหมุนเวียน
- 2.4 ใช้พันธุ์ข้าวที่ต้านแมลงศัตรูข้าว
3. ใช้แบบผสมผสาน
4. อื่น ๆ ระบุ.....

58. แมลงศัตรูข้าวที่พบมากในแปลงนาของท่าน

แมลงศัตรูข้าวที่พบ.....

แมลงศัตรูข้าวที่พบ.....

แมลงศัตรูข้าวที่พบ.....

59. ท่านใช้สารป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าวเมื่อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ใช้ในระยะหลังหว่านหรือปักดำ ถึงระยะข้าวแตกกอ (อายุข้าว 1-45 วัน)
2. ใช้ในระยะข้าวแตกกอเต็มที่ (ข้าวอายุ 45-60 วัน)
3. ใช้ในระยะข้าวตั้งท้อง ถึงระยะออกรวง
4. ใช้เมื่อตรวจพบความเสียหายของต้นข้าว เช่น ใบม้วน ใบห่อ หรือตรวจพบตัวอ่อนของแมลงศัตรูข้าว
5. อื่น ๆ ระบุ.....

60. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูข้าว ชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูข้าว

61. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูข้าว (หนู หอย ปู นก) หรือไม่

1. ใช่

2. ไม่ใช่ วิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.1 ใช้สารสกัดจากพืช

2.2 ใช้แรงงานคน

2.3 อื่น ๆ ระบุ.....

62. ท่านป้องกันกำจัดศัตรูพืช (หนูนานา) ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. กำจัดพืชบริเวณแปลงปลูกและพื้นที่ใกล้เคียง

2. ใช้วิธีกล (การขุดจับ ดักด้วยกรง กับดัก และการล้อมตี)

3. ใช้วิธีผสมผสาน (ทรงคักหรือกับดักร่วมกับเหยื่อพิษ)

4. อื่น ๆ ระบุ.....

63. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (หนูนานา) ชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

64. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (หอย) หรือไม่

1. ใช่

2. ไม่ใช่ วิธีใด

2.1 ใช้สารสกัดจากพืช

2.2 ใช้แรงงานคน

2.3 อื่น ๆ ระบุ.....

65. ท่านป้องกันกำจัดศัตรูพืช (หอย) ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ใช้วัสดุกันขวางทางระบายน้ำเข้านา
- 2. ใช้ไม้ปักกรอบคันนา เพื่อล่อให้หอยมาวางไข่ เก็บตัวหอยและไข่ไปทำลาย
- 3. ระบายน้ำออกจากนา เพื่อให้สภาพไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย
- 4. ใช้สารป้องกันกำจัดหอย
- 5. อื่น ๆ ระบุ.....

66. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (หอย) ชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่
 สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

67. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ปู) หรือไม่

- 1. ใช่
- 2. ไม่ใช่ วิธีใด
 - 2.1 ใช้สารสกัดจากพืช
 - 2.2 ใช้แรงงานคน
 - 2.3 อื่น ๆ ระบุ.....

68. ท่านป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ปูนา) ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. ดักจับ
- 2. ระบายน้ำออกจากนา เพื่อให้สภาพไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย
- 3. ใช้สารป้องกันกำจัดปู
- 4. อื่น ๆ ระบุ.....

69. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ปู) ชนิดใด และปริมาณเท่าใด

สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่
 สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

70. ท่านป้องกันกำจัดศัตรูพืช (นก) ด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1. กำจัดวัชพืชเพื่อทำลายแหล่งอาศัยและแหล่งอาหาร
- 2. หุ่นไล่กา หรือคนไล่
- 3. ใช้เสียงดังไล่
- 4. ใช้สารป้องกันกำจัดนก
- 5. อื่น ๆ ระบุ.....

71. ท่านใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (นก) ชนิดใด และปริมาณเท่าใด
 สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่
 สารเคมีที่ใช้.....อัตราที่ใช้.....ลิตร/กิโลกรัม ต่อไร่

การเก็บเกี่ยว และการนวดข้าว

72. ท่านเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อต้นข้าวอายุเท่าใด
- 1. 90 – 100 วัน
 - 2. 100 - 105 วัน
 - 3. 105 - 110 วัน
 - 4. มากกว่า 110 วัน
73. ท่านมีการระบายน้ำออกนาด้วยวิธีใด
- 1. ระบายก่อนเก็บเกี่ยว 7-10 วัน
 - 2. ระบายก่อนเก็บเกี่ยวมากกว่า 10 วัน
 - 3. ไม่ระบายน้ำออก เพราะ.....
74. ท่านเก็บเกี่ยวด้วยวิธีใด
- 1. ใช้เครื่องจักรกลด้วยการจ้างเหมาเอง
 - 2. ใช้เครื่องจักรกลของกลุ่มแปลงใหญ่
 - 3. จ้างเหมาแรงงานคน
 - 4. อื่น ๆ ระบุ.....

การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

75. ท่านปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวด้วยวิธีใด
- 1. ใช้เครื่องเกี่ยวนวดและจำหน่ายที่โรงสี/โรงงาน/ลานตาก
 - 2. ใช้เครื่องเกี่ยวนวดและนำข้าวไปตาก
 - 3. ใช้เครื่องเกี่ยวนวดและอบข้าว
 - 4. อื่น ๆ ระบุ.....
76. อุปกรณ์เก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยวมีการป้องกันข้าวพันธุ์อื่นปน
- 1. ใช่
 - 2. ไม่ใช่ เพราะ.....
77. รถเกี่ยวนวดข้าว มีการรักษาความสะอาด และปฏิบัติเพื่อป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่น
- 1. ใช่
 - 2. ไม่ใช่ เพราะ.....

78. ท่านลดความชื้นเมล็ดข้าวก่อนการจำหน่ายหรือไม่

1. ไม่มี การลดความชื้นเมล็ดข้าว
2. มี การลดความชื้นเมล็ดข้าว วิธีใดและความชื้นที่ลดลงเท่าใด
- 2.1 ตากในลานหลังการเก็บเกี่ยว ความชื้นที่ลดลง.....เปอร์เซ็นต์ (%)
- 2.2 ใช้เครื่องอบ ความชื้นที่ลดลง.....เปอร์เซ็นต์ (%)
- 2.3 อื่น ๆ ระบุ ความชื้นที่ลดลง..... เปอร์เซ็นต์ (%)

79. ท่านจัดเก็บผลผลิตไว้ในสถานที่สะอาด มีการถ่ายเทอากาศได้ดี ป้องกันการปนเปื้อนและข้าวพันธุ์อื่นปน

1. ใช่ โดยวิธีใด
- 1.1 บรรจุในกระสอบ
- 1.2 กองเก็บและใช้ผ้าพลาสติกคลุม
- 1.3 อื่น ๆ ระบุ.....
2. ไม่ใช่ เพราะ.....

80. ท่านเก็บรักษาและรวบรวมผลผลิตได้ดี ป้องกันความเสียหายจากแมลง และสัตว์ศัตรูข้าว

1. ใช่ เก็บไว้ที่ใด
- 1.1 ชุ้งฉาง
- 1.2 ใต้ถุนบ้าน
- 1.3 อื่น ๆ ระบุ.....
2. ไม่ใช่ เพราะ.....

81. ผลผลิตที่ได้ ปริมาณ.....ตันหรือเกวียน ต่อไร่

การจดบันทึก

82. ท่านมีการจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดข้าวพันธุ์อื่นปน การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการเกี่ยวนวด และการจัดเก็บผลผลิตหรือไม่

1. จดบันทึก
2. ไม่จดบันทึก

ตอนที่ 3 ความเห็นของเกษตรกรที่มีต่อโครงการแปลงใหญ่

คำชี้แจง โปรดแสดงความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับการเข้าร่วมโครงการแปลงใหญ่ ให้ตรงกับความจริงมากที่สุด โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง ซึ่งมีค่าระดับดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ 4 หมายถึง	มาก
ระดับ 3 หมายถึง	ปานกลาง
ระดับ 2 หมายถึง	น้อย
ระดับ 1 หมายถึง	น้อยที่สุด

ความคิดเห็น	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1. ด้านนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ					
1.1 เพื่อให้มีการรวมกลุ่มทำการผลิต มีการบริหารจัดการร่วมกัน เกิดการรวมกันผลิตและรวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน					
1.2 เพื่อให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น ผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน					
2. การบริหารจัดการชุมชน					
2.1 การจัดทำทะเบียนสมาชิกและข้อมูลพื้นที่ของสมาชิก ทำให้ได้ข้อมูลในการวางแผนการผลิตได้เป็นอย่างดี					
2.2 การจัดเวทีชุมชน ระหว่างผู้นำชุมชน ผู้นำกลุ่มผู้แทนสมาชิก และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง ทำให้สมาชิกรับทราบและเข้าใจกฎระเบียบของกลุ่ม ได้ร่วมพิจารณาวางแผนการผลิต เชื่อมโยงและบริหารจัดการเรื่องการตลาด					

ความคิดเห็น	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3. ด้านการพัฒนาการผลิต					
3.1 การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ทำให้เกษตรกรมีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีใช้ในการเพาะปลูก					
3.2 ส่งเสริมและสนับสนุนเครื่องจักรกลการเกษตร ทำให้ลดอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์และเมล็ดพันธุ์มีคุณภาพมาตรฐานมากขึ้น					
3.3 การบริหารจัดการรถเกี่ยวข้าว ทั้งในและนอกชุมชน ทำให้เกษตรกรใช้บริการรถเกี่ยวข้าวได้อย่างเพียงพอ ทันเวลา และต่อราคาได้อย่างเหมาะสม					
3.4 การสนับสนุนปรับระดับพื้นที่นาเป็นการควบคุมและรักษาระดับน้ำ (เฉพาะพื้นที่ที่มีความพร้อม) ทำให้การผลิตมีประสิทธิภาพสูงขึ้น					
3.5 การส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยชีวภาพ ทำให้เกษตรกรมีความรู้ และนำไปทดแทนการใช้ปุ๋ยเคมีได้เป็นอย่างดี					
3.6 การให้ความรู้การผลิตสารชีวภัณฑ์ กำจัดโรคแมลงศัตรูข้าว ทำให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้ มาทดแทนการใช้สารเคมีได้เป็นอย่างดี					
3.7 การถ่ายทอดความรู้ การพัฒนาการผลิตและการบริหารจัดการแปลงทำให้เกษตรกรทราบปัญหาแนวทางแก้ไข และดำเนินการให้เป็นไปตามเป้าหมายของกลุ่มได้					

ความคิดเห็น	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
3.8 การส่งเสริมและให้ความรู้การผลิตตามมาตรฐาน GAP ทำให้เกษตรกรสามารถพัฒนาคุณภาพผลผลิตได้ดีขึ้น					
4. การสร้างความเข้มแข็งของกลุ่มโดยการพัฒนา Smart Farmer/Smart Group					
4.1 การจัดประชุมทำให้เกษตรกรได้มีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็น กำหนดกฎระเบียบและพิจารณาแผนการผลิตของกลุ่ม					
4.2 การประชุมผู้นำกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายได้รวมกลุ่มผู้ผลิตและการตลาดข้าวในชุมชน					
4.3 การจัดประชุมของเจ้าหน้าที่ และหน่วยงานต่าง ๆ ทำให้ทราบผลการดำเนินงาน ทราบปัญหา และแนวทางแก้ไขของกลุ่ม					
5. การพัฒนาด้านการตลาด					
5.1 การรวมกลุ่มแปลงใหญ่ ทำให้มีเครือข่ายผู้ผลิตช่วยเพิ่มช่องทางการตลาด ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น จากต้นทุนการผลิตที่ลดลงและคุณภาพดีขึ้น					
5.2 หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการซื้อข้าวในพื้นที่ของกลุ่มนาแปลงใหญ่ ทำให้สามารถผลิตข้าวได้ตรงตามชนิดพันธุ์ และคุณภาพข้าวที่ผู้ประกอบการต้องการ					

ความคิดเห็น	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
5.3 หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนให้มีการยกระดับมาตรฐานโรงสีกลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร/วิสาหกิจชุมชน ให้เป็นไปตามมาตรฐาน GMP และ HACCP ทำให้การเชื่อมโยงตลาดข้าวในนาแปลงใหญ่ มีศักยภาพมากขึ้น					
5.4 หน่วยงานภาครัฐ สนับสนุนและจัดให้มีการเชื่อมโยงตลาดระหว่างผู้ผลิตกับผู้ประกอบการทำให้ช่องทางการตลาดเพิ่มมากขึ้น					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอของเกษตรกรในการจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่ เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่

ปัญหา

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอ

.....

.....

.....

.....

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวอรณัน กวินรัตน์กัก
วัน เดือน ปีเกิด	24 ธันวาคม 2518
สถานที่เกิด	จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตร์สหกรณ์ แขนงวิชาธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ 2541 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แขนงวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2554
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสระบุรี จังหวัดสระบุรี
ตำแหน่ง	นักวิเคราะห์นโยบายและแผนปฏิบัติการ

