

การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ  
เกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด



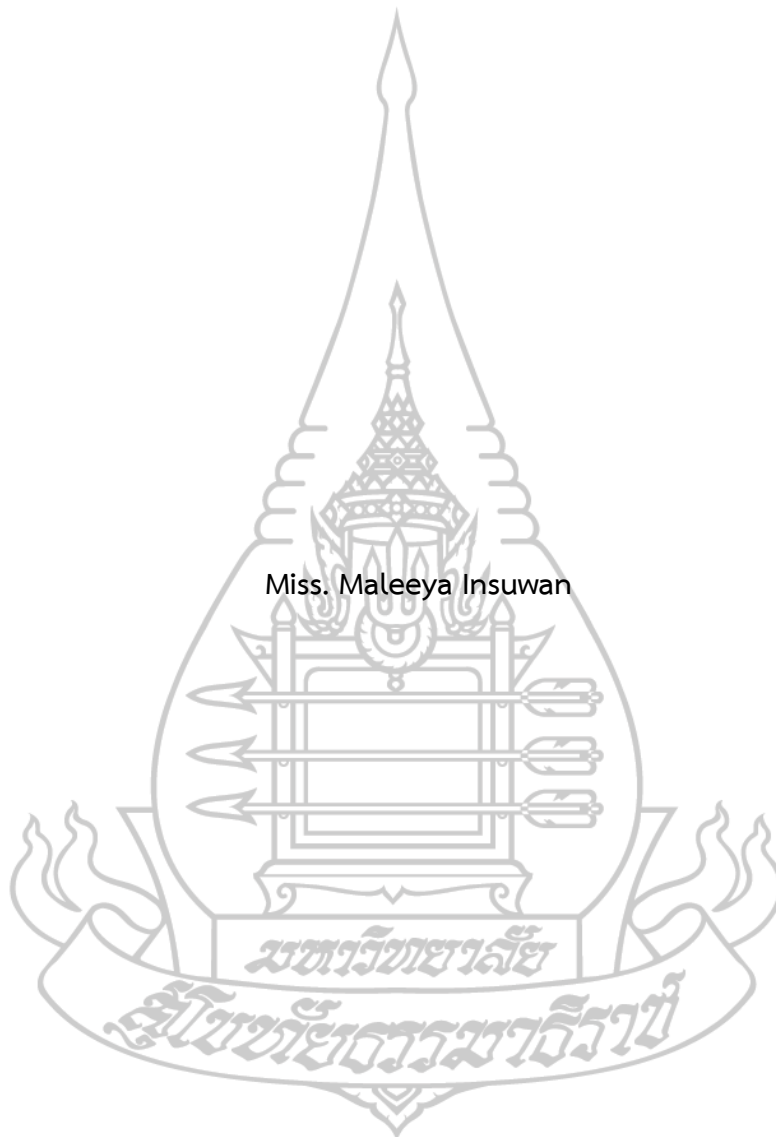
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอก

ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

The Adoption of Rice Production According to Rice Production  
Efficiency Increase Guidelines of Farmers in Mueang Suang District,  
Roi Et Province



Miss. Maleeya Insuwan

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด
ชื่อและนามสกุล	นางสาวมาลีญา อินทร์สุวรรณ
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรัมย์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....	ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐตากานต์ พยัคฆา)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรัมย์)	
.....	กรรมการ
(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน)	

..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ  
เกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัย นางสาวมาลียา อินทร์สุวรรณ รหัสนักศึกษา 2659001883

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรมย์ (2) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ  
เขียวหวาน ปีการศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร (3) การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร (4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร (5) ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง ปี 2566/2567 จำนวน 4,970 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 196 ราย สุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการศึกษา พบว่า (1) เกษตรกรร้อยละ 53.06 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.00 ปี จบชั้นประถมศึกษา ประสพการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 30.21 สมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.51 คน แรงงานในการทำนาเฉลี่ย 2.28 คน เกษตรกร ร้อยละ 76.5 ใช้แรงงานภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 4,670.24 บาท/ปี ต้นทุนในการทำนาเฉลี่ย 1,732.60 บาท/ไร่ พื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 20.34 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 89.3 จำหน่ายข้าวเปลือกกับโรงสี เกษตรกร ร้อยละ 96.4 ใช้น้ำฝนในการทำเกษตร (2) เกษตรกรมีความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 15.41) โดยมีความรู้อันดับสุดท้าย คือ ด้านการใช้ปุ๋ยพืชสด และการควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ส่วนการ ได้รับความรู้จากสื่อแบบกลุ่ม มวลชน และออนไลน์ อยู่ในระดับปานกลาง (3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับปฏิบัติตาม แนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยยอมรับอันดับสุดท้าย คือ การปลูกโดยใช้เครื่องปักดำ (4) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับ การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 คือ จำนวนแรงงาน ในการปลูกข้าวและระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร และจำนวนแรงงานในการทำนา (5) เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าวอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะเรื่องแหล่งน้ำ และเกษตรกร มีความต้องการส่งเสริมด้านเนื้อหามากที่สุด โดยอันดับ 1 คือ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่ได้มาตรฐาน

**คำสำคัญ** การยอมรับการผลิตข้าว การลดต้นทุน การเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตข้าว

Thesis title: The Adoption of Rice Production According to Rice Production Efficiency Increase Guidelines of Farmers in Mueang Suang District, Roi Et Province

Researcher: Miss. Maleeya Insuwan; ID: 2659001883;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Associate Professor Dr. Ponsaran Saranrom;(2) Associate Professor Bumpen Keowan ; Academic year: 2023

### Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic social and economic of the rice production efficiency increase guidelines of farmers. The population of this study was 4,970 farmers who had registered as rice farmers with Mueang conditions of farmers (2) knowledge and knowledge resources of farmers in the increase of rice production efficiency (3) the adoption of practices according to the rice production efficiency increase guidelines of farmers (4) factors relating to the adoption of rice production according to the rice production efficiency increase guidelines of farmers (5) problems and needs in the extension Suang district office of agriculture in 2023/2024. The sample size of 196 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 and accidental sampling method. Data were collected conducting interview. Statistics applied in data analysis were such as frequency, percentage, mean, minimum value, maximum value, standard deviation, and multiple regression analysis.

The results of the study found that (1) 53.% of farmers were female with the average age of 55.00 years old, completed primary school education, had the average experience in rice production of 30.21 Baht, had the average labor in rice production of 2.28 people, 76.5% used labor within the household and partially hired, earned the average income from rice production of 4,670.24 Baht/year, had the average cost in rice production of 1,732.60 Baht/Rai, had the average rice production area of 20.34 Rai, 89.3% sold unmilled rice to the milling factory, and 96.4% used rainfall in agricultural work. (2) Farmers had knowledge in the increase of efficiency in rice production at the high level (Mean = 15.41). The knowledge at the last issue was on the application of fresh plant fertilizer and control the water in the crop with the wet and dry conditions. Regarding the receiving of knowledge from group media, mass media, and online media, were at the moderate level. (3) Most of the farmers adopted the practices according to production efficiency increase guidelines by adopting the last in the rank on production by using transplanter. (4) Factors affecting the adoption of rice production according rice production efficiency increase guidelines of farmers at statistically significant level of 0.05 on the amount of labor in rice production and the knowledge level. (5) Most of the farmers faced with the problems regarding the increase of efficiency in rice production, at the high level. The first in the rank was water resources. They needed the extension regarding the content the most on the selection of standardized seeds. The need for the extensionist at the top priority was for the sub-district agricultural extension officers. The need regarding the extension method was at the highest on the rank with personal extension.

**Keywords :** Adoption to rice production, Cost reduction, Efficiency increase, Rice production

## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ ดร. พลสรายุ สราญรมย์ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วมคือ รองศาสตราจารย์ บำเพ็ญ เขียวหวาน สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนแนะแนวทาง ติดตามการทำวิทยานิพนธ์ จนวิทยานิพนธ์เล่มนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐตากานต์ พยัคฆา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ขอขอบคุณ เพื่อนร่วมรุ่นที่คอยแนะนำให้คำปรึกษา เป็นกำลังใจให้กัน ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวงที่เข้าใจในการเรียนอย่างดี ขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้ความร่วมมือตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นอกจากนี้ขอขอบคุณกำลังใจที่สำคัญ ทำให้การเรียนนี้สำเร็จได้ด้วยดี คือครอบครัวและเพื่อนๆของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจเสมอมา และทำให้ผู้วิจัยมีแรงผลักดันจนทำให้การวิจัยครั้งนี้ไปสู่ความสำเร็จ

ผู้วิจัยหวังว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

นางสาวมาลียา อินทร์สุวรรณ

## สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ช
สารบัญ .....	ญ
สารบัญตาราง .....	ฎ
สารบัญรูปภาพ .....	ฏ
<b>บทที่ 1</b> บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	3
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
<b>บทที่ 2</b> วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	8
สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด .....	8
การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว.....	12
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ .....	16

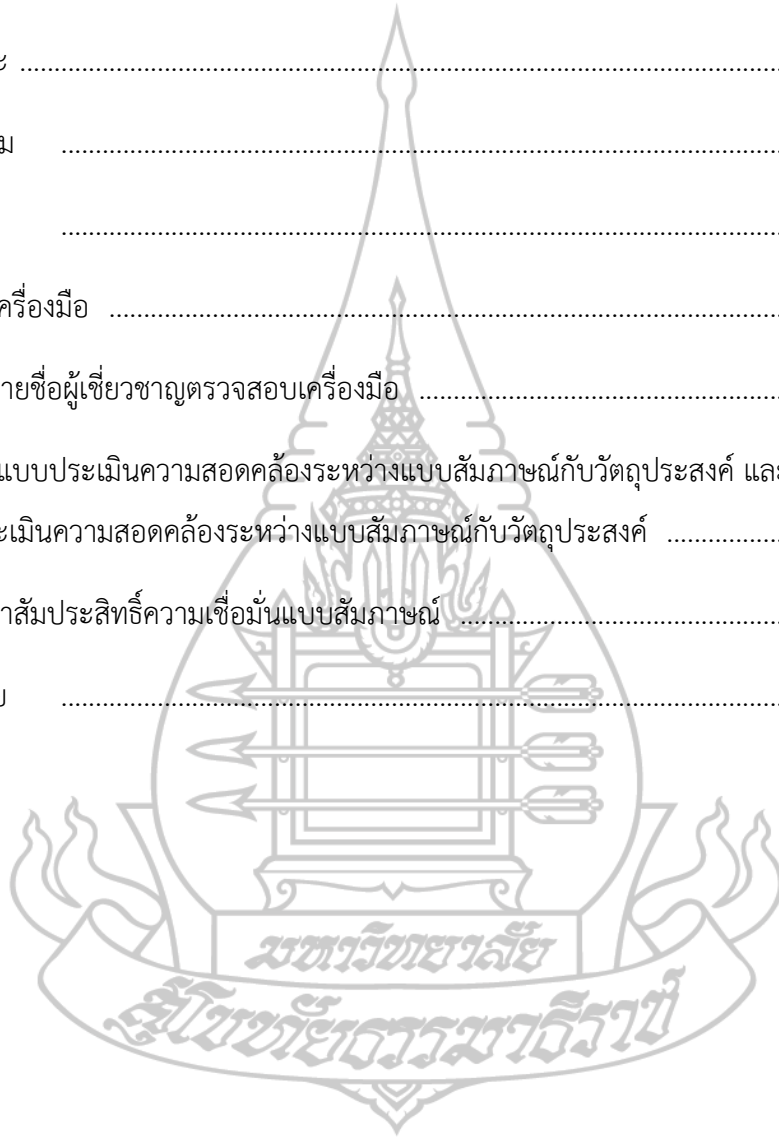
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แนวคิดเกี่ยวกับการการยอมรับ .....	19
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
<b>บทที่ 3</b> วิธีดำเนินการวิจัย .....	34
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	34
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	39
<b>บทที่ 4</b> ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	45
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร .....	45
ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว .....	57
ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร....	66
ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร.....	71
ตอนที่ 5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร.....	75
<b>บทที่ 5</b> สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปการวิจัย .....	89
อภิปรายผล .....	92



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ข้อเสนอแนะ .....	97
บรรณานุกรม .....	99
ภาคผนวก .....	106
ก เครื่องมือ .....	107
ข รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ .....	119
ค แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์ และผลการ ประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์ .....	121
ง ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์ .....	133
ประวัติผู้วิจัย .....	135



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ ระดับการศึกษา .....	46
ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์ในการทำงาน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/ สถาบันเกษตรกร .....	47
ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำงาน .....	48
ตารางที่ 4.4 แสดงการประกอบอาชีพในครัวเรือน.....	50
ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร รายได้ จากการทำนา (ปี 2566) .....	51
ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของต้นทุนในการทำงาน และต้นทุนภาคการเกษตรอื่น (ปี 2566).....	52
ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการถือครองพื้นที่ทางเกษตร หนี้สินทางการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร.....	53
ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก.....	56
ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร .....	57
ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ของเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร .....	60
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจาก สื่อแบบบุคคล .....	61

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจาก สื่อแบบกลุ่ม.....	62
ตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจาก สื่อแบบมวลชน และสื่อแบบออนไลน์.....	64
ตารางที่ 4.15 สรุปภาพรวมของระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ข้าวของเกษตรกร .....	65
ตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร.....	66
ตารางที่ 4.17 สรุปภาพรวมของระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ข้าวของเกษตรกร .....	70
ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	72
ตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอย พหุคูณแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ .....	73
ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุการยอมรับของเกษตรกรตามแนวทางการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าว .....	74
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านแหล่งน้ำ.....	75
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านพื้นที่ในการปลูก .....	76
ตารางที่ 4.23 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเตรียมดินและการปลูก.....	77

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรค และแมลง.....	78
ตารางที่ 4.25 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล .....	80
ตารางที่ 4.26 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการบันทึกข้อมูล .....	81
ตารางที่ 4.27 สรุปภาพรวมของระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร .....	82
ตารางที่ 4.28 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านเนื้อหา .....	83
ตารางที่ 4.29 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม.....	85
ตารางที่ 4.30 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม .....	87
ตารางที่ 4.31 สรุปภาพรวมของระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร .....	88

## สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	4
ภาพที่ 1.2 แผนที่แสดงความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวนาปี อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด .....	9



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าว (*Oryza sativa*) เป็นพืชอาหารหลักของประเทศไทย ทั้งผลิตเองเพื่อบริโภคภายในประเทศ และเป็นสินค้าส่งออกหลักของประเทศ ข้าวเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ และมีแนวโน้มต้องการเพิ่มขึ้น เนื่องจากสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลง เช่น สภาวะสงคราม สภาวะพื้นที่ตัว หลังจากสถานการณ์ COVID-19 คลี่คลาย และจากสภาพอากาศที่แปรปรวนซึ่งกระทบต่อผลผลิตข้าว ทำให้หลายประเทศต้องการนำเข้าข้าวมากขึ้น เพื่อเพิ่มสต็อกข้าวภายในประเทศ ในปีพ.ศ. 2567 ประเทศไทยมีการส่งออกข้าวแล้วประมาณ 4.6 ล้านตัน ซึ่งปริมาณเพิ่มขึ้น 32.18% และมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้นกว่า 64.59% เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2566 (สมาคมผู้ส่งออกข้าวไทย, 2567) แสดงให้เห็นว่าข้าวของประเทศไทยนั้นเป็นที่ยอมรับของตลาดโลกทั้งในด้านราคา และคุณภาพ จึงเป็นโอกาสที่ดีในการขยายตลาดและพัฒนาการผลิตข้าวของเกษตรกรไทย

การผลิตข้าวของไทย สามารถผลิตได้ทุกภาคทั่วประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศ เพราะมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2566 เกษตรกรมีการขึ้นทะเบียนปลูกข้าวในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 77,852,556.96 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) ถ้าหากกล่าวถึงแหล่งปลูกข้าวที่มีคุณภาพในภาคอีสาน ต้องนึกถึงเขตทุ่งกุลาร้องไห้ ซึ่งมีพื้นที่อยู่ในเขต 5 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดมหาสารคาม จังหวัดร้อยเอ็ด จังหวัดยโสธร จังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดสุรินทร์ (กรมการข้าว, 2566) ด้วยสภาพของพื้นที่ ทำให้ผลิตข้าวได้กลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว

จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นแหล่งผลิตข้าวหอมมะลิที่มีชื่อเสียงแห่งหนึ่งของประเทศ โดยได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ “ข้าวหอมมะลิทุ่งกุลาร้องไห้” (GI) ของประเทศไทย และยังได้รับการจดทะเบียนรับรองเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ในสหภาพยุโรป (EU) (สยามรัฐ, 2566) ในปี พ.ศ. 2566 มีเกษตรกรขึ้นทะเบียนพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 5,419,381.65ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) แต่สภาพการผลิตข้าวของจังหวัดร้อยเอ็ด ยังไม่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือ ในพื้นที่เป็นนอกเขต

ชลประทาน สามารถผลิตข้าวได้เพียงช่วงนาปีเท่านั้น ซึ่งทำให้เกษตรกรมีรายได้จากการทำนาที่ไม่คุ้มทุนหรือได้กำไรน้อย แม้ว่าผลผลิตที่ได้จะได้ข้าวที่มีคุณภาพแต่ก็ได้ปริมาณน้อย (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567)

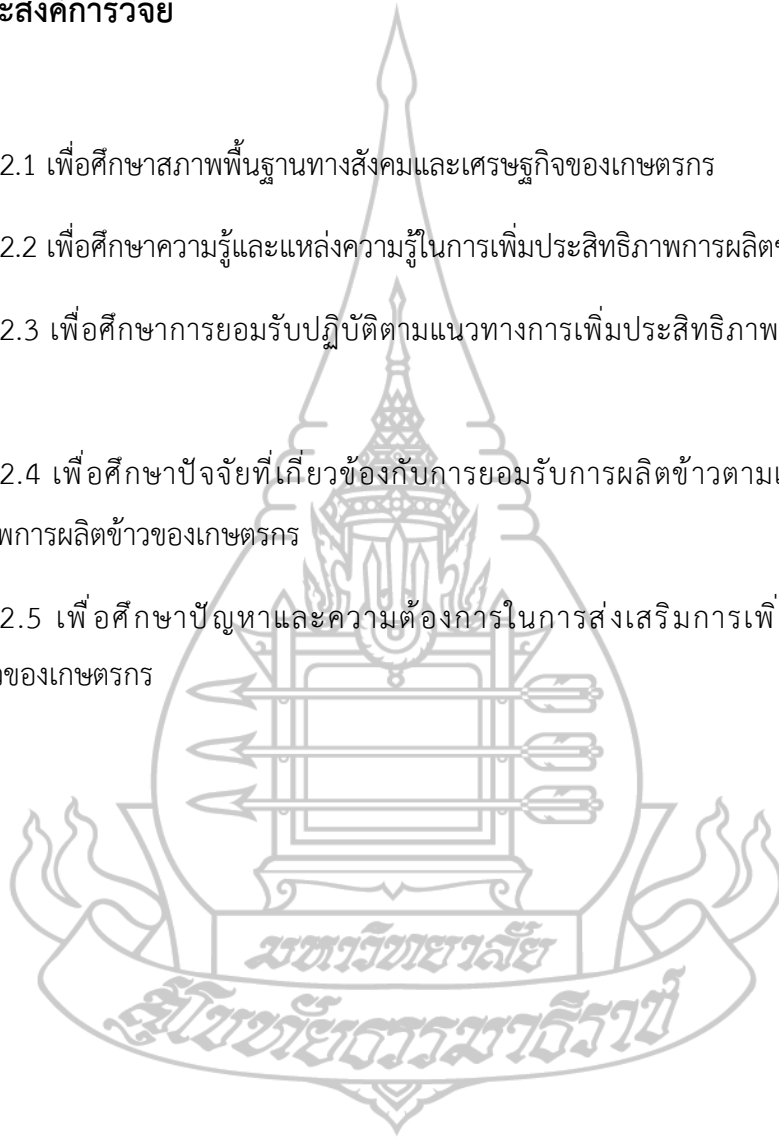
อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการผลิตข้าวได้คุณภาพดี ข้าวมีกลิ่นหอมเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว แต่ยังไม่มีประสิทธิภาพการผลิต กล่าวคือ สามารถทำนาได้เพียงปีละ 1 ครั้ง มีพื้นที่ปลูกข้าวในอำเภอทั้งหมด 68,034 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยเพียง 350-400 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งถือว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับภาคกลางที่ปลูกข้าวได้ถึง 600-800 กิโลกรัมต่อไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2566) เหตุผลจากการผลิตข้าวที่ไม่มีประสิทธิภาพเนื่องจากหลากหลายสถานการณ์ อาทิ สภาพะโลกร้อนทำให้พืชได้รับผลกระทบ คือ ทำให้ผลผลิตที่ลดลง นอกจากนี้ เกษตรกรต้องเพิ่มต้นทุนการดูแลรักษา เช่น ค่าปุ๋ย ค่าไถ ค่าแรงงาน เป็นต้น ทำให้ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรลดลงอย่างมาก เนื่องจากไม่มีเงินลงทุนในการผลิต เพราะหากลงทุนสูงเกินไป และได้ผลผลิตน้อย เมื่อนำไปจำหน่ายให้กับพ่อค้าคนกลางที่ไม่สามารถกำหนดราคาซื้อได้ อาจจะไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จึงทำให้มีแรงงานย้ายออกนอกพื้นที่มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นแรงงานวัยกลางคนหรือแรงงานวัยหนุ่มสาว มีการขายที่นาเพิ่มขึ้น และบางส่วนก็ปล่อยพื้นที่ให้รกร้าง เนื่องจากอำเภอเมืองสรวงไม่มีแหล่งน้ำในการปลูกพืชนอกฤดูการ และพื้นที่ไม่สามารถปลูกพืชชนิดอื่นที่สามารถให้ผลผลิตที่เหมาะสมทดแทนได้ เพราะชุดดินในพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567) ดังนั้นปัญหาในเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวจึงเป็นปัญหาหนึ่งในพื้นที่

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จึงถือว่าเป็นเรื่องสำคัญของงานส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ จากสถานการณ์การส่งเสริมพบว่า มีการส่งเสริมการเกษตรด้านการเพิ่มประสิทธิภาพข้าวผ่านโครงการ อาทิ เช่น โครงการส่งเสริมระบบการเกษตรแบบแปลงใหญ่ โครงการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ แต่เกษตรกรที่ยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพข้าวจะมีเฉพาะเกษตรกรที่มีการรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่เท่านั้น (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567) ดังนั้น งานวิจัยจึงต้องศึกษา การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ องค์ความรู้ด้านการผลิต การดูแลรักษา การจัดการการผลิต ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการปลูกข้าวในพื้นที่ เพื่อนำผลการศึกษาไปเป็นแนวทางในการส่งเสริมการปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอเมืองสรวง ให้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้มีผลผลิตที่เพิ่มขึ้น และสามารถลดต้นทุนการผลิต เพื่อสร้างการรับรู้ให้

เกษตรกรใช้วิธีการผลิตที่เหมาะสมกับพื้นที่ตนเอง และเพื่อให้อาชีพเกษตรกรสามารถเป็นอาชีพหลักที่สร้างรายได้เพียงพอต่อการดำรงชีพ ตลอดจนทำให้เกษตรกรมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

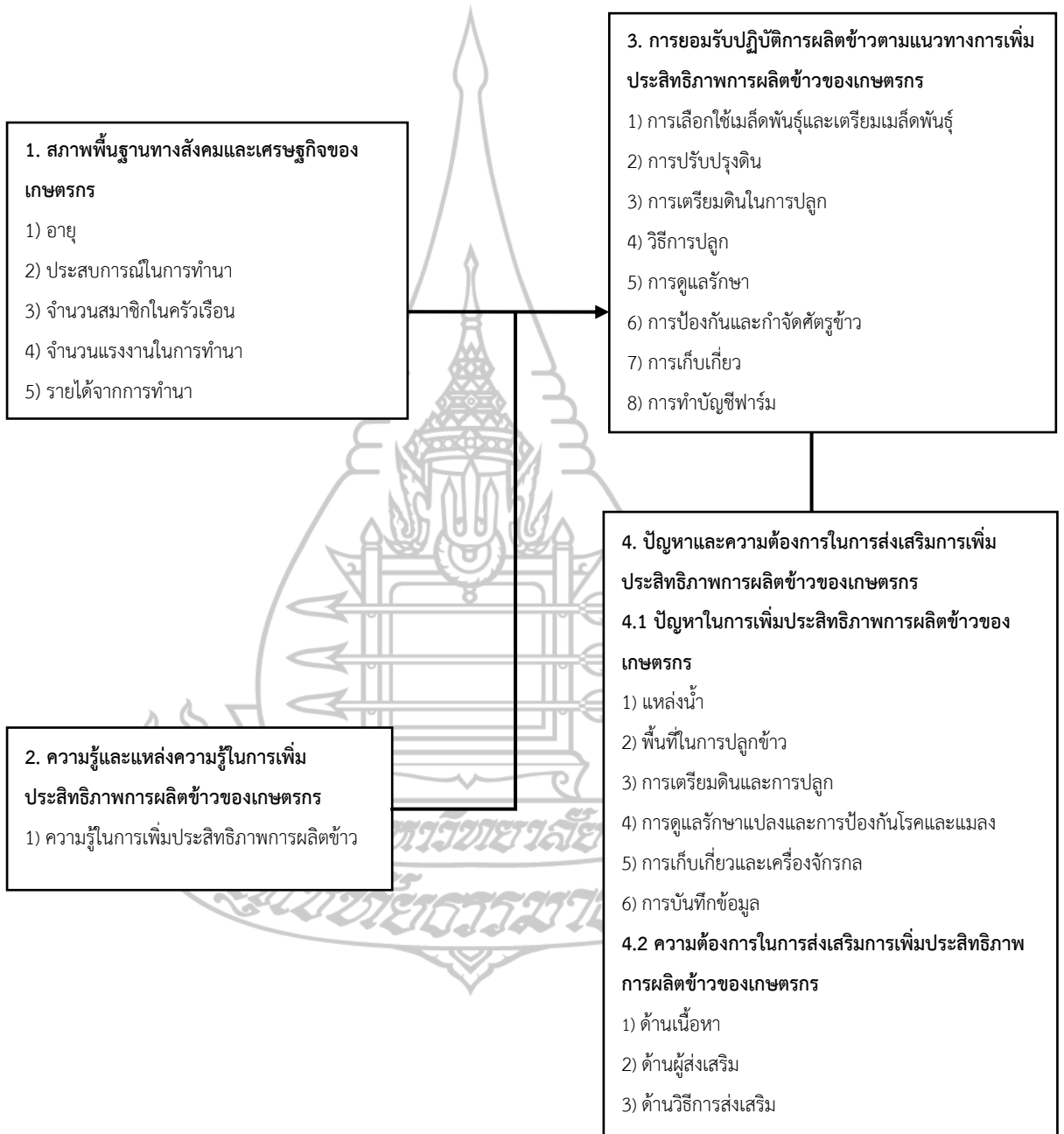




### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ตัวแปรอิสระ

ตัวแปรตาม



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำงาน รายได้จากการทำงาน ต้นทุนในการทำงาน ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว มีอย่างน้อย 1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

#### 5. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ศึกษาเกี่ยวกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพของเกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด มีขอบเขตการวิจัย 4 ข้อ ดังนี้

**5.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา** การวิจัยเรื่องนี้ศึกษาด้านสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ด้านความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว และการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

**5.2 ขอบเขตด้านประชากร** การวิจัยครั้งนี้ศึกษากับเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง ปี 2566/2567 จำนวน 196 คน

**5.3 ขอบเขตด้านพื้นที่** การวิจัยครั้งนี้กำหนดพื้นที่ศึกษา คือ อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

**5.4 ขอบเขตด้านเวลา** การวิจัยครั้งนี้จัดเก็บข้อมูลที่ต้องการศึกษา เรื่องการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ตั้งแต่เดือน มกราคม 2567- มิถุนายน 2567

## 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

**6.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าว ปีการผลิต 2566/2567 กับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

**6.2 การเพิ่มผลผลิตข้าว** หมายถึง การใช้เทคโนโลยีที่ถูกต้องในการผลิตข้าวเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวให้ได้ตามศักยภาพของพันธุ์ข้าว ตั้งแต่การเตรียมดินปลูก การเตรียมต้นกล้าข้าว การปลูก การควบคุมน้ำในแปลง การดูแลรักษา และการจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่ดี

**6.3 การลดต้นทุนการผลิตข้าว** หมายถึง การใช้ปัจจัยการผลิตอย่างถูกต้องตามคำแนะนำของกรมการข้าว สามารถลดการสูญเสียปัจจัยการผลิต ลดการเกิดโรคระบาดของโรคและแมลง ลดค่าใช้จ่ายในการผลิตในขั้นตอนต่างๆ

**6.4 การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** หมายถึง การใช้วิธีการ ปัจจัยการผลิต และการดูแลรักษาที่เหมาะสม ที่ช่วยให้เกิดการเพิ่มผลผลิตข้าวมากขึ้น ทำให้ต้นทุนเฉลี่ยการผลิตลดลง และส่งผลให้เกิดกำไรจากการผลิตมากขึ้น

**6.5 ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** หมายถึง ความรู้ในการปลูกข้าว ตั้งแต่การเตรียมดินปลูก การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว การดูแลรักษา การดูแลการใช้ปุ๋ยเคมีและอินทรีย์อย่างถูกต้อง การป้องกันกำจัดโรคหรือแมลงศัตรูข้าว การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่ดี ตลอดจนการแก้ปัญหา

**6.6 แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** หมายถึง ที่มาของความรู้ในด้านการผลิตข้าวจากสื่อต่างๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อมวลชน สื่อออนไลน์ เป็นต้น

**6.7 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** หมายถึง ความพร้อมของเกษตรกรส่วนบุคคลที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ในด้านการผลิตข้าว เช่น สภาพสังคม สภาพเศรษฐกิจ การเข้าถึงสื่อ ประสบการณ์ เป็นต้น

**6.8 การยอมรับในการปฏิบัติ** หมายถึง การยอมรับวิธีการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพและนำไปปฏิบัติในการผลิตข้าวของพื้นที่ตนเอง

**6.9 ความต้องการ** หมายถึง ความต้องการของเกษตรกรในการรับการส่งเสริมด้านแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวด้วยวิธีการต่างๆ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านผู้ส่งเสริม และด้านวิธีการส่งเสริม

**6.10 การส่งเสริมด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** หมายถึง การแนะนำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการผลิตข้าวจากวิธีการเดิมสู่แนวทางการใช้เทคโนโลยีการผลิตตามหลักวิชาการ เพื่อให้ได้ปริมาณผลผลิตที่มากขึ้น และลดต้นทุนการผลิตได้ในขั้นตอนที่ก่อให้เกิดการสูญเสีย แต่ไม่สามารถทำให้เพิ่มปริมาณผลผลิต

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

**7.1 ภาครัฐ** เป็นแนวทางในการจัดทำแผนพัฒนาและส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตข้าวในพื้นที่ เพื่อยกระดับการผลิตข้าวของเกษตรกรให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ก่อให้เกิดรายได้มากขึ้น และมีความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรมากขึ้น ตลอดจนสามารถนำข้อมูลจากการศึกษาไปใช้ในการพัฒนาการผลิตข้าวพื้นที่อื่นที่มีความคล้ายคลึงกันให้เกิดการพัฒนาการผลิตที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนนำไปประยุกต์ในการผลิตพืชชนิดอื่นๆต่อไป

**7.2 เกษตรกร** เป็นแนวทางในการพัฒนาการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอเมืองสรวงให้มีต้นทุนลดลง และได้กำไรมากขึ้น ทำให้เกษตรกรมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ตลอดจนสามารถเป็นต้นแบบให้เกษตรกรในพื้นที่อื่นๆได้

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด
2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ
5. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สภาพทั่วไปของอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ผู้วิจัยได้ทบทวนข้อมูลสภาพทั่วไปของอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งสรุปเป็นหมวดหมู่ ได้แก่ ที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ แหล่งน้ำธรรมชาติ สภาพเศรษฐกิจและสังคม ประชากร (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567)

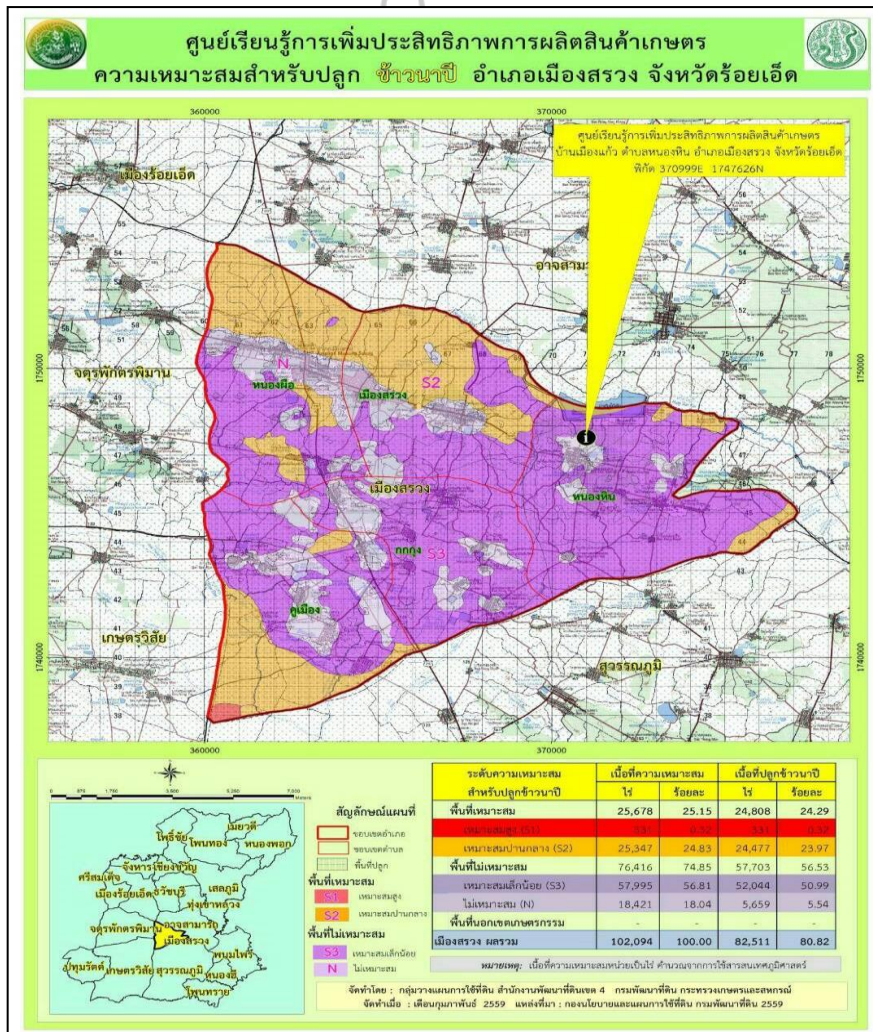
##### 1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอเมืองสรวงตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดร้อยเอ็ด ตามถนนหมายเลข 215 (ร้อยเอ็ด-สุวรรณภูมิ) อยู่ห่างจากจังหวัดร้อยเอ็ดประมาณ 26 กิโลเมตร ที่ว่าการอำเภอตั้งอยู่ที่ หมู่ 4 ตำบลหนองผือ อำเภอเมืองสรวง ขนาดพื้นที่ 154 ตารางกิโลเมตร (96,334 ไร่) มีอาณาเขตติดต่อกับทิศต่าง ๆ ดังนี้

ทิศเหนือ	จดอำเภออาจสามารถและอำเภอเมืองร้อยเอ็ด
ทิศใต้	จดอำเภอสว่างแดนดินและอำเภอเกษตรวิสัย
ทิศตะวันออก	จดเขตอำเภออาจสามารถ
ทิศตะวันตก	จดเขตอำเภอจตุรพักตรพิมานและอำเภอเกษตรวิสัย

### 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

มีสภาพเป็นพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง เป็นป่าห้วยอมุสลับกับที่นาดอน ดินร่วนปนทราย มีกรดและเกลือ ไม่มีแม่น้ำไหลผ่านมีเพียงลำห้วยเล็กๆไหลผ่านเท่านั้น สภาพดินส่วนใหญ่ในอำเภอ พื้นดินเป็นดินร่วนปนทราย ดินตื้นและเป็นดินเค็ม ไม่สามารถเก็บน้ำไว้ได้ตลอดปี โดยมีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวนาปี แบ่งเป็นพื้นที่ที่เหมาะสม (S1 และ S2) ร้อยละ 24.29 และพื้นที่ไม่เหมาะสม (S3 และ N) ร้อยละ 56.53 รายละเอียด ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าวนาปี อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

ที่มา : <http://agri-map-online.moac.go.th/> (2565)

### 1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของอำเภอเมืองสรวง ลักษณะภูมิอากาศ สภาพโดยทั่วไปในฤดูร้อนจะร้อนจัด แห้งแล้ง ส่วนในฤดูฝนฝนตกชุกในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ฤดูหนาวอากาศ

หนาวจัดมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดแรง ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบมรสุมมี 3 ฤดู มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปี 2554 - 2563 โดยมีปริมาณฝนเฉลี่ยต่อปีที่ 1,408.07 มิลลิเมตร ตกชุกในช่วงเดือนกันยายน ของทุกปี มีปริมาณน้ำฝนที่ต่ำสุดในช่วงเดือนธันวาคม โดยมีปริมาณ 1.8 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนที่สูงสุดในเดือนกันยายน โดยมีปริมาณ 321.57 มิลลิเมตร

#### 1.4 ลักษณะของแหล่งน้ำ

อำเภอเมืองสรวงตั้งอยู่พื้นที่นอกเขตชลประทาน มีแหล่งน้ำที่ใช้สำหรับ อุปโภค-บริโภคและใช้ทางด้านการเกษตรเป็นแหล่งน้ำผิวดินจำนวน 92 จุดและมีแหล่งน้ำใต้ดิน จำนวน 76 จุด

#### 1.5 สภาพเศรษฐกิจและสังคม

ประชากรอำเภอเมืองสรวง ประชากรมีอาชีพหลักคือ เกษตรกรรมมีพื้นที่การเกษตร 76,145 ไร่ (ร้อยละ 79.04 ของพื้นที่อำเภอ) ประชากรมีรายได้เฉลี่ย 80,000 บาท/คน/ปี สิ้นเชื้อและภาวะหนี้สินของเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

#### 1.6 ประชากร

อำเภอเมืองสรวง มีประชากรทั้งสิ้น 23,166 คน จำนวนครัวเรือน 6,617 ครัวเรือน แบ่งเป็นชาย 11,530 คน หญิง 11,636 คน ประชากรส่วนใหญ่ของอำเภอนับถือศาสนาพุทธ แยกรายละเอียดได้ ดังนี้

ที่	ตำบล	ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือนเกษตรกร	ประชากร		
				ชาย	หญิง	รวม
1	หนองผือ	1,504	871	2,288	2,238	4,526
2	เมืองสรวง	1,341	1,008	2,435	2,572	5,007
3	หนองหิน	1,253	924	2,293	2,299	4,592
4	คูเมือง	1,353	1,066	2,513	2,493	5,006
5	กกกุง	1,166	921	2,001	2,034	4,035
รวม		<b>6,617</b>	<b>4,790</b>	11,530	11,636	23,166

ที่มา : กรมการปกครอง (2566)

## 1.8 การรวมกลุ่มนาแปลงใหญ่

อำเภอเมืองสรวง มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน 7 กลุ่ม ได้แก่

- 1) สหกรณ์การเกษตรเมืองสรวงจำกัด สมาชิก 34 ราย พื้นที่ 530 ไร่
- 2) เกษตรกรปลูกข้าวแปลงใหญ่อำเภอเมืองสรวง สมาชิก 62 รายพื้นที่ 723 ไร่
- 3) กลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ม.7 บ้านดงเค็ง สมาชิก 36 ราย พื้นที่ 335 ไร่
- 4) กลุ่มเกษตรกรนาข้าวแปลงใหญ่บ้านยางคำ สมาชิก 54 ราย พื้นที่ 546 ไร่
- 5) กลุ่มเกษตรกรนาข้าวแปลงใหญ่หมู่ 1,5 ตำบลหนองหิน สมาชิก 76 ราย พื้นที่ 870 ไร่
- 6) กลุ่มเกษตรกรนาข้าวแปลงใหญ่หมู่ 2 ตำบลหนองหิน สมาชิก 47 ราย พื้นที่ 641 ไร่
- 7) กลุ่มเกษตรกรนาข้าวแปลงใหญ่หมู่ 4 ตำบลหนองหิน สมาชิก 47 ราย พื้นที่ 498 ไร่

**1.7 แหล่งรับซื้อข้าว** อำเภอเมืองสรวง มีแหล่งรับซื้อข้าว 2 แห่ง ได้แก่

- 1) สหกรณ์การเกษตรอำเภอเมืองสรวง 1 แห่ง
- 2) โรงสีของเอกชน 1 แห่ง

กล่าวโดยสรุปสภาพพื้นที่อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด มีสภาพเป็นพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบสูง เป็นป่าหยาบๆสลับกับที่นาดอน ดินร่วนปนทราย มีกรดและเกลือ ไม่มีแม่น้ำไหลผ่าน มีเพียงลำห้วยเล็กๆไหลผ่านเท่านั้น แบ่งการปกครองออกเป็น 5 ตำบล 49 หมู่บ้าน มีพื้นที่รวม 96,334 ไร่ เป็นพื้นที่ทำการเกษตร 76,145 ไร่ มีประชากรรวมทั้งสิ้น 23,166 คน มีครัวเรือนเกษตรกรจำนวน 6,617 ครัวเรือน มีการรวมกลุ่มเกษตรกรนาแปลงใหญ่ข้าว จำนวน 7 กลุ่ม

จากสถานการณ์ผลิตข้าวของประเทศไทย พบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นแหล่งปลูกข้าวที่สำคัญแห่งหนึ่งในประเทศ เพราะมีพื้นที่ปลูกข้าวมากที่สุด ในปี พ.ศ. 2566 จังหวัดร้อยเอ็ด มีเกษตรกรขึ้นทะเบียนพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 5,419,381.65ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2567) และในพื้นที่อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ก็เป็นแหล่งผลิตข้าวที่มีคุณภาพแหล่งหนึ่งเนื่องจากอยู่ในเขตของพื้นที่ทุ่งกุลารุ่ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดต่างๆ มากำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ เรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบัน



เกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำนา รายได้ภาคการเกษตร รายจ่ายภาคการเกษตร การถือครองพื้นที่ทางเกษตร หนี้สินภาคการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร

## 2. การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

ผู้วิจัยได้ทบทวนจากหลายแนวคิด ซึ่งสรุปเป็นแนวคิดที่สำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ได้แก่ การเพิ่มผลผลิตข้าว (สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ, 2544) และการลดต้นทุนการผลิตข้าว (กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล และคณะ, 2556) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 2.1 การเพิ่มผลผลิตข้าว

**ระบบการเพิ่มผลผลิตข้าว The System of Rice Intensification (SRI)**  
(สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ, 2544.)

การทำนาตามระบบต้นกล้าเดี่ยว (The System of Rice Intensification : SRI) เป็นการเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยการจัดการแบบประณีต ตั้งแต่การจัดการต้นพันธุ์ ดิน น้ำ ธาตุอาหาร โดยใช้วิธีการใช้ต้นกล้าอายุน้อยและปลูกต้นเดียวต่อหลุม ได้รับการคิดค้นครั้งแรกที่ประเทศมาดากัสการ์ และมีการเผยแพร่วิธีการไปทั่วโลก การเพิ่มผลผลิตข้าวด้วยวิธีนี้มีการศึกษาในประเทศไทย เริ่มเมื่อปี พ.ศ. 2544 วิธีการปลูกข้าวแบบ SRI สามารถทำให้ผลผลิตข้าวเพิ่มขึ้นได้ 2,400 กก./ไร่ หากมีการปรับปรุงดินที่ดีและใช้เทคนิค SRI อย่างเหมาะสม (W. A. Stoop, N. Uphoff and A. Kassam, 2545.) ในประเทศอินเดีย ระบบการปลูกข้าวแบบ SRI ได้รับการรับรองจาก Central Rice Research Institute of India ให้เป็นวิธีการปลูกข้าวเผยแพร่แก่เกษตรกรทั่วไป (A. K. Thakur, N. Uphoff and E. Antony, 2554)

**เทคนิคการทำนาแบบ เอส อาร์ ไอ แบ่งออกเป็น 5 ข้อ ดังนี้**

#### 1. การเตรียมดิน ไถกลบหลังเกี่ยวข้าวทันที หลังจากเก็บเกี่ยว 10-15 วัน

ใช้ปุ๋ยหมักบำรุงดิน โดยการทำปุ๋ยหมักแบบไม่กักกองบนพื้นที่นา โดยเตรียมปุ๋ยล่วงหน้าอย่างน้อย 3 เดือน ปลูกพืชเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดในนา เช่น โสนแอฟริกา โดยใช้เมล็ดพันธุ์ 3 กก.ต่อไร่ และทำการไถกลบเมื่ออายุ 50 – 60 วัน ส่วนถั่วเขียวใช้เมล็ดพันธุ์ 7-8 กก.ต่อไร่และไถกลบเมื่ออายุ

40 – 45 วัน ปรับพื้นที่ให้เรียบและทำร่องน้ำที่ขอบคันนา เพื่อการระบายน้ำเข้า-ออก และเพื่อให้ดินเป็นโคลนเหนียวชั้น ไม่มีน้ำขัง

**2. การเตรียมต้นกล้า** เพาะกล้าปลูก อายุ 8-12 วัน ก่อนนำไปปักดำ โดยแช่เมล็ดพันธุ์นาน 12-24 ชั่วโมงในน้ำอุ่น 35-40 องศาเซลเซียส ใช้เมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัม/ไร่ หรือเพาะเมล็ดพันธุ์ 1 กิโลกรัมในพื้นที่ 24 ตารางเมตร รดน้ำวันละ 1 ครั้ง

**3. การดำนาหรือปักดำ** ก่อนปักดำ ควรไถคราด 1 ครั้ง และไถตะ 1 ครั้ง ตามด้วยการคราดเศษวัชพืช แล้วปล่อยน้ำจนดินหมาด ใช้ระยะปลูกไม่น้อยกว่า 25 x 25 เซนติเมตร ให้เป็นลักษณะสี่เหลี่ยมจัตุรัส (เพื่อให้ข้าวแตกกอได้ดีและมีพื้นที่สำหรับเก็บวัชพืชออกจากแปลง) ใช้ต้นกล้าอายุ 8-12 วัน หรือกล้าแตกใบได้ 2 ใบ สำหรับพื้นที่ดินเค็ม ให้ปักดำเมื่อกล้าแตกได้ 3-4 ใบ ทำการปลูกให้ปลายรากอยู่ในแนวนอนอย่างสม่ำเสมอ (ปลายรากจะชอนไชลงดินได้ง่ายและทำให้ข้าวตั้งตัวได้เร็ว) ในการถอนกล้ามาแต่ละครั้งควรปลูกให้หมดภายใน 15-30 นาที เพื่อช่วยลดความเครียดให้กับต้นข้าว ทำให้ข้าวชะงักการเติบโต การปักดำควรปักที่ความลึกไม่เกิน 1 เซนติเมตรและปักในแนวเฉียง

**4. การควบคุมน้ำในแปลง** เมื่อข้าวอายุ 5 วัน หลังปักดำ เริ่มปล่อยน้ำเข้าแปลงให้อยู่สภาวะเปียกสลับแห้ง ปล่อยน้ำเข้า 5 วัน ระบายน้ำออก 10 วัน (เข้า 3-5 ครั้งต่อรอบปลูก) เมื่อข้าวเริ่มออกรวง อายุ 60 วัน ปล่อยให้หน้าท่วม 1-2 เซนติเมตร จนถึงระยะที่ข้าวเริ่มตั้งท้อง เมื่อต้นข้าวมีเมล็ดและดอกใกล้แก่ ให้ปล่อยน้ำออกจากนา จนแห้งและเก็บเกี่ยว

**5. การดูแลรักษา** กำจัดวัชพืช อย่างน้อย 3 ครั้ง ต่อรอบปลูก โดยใช้แรงงานคนหรือเครื่องจักร และนำเศษวัสดุไปทำเป็นปุ๋ย การกำจัดศัตรูพืช เช่น หอย ด้วยการปล่อยเปิดไถหุ้ง หรือใช้น้ำหมัก เช่น จุลินทรีย์จาวปลวก น้ำหมักสะเดา

ในการกำจัดวัชพืชต้องใช้เวลาและแรงงานมากขึ้น แต่ในการกำจัดวัชพืชแต่ละครั้งช่วยให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นในระดับที่คุ้มกับการลงทุน เพราะทำให้อากาศเข้าไปในดินได้มากซึ่งเป็นเหตุให้รากข้าวได้รับการออกซิเจนโดยตรงมีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว

## 2.2 การลดต้นทุนการผลิตข้าว

กฤษฎพงษ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล และคณะ (2556) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการปฏิบัติที่ดีเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าว มี 8 ขั้นตอน ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1** การใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี บริสุทธิ์ มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% อัตราที่ใช้ นาหว่าน 20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ และนาโยนกกล้า 5 กก./ไร่ ผลลัพธ์คือ ทำให้เพิ่มผลผลิตอย่างน้อย 10% หรือ ประมาณ 300 บาท/ไร่

**ขั้นตอนที่ 2** การเตรียมดิน เช่น ห้ามเผาฟาง เพราะทำลายสภาพดิน ให้พลิกหน้าดินเพื่อกลบฟางข้าว ระบายน้ำเข้านาและใช้สาร พด.2 หมักฟางข้าวอย่างน้อย 2 สัปดาห์ ปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอ พื้นที่นาหว่าน นาตมให้ทำร่องน้ำเป็นทางระบายอากาศในแปลงปลูกข้าว ผลลัพธ์คือ ทำให้เมล็ดข้าวงอกอย่างสม่ำเสมอ ไม่มีวัชพืชขึ้นในนา ทำให้ลดค่าใช้จ่ายในการป้องกันและกำจัดวัชพืชประมาณ 250 บาท/ไร่

**ขั้นตอนที่ 3** การกำจัดวัชพืช ใช้สารป้องกันกำจัดวัชพืชทันทีหลังหว่านข้าว ก่อนเมล็ดวัชพืชงอก อย่าให้เกิน 4 วันหลังหว่านข้าว ใช้สารกำจัดวัชพืชให้ตรงตามชนิดวัชพืชที่ระบาด แต่หากการระบาดของวัชพืชไม่ถึง 20% ของพื้นที่นา ยังไม่ต้องใช้ และหากมีการพ่นสารกำจัดวัชพืชครั้งแรก ต้องไม่มีฝน ไม่มีน้ำขังในนา และระบายน้ำเข้านาหลังพ่น 3 วัน ผลลัพธ์ คือ ทำให้การงอกของต้นกล้าสม่ำเสมอ ลำต้นแข็งแรง สมบูรณ์ การกำจัดวัชพืชก่อนหว่านปุ๋ยเคมี ทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้น 10-15%

**ขั้นตอนที่ 4** การใช้ปุ๋ยเคมี ใช้ปุ๋ยเคมีที่ถูกรับรอง ระบุเป็นปุ๋ยสำหรับข้าวสูตรปุ๋ย 16-20-0 เฉพาะดินเหนียว และสูตร 16-16-8 เฉพาะดินทราย อัตราปุ๋ยแต่ละครั้ง ดังนี้

#### 1. ชนิดพันธุ์ข้าวที่ไวต่อช่วงแสง

1) นาดินเหนียว ครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 อัตรา 20-25 กก./ไร่ ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 5-15 กก./ไร่

2) นาดินทราย/ร่วน ครั้งที่ 1 สูตร 16-16-8 อัตรา 20-25 กก./ไร่ ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 5-10 กก./ไร่

ระยะเวลาใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าว 20-30 วัน หรือ 7-10 วันหลังปักดำ ครั้งที่ 2 ใส่ระยะสร้างรวงอ่อน

#### 2. ชนิดพันธุ์ข้าวที่ไม่ไวต่อช่วงแสง

1) นาดีนเหนียว ครั้งที่ 1 สูตร 16-20-0 อัตรา 25-30 กก./ไร่ ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 10-15 กก./ไร่

2) นาดีนทราย/ร่วน ครั้งที่ 1 สูตร 16-16-8 อัตรา 25-30 กก./ไร่ ครั้งที่ 2 สูตร 46-0-0 อัตรา 10-15 กก./ไร่

ระยะเวลาใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าว 20-30 วัน หรือ 7-10 วันหลังปักดำ ครั้งที่ 2 ใส่ระยะสร้างรวงอ่อน ทำให้ลดปริมาณการใช้ปุ๋ยครั้งหนึ่งจากเดิมที่อาจมากถึง 100 กก./ไร่ ลดค่าใช้จ่าย 500-600 บาท/ไร่ ลดปริมาณการใช้สารกำจัดศัตรูพืช 50% (420 บาท/ไร่) และการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราที่แนะนำจะเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนมากขึ้น

การใส่ปุ๋ยเคมี ควรวิเคราะห์ดิน ใส่ปุ๋ยตามชนิดและปริมาณปุ๋ยที่ดินขาด ควรปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสด ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ เพื่อให้ดินสมบูรณ์เพื่อความยั่งยืน และไม่ควรรีใส่ปุ๋ยหลังข้าวออกดอก เพราะจะทำให้เกิดโรค/แมลงระบาด

**ขั้นตอนที่ 5** การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว หากปฏิบัติตามขั้นตอนข้างต้น จะทำให้ลดค่าใช้จ่าย ในการใช้สารป้องกันและกำจัดแมลงได้ ควรหมั่นตรวจพื้นที่นาอยู่เสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลง ผลลัพธ์ คือ ลดค่าใช้จ่ายในการใช้สารป้องกันศัตรูพืช 50% (ประมาณ 420 บาท/ไร่) สุขภาพของเกษตรกรดีขึ้น สภาพแวดล้อมดีขึ้น

**ข้อควรระวัง** หากใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป ข้าวหนาแน่น ไม่มีอากาศระบาย จะทำให้เกิดโรคแมลงได้ง่าย หากใส่ปุ๋ยมากเกินไป (โดยเฉพาะไนโตรเจน) จะทำให้เกิดโรคแมลง จึงควรใส่ปุ๋ยในอัตราที่เหมาะสมสามารถลดการระบาดของเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลและโรคไหม้ได้ และไม่ควรถูกข้าวพันธุ์เดิมในพื้นที่กว้าง ซ้ำๆหลายปี เพราะจะเป็นเหตุให้เกิดโรค แมลง

**ขั้นตอนที่ 6** การจัดการน้ำอย่างเหมาะสม หลังทำเทือกเสร็จแล้ว ระบายน้ำออกให้ดินแห้งแบบหมาดๆ แล้วจึงหว่านข้าววงอก ส่วนระดับน้ำช่วงข้าวยังเล็กให้ระดับน้ำอยู่ที่ 5 ซม. ช่วงข้าวแตกกอสร้างรวงอ่อนและข้าวออกดอกให้รักษาระดับน้ำ 10-15 ซม. การปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอ สามารถลดระดับน้ำในนาโดยลดระยะเวลาการสูบน้ำเข้านาได้ (ลดค่าใช้จ่ายในการสูบน้ำได้ 30% ประมาณ 360 บาท/ไร่)

**ขั้นตอนที่ 7** การเก็บเกี่ยว เก็บเกี่ยวข้าวระยะพลับพลึง คือ หลังข้าวออกดอก 30 วันเท่านั้น ให้ระบายน้ำออกจากนาข้าวเมื่อข้าวออกดอกแล้ว 15 วัน และช่วงเก็บเกี่ยว ดินในนาต้องแห้ง ซึ่งจะช่วยลดการสูญเสียผลผลิตจากข้าวที่ร่วงระหว่างการเก็บเกี่ยว 20%

**ขั้นตอนที่ 8** เกษตรกรควรทำบันทึกบัญชีฟาร์ม อย่างสม่ำเสมอเพื่อเปรียบเทียบการปลูกข้าวในฤดูถัดไป และเพื่อทราบต้นทุนในการทำนาของตนเอง (กรมการข้าว, 2555, น.9)

สรุปได้ว่าการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว สามารถใช้แนวทางการเพิ่มผลผลิตข้าว และการลดต้นทุนการผลิตข้าว ซึ่งสามารถกำหนดตัวแปรในการศึกษา ได้แก่ การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงดิน การเตรียมดิน วิธีการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยว การทำบัญชีฟาร์ม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ นำแนวทางนี้ไปกำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ เรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

### 3. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้

จากการทบทวนแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ผู้วิจัยได้สรุปแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ได้แก่ ความหมายของความรู้ และการจัดการความรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1 ความหมายของความรู้

พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554) ได้ให้ความหมายของความรู้ว่า ความรู้คือ สิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งสั่งสมมาจากความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560, น.6-9) ได้กล่าวว่า ความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เป็นความรู้ที่มาจาก ข้อมูล สารสนเทศ ที่ผ่านกระบวนการคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยง กับความรู้อื่น และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม เกิดการสะสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจเชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น คือ ปัญญา ที่เป็นความรู้ความเข้าใจในสิ่งทั้งหลายตามสภาพความเป็นจริง

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554) กล่าวถึงความหมายของความรู้ว่า ‘ความรู้’ เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด ชัดเจน ประมวลผล และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิมผนวกกับความรู้อื่น ประสมประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้งจนเกิดเป็นความเข้าใจ และพัฒนาไปสู่การนำไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจต่อสถานการณ์ต่างๆ ซึ่งความรู้ นั้นไม่มีวันหมดหรือสึกหรอแต่จะงอกเงยยิ่งขึ้น (ภรณ์ ต่างวิวัฒน์, 2554, อ้างถึงใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2560, น.7)

### 3.2 ประเภทของความรู้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560, น.13) ได้กล่าวถึง การจำแนกประเภทของความรู้ หลากหลายวิธีการ เช่น จำแนกตามขอบเขตความรู้ จำแนกตามหมวดหมู่ของความรู้ และจำแนกตามลักษณะการปรากฏของความรู้ เป็นต้น แต่การจำแนกความรู้ตามลักษณะการปรากฏของความรู้ได้นำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ซึ่ง ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2554, น.1-11) ได้อธิบายการจำแนกประเภทของความรู้ว่ามี 2 ประเภท คือ ความรู้ชัดแจ้งและความรู้ฝังลึก ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ความรู้ชัดแจ้ง (explicit knowledge) หรือความรู้ที่ปรากฏ เป็นความรู้ที่เป็นทฤษฎีหรือบุคคลสร้างขึ้นและสามารถแสดงออกผ่านภาษาที่เหมาะสมได้โดยการพูด แสดงอาการ หรือโดยวิธีการใดๆให้แก่ผู้อื่น บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม ซึ่งสามารถถ่ายทอดได้ง่ายผ่านวิธีการต่างๆให้ผู้อื่นสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย

2. ความรู้ฝังลึก (tacit knowledge) เป็นความรู้ที่ไม่ได้อยู่ในตำรา แต่เป็นทักษะในหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ฝังอยู่ในคน รู้ได้เฉพาะตัวเจ้าของและอยู่ในตัวบุคคลนั้น ไม่มีการบันทึกออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร และบางครั้งก็ไม่สามารถถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดได้ หรือบางครั้งเจ้าของความรู้เองก็ไม่รู้ตัวว่าตนมีความรู้นั้นอยู่ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบนามธรรม

### 3.3 วิธีการวัดความรู้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560, น.18) ได้กล่าวว่า ประเภทของเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่นิยมใช้กันมากคือ แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ แบบสังเกต แบบทดสอบ และเครื่องมืออื่นๆ โดยแบบทดสอบ เป็นเครื่องมือที่ใช้วัดความรู้ ความจำ ความเข้าใจเฉพาะเรื่องที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบ เพื่อเป็นสิ่งเร้าให้ผู้ตอบแสดงพฤติกรรมตอบสนองอย่างใดอย่างหนึ่ง ซึ่งรูปแบบของแบบทดสอบที่นิยมใช้ในงานวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มี 2 รูปแบบ ได้แก่

**1. แบบทดสอบแบบปรนัย** เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดสติปัญญา โดยออกข้อสอบที่มีการกำหนดคำตอบให้เลือกตอบที่นิยมมีอยู่ 2 แบบ คือ

1.1 แบบเลือกตอบ (multiple choice item) แบบทดสอบแบบนี้มีองค์ประกอบหลักอยู่ 2 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นข้อความที่เป็นคำถาม และส่วนที่เป็นตัวเลือก ซึ่งจะมีทั้งตัวเลือกที่ถูกต้องและตัวเลือกที่ผิดหรือตัวเลือกลวง

1.2 แบบถูกผิด (true - false item) แบบทดสอบแบบนี้จะประกอบไปด้วยส่วนที่เป็นข้อความ และส่วนคำชี้แจงที่บอกข้อกำหนดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความถูกผิด

**2. แบบทดสอบวัดตามแนวคิดของลิเคิร์ต** เป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้สึกนึกคิดของบุคคล โดยวัดในรูปแบบแนวคิดทัศนคติ แบบวัดความสนใจ และแบบวัดค่านิยม

### 3.4 แหล่งความรู้

#### 3.4.1 ความหมายของแหล่งความรู้

กรมสามัญศึกษา (2544) แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข่าวสาร ข้อมูล สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวาง จากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้และเป็นผู้คนแห่งการเรียนรู้

พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2555: 328) คำว่า แหล่งเรียนรู้ หมายถึง บุคคล ธรรมชาติ และเทคโนโลยี ที่ให้ความรู้ตลอดจนอำนวยความสะดวก ส่งเสริม และสนับสนุนให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ ประกอบด้วย ผู้รู้ เชี่ยวชาญ ปราชญ์ ชาวบ้าน เครือข่ายคอมพิวเตอร์ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ศาสนสถาน องค์กรในชุมชน สิ่งแวดล้อมตาม ธรรมชาติ

#### 3.4.2 ประเภทของแหล่งความรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, น. 3-4) แหล่งการเรียนรู้ จำแนกแหล่งเรียนรู้ออกเป็น 4 ประเภท คือ

1) แหล่งเรียนรู้ประเภทบุคคล ได้แก่ บุคคลทั่วไปที่อยู่ในชุมชนหรือองค์กรที่อยู่ในชุมชนซึ่งมีความรู้และสามารถถ่ายทอดความรู้ได้

2) แหล่งเรียนรู้ประเภทสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้น เช่น สถานที่สำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ หน่วยงานเอกชน ห้างสรรพสินค้า พิพิธภัณฑ์ สถานที่ราชการ สวนสาธารณะ

3) แหล่งเรียนรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ เช่น วนอุทยาน ภูเขา ป่าไม้ แม่น้ำ ทุ่งนา ทะเล หินและแร่ธาตุ

4) แหล่งการเรียนรู้ประเภทกิจกรรมทางสังคม ที่เกี่ยวข้องกับประเพณี และความเชื่อ ได้แก่ การละเล่นพื้นบ้าน ดนตรีพื้นบ้าน กีฬาพื้นบ้าน รวมถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ประจำวัน

สรุปได้ว่า ความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เป็นข้อมูลที่มีบูรณาการกับความรู้ และประสบการณ์เดิม เกิดการผสมผสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจเชื่อถือได้ ประเภทของความรู้ แบ่งออกเป็น ความรู้ชัดแจ้ง และความรู้ฝังลึก การวัดความรู้ โดยเครื่องมือการวัดความรู้ แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ คือ แบบทดสอบแบบปรนัย (แบบเลือกตอบและแบบถูกผิด) และแบบทดสอบวัดตามแนวคิดของลิเคิร์ต และแหล่งความรู้ เป็นแหล่งข่าวสารสารสนเทศ วิทยาการ และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ โดยสามารถแบ่งแหล่งความรู้ได้ 4 ประเภท ได้แก่ แหล่งความรู้ประเภทบุคคล แหล่งความรู้ประเภทมนุษย์สร้างขึ้น แหล่งความรู้ประเภททรัพยากรธรรมชาติ และแหล่งความรู้ประเภทกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างเครื่องมือวิจัยโดยใช้แบบทดสอบปรนัยและแบบทดสอบวัดตามแนวคิดของลิเคิร์ตไปกำหนดเป็นแบบสัมภาษณ์ในการศึกษาเรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

#### 4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ

ผู้วิจัยได้ทบทวนจากหลายแนวคิด ซึ่งสรุปเป็นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับ ได้แก่ ความหมายของการยอมรับ (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริณ, 2564, น. 5-23) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2538, น. 57-62) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



#### 4.1 ความหมายของการยอมรับ (เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ, 2564, น. 5-23)

โรเจอร์ส ได้ให้ความหมายของกระบวนการยอมรับ (Adoption Process) ว่าเป็นกระบวนการทางจิตใจซึ่งบุคคลจะรับรู้ได้จากการได้ยินครั้งแรกเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงไปจนถึงขั้นการยอมรับและนำไปใช้ ซึ่งกระบวนการนี้มีลักษณะคล้ายกับการเรียนรู้ และการตัดสินใจ (learning and decision-making) โดยแบ่งกระบวนการยอมรับออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) **ขั้นรับรู้** (Awareness stage) การที่บุคคลรับรู้ว่ามีแนวคิดหรือวิทยาการใหม่ๆ แต่ยังไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ การรับรู้ที่สำคัญของกระบวนการยอมรับ ได้แก่ การรับรู้ที่สามารถกระตุ้นความสนใจของบุคคล และก่อให้เกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้ในนวัตกรรม หรือรับรู้ที่จะนำไปสู่ขั้นต่อไปของการยอมรับ ในการรับรู้แต่ละครั้งบุคคลอาจจะเกิดการยอมรับหรือไม่ยอมรับ ดังนั้น การรับรู้สารที่ตรงกับปัญหาหรือความต้องการของบุคคล จึงสามารถกระตุ้นให้เกิดความสนใจได้ง่ายกว่าการรับรู้เรื่องทั่วไป

2) **ขั้นสนใจ** (Interest stage) เมื่อบุคคลเริ่มมีความสนใจ ก็จะหาข้อมูลเพิ่มเติม ขั้นนี้ยังไม่มี การประเมินวิทยาการแผนใหม่ที่เข้ากับสถานการณ์ของแต่ละบุคคลเพียงแค่ว่าเพียงต้องการความรู้เพิ่มเติม ดังนั้นผู้ที่เผยแพร่นวัตกรรมจะมีบทบาทมากในขั้นตอนนี้ ในการให้ความรู้หรือนวัตกรรมใหม่แก่กลุ่มเป้าหมาย ทั้งนี้ในการรับความรู้ของบุคคล นอกจากจะขึ้นอยู่กับความสามารถทางสมองแล้ว ยังขึ้นอยู่กับลักษณะลักษณะและทัศนคติบางประการของบุคคลอีกด้วย การมีระบบสื่อสารที่ดีจะช่วยกระตุ้นการแสวงหาความรู้ในขั้นนี้ได้เพิ่มมากขึ้น

3) **ขั้นไตร่ตรอง** (Evaluation stage) เป็นขั้นที่บุคคลคิดไตร่ตรองว่าจะยอมรับนวัตกรรมนั้นหรือไม่ ถ้ารู้สึกว่าคุณดีมีมากกว่าก็จะตัดสินใจที่จะยอมรับ ขั้นนี้จึงแตกต่างจากขั้นอื่นคือ บุคคลได้ตัดสินใจที่จะลองปรับเปลี่ยน โดยที่บุคคลมักคิดว่าการใช้นวัตกรรมเป็นการเสี่ยงเพราะไม่แน่ใจในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ดังนั้น ในขั้นไตร่ตรองตัดสินใจนี้จึงต้องการเสริมแรงที่ทำให้แน่ใจยิ่งขึ้นว่ากำลังทำในสิ่งที่ถูกต้อง ได้แก่ ข่าวสารและคำแนะนำ ตลอดจนการเสริมแรงจากสื่อมวลชน

4) **ขั้นทดลองทำ** (Trial stage) เป็นขั้นที่บุคคลนำนวัตกรรมกับประสบการณ์ของตนมาปฏิบัติ เพื่อเป็นการลองดูก่อน เพื่อพิจารณาว่าได้ผลหรือไม่ และประโยชน์ที่ได้รับนั้นมากพอที่จะยอมรับปฏิบัติอย่างเต็มที่หรือไม่ ซึ่งเป็นการทดสอบว่าสิ่งใหม่นั้นมีผลดีตรงกับที่คาดหวังหรือไม่ ในขั้นนี้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการทำจะมีความสำคัญมาก และผลของการทดลองปฏิบัตินี้มีความสำคัญในการตัดสินใจที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อนวัตกรรมนั้น

5) **ขั้นยอมรับนำปฏิบัติ** (Adoption stage) คือขั้นสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจยอมรับ มีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลที่สามารถเห็นได้ง่ายกว่าในขั้นอื่น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า กระบวนการยอมรับ หมายถึง กระบวนการทางจิตใจซึ่งบุคคลจะรู้สึกหลังจากการได้ยินครั้งแรกไปจนถึงการยอมรับปฏิบัติ การนำนวัตกรรมหรือสิ่งใหม่ไปใช้ และนำไปเผยแพร่ต่อไป ซึ่งกระบวนการยอมรับประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นรับรู้ ขั้นสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลองทำ และขั้นยอมรับนำปฏิบัติ แต่ในความเป็นจริงแต่ละขั้นตอนอาจจะมีช่วงเวลาห่างกันและบุคคลสามารถปฏิเสธแนวคิดใหม่ได้ในทุกขั้นตอน ขั้นตอนนี้ไม่สร้างความประทับใจและในขั้นตอนของการยอมรับอาจจะไม่ยอมรับก็ได้ (กรณี ต่างวิวัฒน์ และคนอื่นๆ, 2555:32 และ สุรวัฒน์ ชะลอสันติสกุล, 2556: 132)

#### 4.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับ

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2538, น. 57-62) กล่าวถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ดังนี้

##### 4.2.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสภาวะการณ์ทั่วไป

1) **สภาพทางเศรษฐกิจ** มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ต่างกัน โดยเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตมากกว่าจะมีแนวโน้มรับการเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่า ส่วนเกษตรกรที่มีปัจจัยการผลิตน้อยกว่าจะมีแนวโน้มรับการเปลี่ยนแปลงได้ช้าหรืออาจจะไม่รับการเปลี่ยนแปลงเลย

2) **สภาพทางสังคมและวัฒนธรรม** มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับว่าเร็วหรือช้า เช่น ขนบธรรมเนียมประเพณี การแบ่งชนชั้นทางสังคม ค่านิยมความเชื่อที่แตกต่างกัน มีผลทำให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็ว ช้า แตกต่างกันไป

3) **สภาพทางภูมิศาสตร์** มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มีความสำคัญ คือ พื้นที่ที่มีสภาพภูมิศาสตร์ที่มีความเจริญทางเทคโนโลยีมากกว่า หรือพื้นที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสมบูรณ์ จะมีผลทำให้เกิดแนวโน้มการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่า

4) **สมรรถภาพในการทำงานของสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** มีความเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานพัฒนาโดยเฉพาะทางการเกษตร มักจะมีประสิทธิภาพในการ

ดำเนินการที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย ส่งผลให้เกิดการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วและง่ายขึ้น

#### 4.2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง

1) **พื้นฐานทางสังคม** พบว่า เพศหญิงจะยอมรับการเปลี่ยนแปลงได้เร็วกว่าเพศชาย ผู้ที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่าหรือมีประสบการณ์ มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้มากกว่า จะมีการยอมรับเร็วกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาหรือประสบการณ์ที่น้อยกว่า และบุคคลที่มีอายุชว่งน้อยกว่าหรือวัยรุ่น จะมีการยอมรับเร็วที่สุด และจะยอมรับช้าลงตามช่วงอายุที่มากขึ้น

2) **พื้นฐานทางเศรษฐกิจ** พบว่า ผู้ที่มีลักษณะต่อไปนี้ คือ การมีกรรมสิทธิ์ถือครองที่ดินที่มากกว่า มีพื้นที่ทำกินที่มากกว่า และการมีทรัพยากรที่จำเป็นในการผลิตมากกว่า เกษตรกรที่มีลักษณะดังกล่าวอย่างหนึ่งหรือมากกว่า จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่เร็วกว่าและมากกว่าเกษตรกรที่มีลักษณะดังกล่าวน้อยกว่า

3) **พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร** คือ ผู้ที่มีประสิทธิภาพในการได้รับข่าวสาร ได้แก่ การอ่าน การฟัง รวมทั้งความคิดที่มีเหตุมีผล เป็นปัจจัยที่จำเป็นที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการเปลี่ยนแปลง

4) **พื้นฐานอื่นๆ** เกษตรกรที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความพร้อมทางด้านจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อผู้นำการเปลี่ยนแปลงหรือเจ้าหน้าที่ส่งเสริม หากมีความสนใจในความต้องการและปัญหาของตนเอง รวมถึงกิจกรรมต่างๆของบุคคลอื่น จะมีแนวโน้มการยอมรับการเปลี่ยนแปลงที่มากกว่า

สรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับนวัตกรรม หมายถึง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี ประกอบไปด้วย 2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องหรือสภาวะการณ์ทั่วไป คือ สภาพทางเศรษฐกิจ สภาพทางสังคม สภาพทางภูมิศาสตร์ และสมรรถภาพในการทำงานของสถาบันหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องโดยตรง คือ พื้นฐานทางสังคม พื้นฐานทางเศรษฐกิจ พื้นฐานในการติดต่อสื่อสารของเกษตรกร และพื้นฐานอื่นๆ ของเกษตรกรที่มีความพร้อมทางจิตใจ มีทัศนคติที่ดีต่อการเปลี่ยนแปลงของนวัตกรรม

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบวัตถุประสงค์ที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร เพื่อศึกษาว่ามีปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการยอมรับของเกษตรกร

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

ผู้วิจัยได้ทบทวนจากหลายแนวคิด ซึ่งสรุปเป็นแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรได้แก่ ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร กระบวนการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร และสื่อในงานส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 5.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรอย่างเป็นกระบวนการในการให้การศึกษาในรูปแบบโรงเรียน และการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นตัวเกษตรกรเองและครอบครัว โดยการเรียนรู้สามารถทำด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดการกินดีอยู่ดีของชุมชนโดยรวม และตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาบุคคลในชุมชน (ดิเรก ฤกษ์ห่วย, 2524, อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์, 2560, น. 4-16)

A.T. Mosher (1978) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การทำงานของชาวชนบท โดยการศึกษาตามแนวทางที่สนใจนอกโรงเรียน และต้องการเพื่อปรับปรุงความเป็นอยู่ของครอบครัวชาวชนบท และเป็นการสนับสนุนและพัฒนาชุมชนชนบทด้วย (A.T. Mosher, 1978, อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์, 2560, น. 4-17)

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2560, น. 4-17) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นผสมผสานกับเทคโนโลยีที่ เพื่อพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งก่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ รายได้ และทำให้เกษตรกร มีความเป็นอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชน

กัญเกียรติ สร้อยทอง (2552, น. 30) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปเผยแพร่ให้ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำ ช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

กล่าวโดยสรุปว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างนักส่งเสริมการเกษตรกับเกษตรกร เพื่อกระจายความรู้และภูมิปัญญาชาวบ้าน มาบูรณาการให้แก่

เกษตรกร ได้นำวิทยาการไปใช้ในการพัฒนา เพื่อที่สามารถพึ่งพาตนเองได้ และทำให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น

## 5.2 กระบวนการส่งเสริมการเกษตร

กู่เกียรติ สร้อยทอง (2552, น. 31) กระบวนการส่งเสริมการเกษตร (agricultural extension process) เป็นกระบวนการของการส่งเสริมการเกษตรที่มีกระบวนการงานคล้ายกระบวนการติดต่อสื่อสาร คือมีแหล่งความรู้ เช่น กรมต่างๆในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมทำหน้าที่ถ่ายทอดข่าวสารและความรู้ต่างๆ มีผู้รับหรือปลายทาง ได้แก่ บุคคลเป้าหมายต่างๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร เยาวชน หรือบุคคลอื่น และรับฟังปัญหาความคิดเห็นจากบุคคลเป้าหมาย

พงศ์ศักดิ์ อังกลีทธิ (2560, น.4-17) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการพัฒนาไปสู่เกษตรกร ประกอบด้วย

1) *กระบวนการทางการศึกษา* ซึ่งเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ตามขั้นตอน จนเกิดความรู้ความเข้าใจ และนำไปปฏิบัติ อันเป็นผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการยอมรับสู่การพัฒนาผลผลิตทางเกษตรที่มีคุณภาพ

2) *กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้* การส่งเสริมจะก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ เทคโนโลยีใหม่ ที่เหมาะสมกับการผลิตและสภาพของพื้นที่ ดังนั้นเกษตรกรจึงควรพัฒนาต่อไปอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและมีความยั่งยืนในการพัฒนา ผลคือเกษตรกรจะมีความกระตือรือร้นและมีการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ

3) *กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม* ในการส่งเสริมจะประสบความสำเร็จได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร และเกษตรกรต้องมีอิสระในการเข้าร่วมเพื่อก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในสภาวะจากเทคโนโลยี หรือเหมาะสมกับภูมิปัญญา ซึ่งทำให้เกิด

ดังนั้น สรุปได้ว่า กระบวนการส่งเสริมเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ วิธีการ หรือถ่ายทอดเทคโนโลยี ซึ่งเป็นที่ยอมรับไปสู่เกษตรกร มีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อแนะนำ และให้ความช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนความรู้แก่เกษตรกรจนบรรลุเป้าหมาย

## 5.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.41-51) ได้กล่าวถึง วิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการนำความรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีไปเผยแพร่สู่เกษตรกร อาจเป็นการถ่ายทอด หรือสอน หรือการฝึกอบรม โดยมีวัตถุประสงค์ให้เกษตรกรสนใจและมีความรู้ จนสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีเงื่อนไขประกอบในแต่ละวิธีการ และยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดความรู้ หรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถนำมาวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้

### **หลักในการเลือกวิธีการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกร มีหลักการ ดังนี้**

1. ต้องมีความเข้าใจในความรู้ ว่าความรู้ชนิดใดถ่ายทอดผ่านวิธีการได้ สื่ออะไรจึงจะเหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดแก่บุคคลเป้าหมาย
2. การใช้วิธีการส่งเสริม 2 วิธีการขึ้นไป ทำให้เกิดประสิทธิภาพมากกว่าการส่งเสริมโดยวิธีการเดียว
3. การใช้วิธีการที่บุคคลเป้าหมายสามารถได้ยิน เห็น และสัมผัส มีผลดีกว่าการได้ยินหรือสัมผัสอย่างเดียว
4. การส่งเสริมต้องมีการกำหนดงบประมาณและระยะเวลาในการดำเนินงาน
5. การส่งเสริมต้องทราบถึงขนาดของกลุ่มเป้าหมาย และความหนาแน่นของกลุ่มเป้าหมาย

### **วิธีการส่งเสริมการเกษตรสามารถอิงได้จากการจำแนก มี 5 ประเภท ดังนี้**

1. วิธีการส่งเสริมโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน
2. วิธีการส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ ได้แก่ การส่งเสริมโดยเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว การเลือกการส่งเสริมโดยเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆเรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อมๆกัน การส่งเสริมโดยเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน การส่งเสริมโดยเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ Intensive
3. วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ ได้แก่ การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง การใช้ทีมนักวิชาการ การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน

4. วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ ได้แก่ การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ การสื่อสารทางไกล การใช้ระบบดาวเทียม การส่งข้อมูลผ่านคอมพิวเตอร์ เป็นต้น

5. วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ ได้แก่ ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล การถ่ายทอดความรู้/กิจกรรมชุมชน/วิสาหกิจชุมชน/ประชารัฐแบบบูรณาการ

สรุปได้ว่าวิธีการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการนำความรู้ไปถ่ายทอดยังเกษตรกร โดยมีหลักในการส่งเสริมคือ ต้องเข้าใจประชากรในระดับความรู้และควรเลือกใช้สื่อที่เหมาะสมกับเกษตรกร รวมถึงควรมีการกำหนดเวลา สถานที่ งบประมาณ ตลอดจนต้องทราบถึงจำนวนกลุ่มเป้าหมาย วิธีการส่งเสริมการเกษตรมีการจำแนก 5 ประเภท ได้แก่ อิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ อิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ อิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ อิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ อิงชุมชนเป็นเกณฑ์ เป็นต้น การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์มาออกแบบเครื่องมือวิจัย

#### 5.4 สื่อในงานส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2560, น.41-47) ได้แบ่งสื่อหรือวิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้จำนวนบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ ซึ่งแบ่งได้ 3 วิธี ได้แก่

**1. การส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล** เป็นวิธีการที่ผู้ส่งเสริมการเกษตรให้ความรู้กับเกษตรกร เป็นกลุ่มหรือรายบุคคล วิธีการนี้ ผู้ได้รับการส่งเสริมจะได้รับคำแนะนำโดยตรง ทำให้เกษตรกรมีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้ส่งเสริม ก่อให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติซึ่งมีวิธีการ เช่น การติดต่อโทรศัพท์ การเยี่ยมบ้านเรือน เกษตรกรมาพบที่สำนักงาน การติดต่อผ่านทางจดหมาย และการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เช่น การบังเอิญพบเจอ

**2. การส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล** เป็นวิธีการที่ผู้ส่งเสริมไปให้ความรู้กับกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มเกษตรกร ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป การส่งเสริมแบบนี้มีจุดประสงค์เพื่อให้เกษตรกรยอมรับวิทยาการใหม่ๆ โดยอาศัยบทบาทและอิทธิพลกลุ่มเป็นสำคัญ การยอมรับปฏิบัติของเกษตรกร ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นฐาน และปัจจัยอื่นๆ การส่งเสริมแบบกลุ่มมีข้อดี คือ การยอมรับเป็นไปตามเสียงส่วนมากของสมาชิกกลุ่ม แต่มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้เวลาในประชาสัมพันธ์ และประชุมกลุ่ม เพื่อกระตุ้นและชักจูงให้สมาชิกกลุ่มสนใจและยอมรับปฏิบัติตามวิทยาการใหม่ ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้ การประชุมกลุ่ม

การฝึกอบรม การบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การฝึกอบรม การประชุมเฉพาะเรื่อง การประชุมเชิงปฏิบัติการ การอบรมระยะสั้น การสาธิต การจัดนิทรรศการ การทัศนศึกษา งานวันเกษตรกร การประกวดทางการเกษตร เป็นต้น

**3. การส่งเสริมแบบมวลชน** เป็นวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่มีผู้คนจำนวนมาก จึงต้องใช้การสื่อสารมวลชน เพื่อที่จะสามารถเผยแพร่ไปยังผู้รับสารจำนวนมากในคราวเดียว ซึ่งต้องมีการเลือกสื่อ เนื้อหา วิธีการส่งสาร ซึ่งมีวิธีการเผยแพร่ ดังนี้ เอกสารสิ่งพิมพ์หรือเผยแพร่ ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภาพยนตร์

สรุปได้ว่า การใช้สื่อในการส่งเสริมการเกษตรโดยใช้บุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ แบ่งได้ 3 วิธีการ ได้แก่ 1) แบบบุคคล 2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม 3) การส่งเสริมแบบมวลชน การวิจัยครั้งนี้ใช้สื่อในการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์มาออกแบบเครื่องมือวิจัย

## 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่อง "การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด" มีดังต่อไปนี้

### 6.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ

#### 6.1.1 เพศ

พิจิตรา โภติรัมย์ (2563, น.74) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรใน ตำบลกันทรารมย์ อำเภอกระสัง จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.4 เป็นเพศชาย และร้อยละ 64.6 เป็นเพศหญิง

อัจฉริเกศ ชันโมลี (2563, น.73) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลนาราชควาย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.8 เป็นเพศชาย และร้อยละ 36.2 เป็นเพศหญิง เช่นเดียวกับ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น. 62) ศึกษาเรื่อง การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของ



เกษตรกร ตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.5 เป็นเพศชาย และร้อยละ 37.5 เป็นเพศหญิง

### 6.1.2 อายุ

วีรวัฒน์ ก้องวิวัฒน์พงศ์ (2562, น.75) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพสำหรับเกษตรกรในอำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51- 60 ปี รองลงมา อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี และอายุระหว่าง 41- 50 ปี โดยเกษตรกรอายุต่ำที่สุด 27 ปี และสูงสุด 79 ปี โดยมีอายุเฉลี่ย 54.14 ปี

จิตสุภา บิดาทอง (2564, น.64) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของ เกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี พบว่า เกษตรกร ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 51-60 ปี รองลงมา มีอายุระหว่าง 41-50 ปี และมีอายุระหว่าง 61-70 ปี โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 37 ปี สูงสุด 76 ปี และมีอายุเฉลี่ย 54.75 ปี

### 6.1.3 ระดับการศึกษา

ปรมัตตจ สไสสะอาด (2562, น.71) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตข้าวสังข์หยดของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดพัทลุง พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวสังข์หยดอินทรีย์ส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาปีที่ 4 รองลงมาคือประถมศึกษาปีที่ 6, มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอน ปลาย/ปวช.

วันธนา ปรีเปรม (2562, น. 57) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา รองลงมาจบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. และน้อยที่สุด จบการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สาวิตรี พางาม (2562, น. 60) ศึกษาเรื่อง การจัดการความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดลพบุรี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น /มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. /ปริญญาตรี และระดับอนุปริญญา/ปวส. ตามลำดับ

### 6.1.4 จำนวนแรงงานที่ใช้ในการทำนา

สราลี ภูสวัสดิ์เจริญ (2562, น. 43) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร ตำบลตาเนิน อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรมีแรงงานในครอบครัวต่ำที่สุด 1 คน สูงที่สุด 6 คน มีค่าเฉลี่ย 2.60 คน

อภิวัฒน์ จตุรัส (2563, น. 54) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่าเกษตรกร ใช้แรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน ใช้แรงงานในครัวเรือนสูงสุด 5 คน ใช้แรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.42 คน การจ้างแรงงาน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 66.7 จ้างแรงงาน 2 คน รองลงมา คือ ร้อยละ 33.3 จ้างแรงงาน 3 คน จ้างแรงงานต่ำสุด 2 คน จ้างแรงงานสูงสุด 3 คน จ้างแรงงานเฉลี่ย 2.33 คน

อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 44) ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน พบว่าเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรต่ำสุด 1 คน มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรสูงสุด 5 คน และมีจำนวนแรงงานใน ภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.06 คน

### 6.1.5 รายได้จากการปลูกข้าว

ชยพล แสนประดิษฐ์ (2562, น. 63) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตและเพิ่มมูลค่าข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีรายได้สูงสุด 450,000 บาท รายได้ต่ำสุด 50,000 บาท และรายได้เฉลี่ย 200,900.17 บาท

วราภรณ์ บุญเครือ (2564, น. 89) ศึกษาเรื่อง แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในอำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรมีรายได้ในภาคการเกษตร เฉลี่ย 117,363.40 บาท/ปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 84,351.29 บาท/ปี หนี้สินในภาคการเกษตรเฉลี่ย 96,649.48 บาท/ปี หนี้สินนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 102,393.04 บาท/ปี

### 6.1.6 ประสบการณ์ในการปลูกข้าว

สุนันทา ณ มา (2561, น. 39) ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาต่ำสุด 2 ปี มีประสบการณ์ในการทำนาสูงสุด 60 ปี และมีประสบการณ์ ในการทำนาเฉลี่ย 33.93 ปี

อภิภู พัฒนยินดี (2562, น. 69) ศึกษาเรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรนาแปลงใหญ่ในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าว เฉลี่ย 32.32 ปี ต่ำสุด 12 ปี สูงสุด 50 ปี

#### 6.1.7 ผลผลิตข้าวเฉลี่ยต่อไร่

อรณัน กวินรัตน์ภัก (2561, น. 80) ศึกษาเรื่อง การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า ปริมาณ ผลผลิตโดยเฉลี่ย 770.91 กิโลกรัมต่อไร่ โดยปริมาณผลผลิตที่น้อยที่สุด คือ 500 กิโลกรัมต่อไร่ และ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด คือ 950 กิโลกรัมต่อไร่

อภิชญา พรหมินทร์ (2562, น. 73) ศึกษาเรื่อง การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกต่ำสุด 400 กิโลกรัมต่อไร่ ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกสูงสุด 950 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 664.43 กิโลกรัมต่อไร่

จิระวัฒน์ สุริยะ (2557, น. 48) ศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร อาจสามารถ จำกัด จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 20 ได้ ผลผลิตต่ำกว่า 201 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 65 ได้ผลผลิตระหว่าง 201-300 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 12.5 ได้ผลผลิตระหว่าง 301 – 400 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 2.5 ได้ผลผลิตมากกว่า 401 กิโลกรัม

#### 6.1.8 ต้นทุนในการทำนา

กนกพร พงษ์พานิช (2562, น. 49) ศึกษาเรื่อง การนำเทคโนโลยีการผลิตข้าวไปปฏิบัติของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสิงห์บุรี พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนต่ำสุด 2,140 บาทต่อไร่ สูงสุด 4,650 บาทต่อไร่ และเฉลี่ย 3,505.67 บาทต่อไร่ เช่นเดียวกับกับบอดิพล เอื้อจรัสพันธุ์ (2562, น. 126) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนในการทำนาเฉลี่ยที่ 3,000-3,500 บาท/ไร่

สกุลนุช แก้วเทพ (2562, น. 44) ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่ต่ำสุด 1,200 บาท สูงสุด 9,000 บาท โดยต้นทุนการผลิตข้าวต่อไร่เฉลี่ย 3,551.1 บาท

อาริยา นาคแก้ว (2562, น.31) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นทุนในการทำนาอยู่ในช่วง 3,001 – 3,500 บาท รองลงมามีต้นทุนในการทำนาอยู่ในช่วง 2,501 – 3,000 บาท และส่วนน้อยมีต้นทุนในการทำนาอยู่ในช่วง 2,000 – 2,500 บาท หรือมากกว่า 3,500 บาท โดยมีต้นทุนในการทำนาเฉลี่ย 3,145.467 บาท

## 6.2 ความรู้และแหล่งความรู้ของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

### 6.2.1 ความรู้ของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

อภิภู พัฒนยินดี (2562, น.94) ศึกษาเรื่อง ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 90.5 และระดับมาก ร้อยละ 9.5 โดยข้อความรู้ที่เกษตรกรรู้น้อยกว่าข้ออื่นๆ ได้แก่ ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

### 6.2.2 แหล่งความรู้ของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

อดิพล เอื้อจรัสพันธุ์ (2562, น.126) ศึกษาเรื่อง การใช้สื่อทางการเกษตรของเกษตรกรไทย พบว่า เกษตรกรไทยร้อยละ 92.80 ใช้สื่อโทรทัศน์เพื่อประโยชน์ทางการเกษตร รองลงมาคือ สื่ออินเทอร์เน็ต ร้อยละ 48.80 สื่อวิทยุ ร้อยละ 46.50 และสื่อหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 40.80

อภิภู พัฒนยินดี (2562, น. 94-95) พบว่า เกษตรกรมีแหล่งความรู้และระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารทั้งที่เป็นสื่อบุคคล สื่อกลุ่ม สื่อมวลชนและสื่อออนไลน์ โดยในภาพรวมด้านแหล่งความรู้อยู่ในระดับปานกลาง โดยเมื่อพิจารณาแหล่งความรู้แต่ละประเภท พบว่า ได้รับจากสื่อบุคคล ในระดับมาก สื่อกลุ่มกิจกรรมในระดับปานกลาง สื่อมวลชน ในระดับปานกลาง และสื่อออนไลน์ อยู่ในระดับน้อย

## 6.3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

จิตสุภา บิดาทอง (2564, น.113) พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในเชิงปฏิบัติ คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว

อภิภู พัฒนยินดี (2562, น. 91-92) พบว่า ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการยอมรับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการผลิตข้าว ประสบการณ์ในการผลิตข้าวตามแบบเกษตรที่ดี และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สุภาภา สุกุลนิวัติ (2562, น. 96-97) ศึกษาเรื่อง ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวของสมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการใช้ปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าว คือ แหล่งเงินทุนของตนเอง ความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยสั่งตัด การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และความสะดวกในการใช้เทคโนโลยี

#### 6.4 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

##### 6.4.1 ปัญหาของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

อาริยา นาคแก้ว (2562, น.75) พบว่า ปัญหาของเกษตรกรในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิตที่อยู่ในระดับมาก มีดังนี้ แหล่งน้ำมีไม่เพียงพอ ฝนทิ้งช่วงนาน พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ขาดแรงงานในการปลูกหรือเตรียมดิน ต้นทุนในการปลูกสูง มีการระบาดของโรคและแมลง ขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว ขาดความรู้ในการจัดการแบบผสมผสาน ขาดการผลิตปุ๋ยหรือวัสดุปรับปรุงดินไว้ใช้เอง ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกลไม่สามารถเก็บเกี่ยวได้ในระยะเวลาที่เหมาะสม ขาดแรงงานและเครื่องจักรกล ขาดความรู้ด้านเครื่องจักรกล ค่าจ้างแรงงานสูง ขาดการจดบันทึกในแต่ละรอบการผลิต เขียนหนังสือไม่ค่อยเป็น ไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล ขั้นตอนการบันทึกเยอะเก็นไป การตรวจสอบของเจ้าหน้าที่ไม่สม่ำเสมอ ปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ขาดการจัดการน้ำ ราคาปุ๋ยในท้องตลาดที่สูงขึ้น ไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ไว้ใช้เอง ปัญหาในระดับปานกลางคือ การไม่มีพื้นที่ตากข้าวเพื่อลดความชื้น

จิตสุภา บิตาทอง (2564, น.101) พบว่า ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 1 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำบัญชีต้นทุน ปัญหาในระดับน้อย 6 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการศัตรูพืช รองลงมา ด้านการเตรียมดิน ด้านการใช้เมล็ดพันธุ์คุณภาพดี ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการวัชพืช และด้านการเก็บเกี่ยวเหมาะสม

อภิญา พรหมินทร์ (2562, น.100) พบว่า ปัญหาด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวเป็น ปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ในเรื่องพันธุ์ข้าวปน พันธุ์ข้าวราคาแพง และหายาก ด้านแหล่งน้ำ พบปัญหาเรื่องแหล่งกักเก็บน้ำ ไม่เพียงพอเป็นปัญหาที่อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านพื้นที่ พบปัญหาพื้นที่ ไม่เหมาะสมกับการทำนา และพื้นที่ไม่เพียงพอ เป็นปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ปัญหาด้านการจัดการ คุณภาพในกระบวนการผลิตพบว่าเกษตรกรมีต้นทุนการผลิตสูง และขาดแรงงาน ในด้านการเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบปัญหาราคาผลผลิตตกต่ำ เป็นปัญหาที่อยู่ในระดับมาก ด้านการ บันทึกข้อมูลพบปัญหาปานกลางในเรื่องขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ และด้านปัญหา อื่นๆ พบมากที่สุด ในเรื่องการหาตลาดเครือข่ายเพิ่ม

#### 6.4.2 ความต้องการของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

วีรวัฒน์ ก้องวิวัฒน์พงศ์ (2562, น.93) ความต้องการของเกษตรกรเกี่ยวกับการ ส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ ในระดับมาก เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพ เรียงอันดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ 1) ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานของรัฐ 2) ด้านการส่งเสริมการเกษตร และ 3) ด้านความรู้ เกี่ยวกับการผลิตข้าว

เฉลิม นันทาริยะวัฒน์ (2556, น. 58-61) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการ ต่อชนิดของสื่อ แผ่นพับ เป็นสื่อในชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวอยู่ในระดับมากที่สุด โดยป้ายประชาสัมพันธ์ คู่มือ เสียงประชาสัมพันธ์ วิทยุทัศน์ และบันทึกการสัมภาษณ์ปราชญ์ เกษตรอยู่ในระดับมาก เสียงบรรยายทางวิชาการ และภาพสไลด์ประกอบคำบรรยาย อยู่ในระดับปาน กลาง ส่วนภาพยนตร์นิ่งและ ภาพฉายสไลด์ อยู่ในระดับน้อยที่สุด มีความต้องการต่อเนื้อหาสาระของ ชุดสื่อเพื่อการส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวทุกเรื่อง โดย การเลือกใช้พันธุ์ที่เหมาะสม การคัดเลือกและทดสอบเมล็ดพันธุ์ การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้ปุ๋ย อินทรีย์ การจัดการน้ำในแปลงนา การจำแนกศัตรูพืช ศัตรูธรรมชาติ การสำรวจแปลงนา การใช้ สารเคมีอย่างถูกต้อง การใช้สารชีวภาพ ชีวภัณฑ์ การจัดการฟางข้าว การปลูกพืชบำรุงดิน การปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง การทำบัญชีฟาร์ม และการทำบัญชีครัวเรือน อยู่ในระดับ มากที่สุด อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ วิธีการปลูกที่เหมาะสม การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ การใช้แผ่น เทียบสี และการจัดการศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสาน อยู่ในระดับปานกลาง

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เป็นงานวิจัยเชิงพรรณนา ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนระเบียบวิจัย ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าว ปีงบประมาณ 2566/2567 กับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนทั้งหมด 4,790 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567)

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าว กำหนดจำนวนที่ศึกษาโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 (Yamane 1973, pp. 725-727 อ้างถึงใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2560, น.5-38) จะได้จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามในการศึกษา 196 คน โดยคำนวณจากสูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

N = ขนาดประชากร

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.07

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

แทนค่า N = 4,790

e = 0.07

$$n = \frac{4,790}{1+4,790 (0.07)^2}$$

$$= 195.74$$

$$= 196$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 196 ราย และนำเครื่องมือไปเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การสร้างเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

**สภาพพื้นฐานทางสังคม** ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

**สภาพเศรษฐกิจ** ประกอบด้วย จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำนา การจ้างแรงงานในการทำนา การประกอบอาชีพในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ต้นทุนภาคการเกษตร การถือครองพื้นที่ทางเกษตร หนี้สินทางการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนาเกษตร

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

**ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** ประกอบด้วยคำถามปลายเปิดเพื่อวัดระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยคำถามเป็นแบบเลือกตอบถูกและผิด ประกอบด้วยคำถามจำนวน 20 ข้อ เป็นคำถามถูกต้อง จำนวน 13 ข้อ เป็นคำถามลวง จำนวน 7 ข้อ โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้



**การตอบคำถาม****ค่าน้ำหนักคะแนน**

ตอบถูก

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

ตอบผิด

กำหนดเท่ากับ 0 คะแนน

**แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** ประกอบด้วยคำถามเพื่อวัดระดับการได้รับความรู้ของเกษตรกรจากแหล่งความรู้ โดยคำถามมีลักษณะปลายปิดและคำถามถามปลายเปิดเพื่อให้เติมคำในช่องว่าง ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

**ระดับความรู้ที่ได้รับ****ค่าน้ำหนักคะแนน**

ได้รับความรู้น้อยที่สุด

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

ได้รับความรู้น้อย

กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน

ได้รับความรู้ปานกลาง

กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน

ได้รับความรู้มาก

กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน

ได้รับความรู้มากที่สุด

กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน

**ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร**

**3.1 การยอมรับปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** ประกอบด้วย คำถามเพื่อวัดการยอมรับปฏิบัติการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในด้านการเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์ การปรับปรุงดิน การเตรียมดินในการปลูก วิธีการปลูก การดูแลรักษา การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว การเก็บเกี่ยว การทำบัญชีฟาร์ม โดยคำถามมีลักษณะปลายปิด โดยมีเกณฑ์ให้คะแนน ดังนี้

**การยอมรับปฏิบัติ****ค่าน้ำหนักคะแนน**

ปฏิบัติ

กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน

ไม่ปฏิบัติ

กำหนดเท่ากับ 0 คะแนน

**ตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** ประกอบด้วย คำถามเพื่อวัดระดับปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าว และความต้องการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรด้านเนื้อหา ด้านผู้ส่งเสริม ด้านวิธีการส่งเสริม โดยคำถามมีลักษณะปลายปิด ซึ่งมีเกณฑ์การประเมิน 5 ระดับ ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักคะแนน
ปัญหาน้อยที่สุด	กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน
ปัญหาน้อย	กำหนดเท่ากับ 2 คะแนน
ปัญหาปานกลาง	กำหนดเท่ากับ 3 คะแนน
ปัญหามาก	กำหนดเท่ากับ 4 คะแนน
ปัญหามากที่สุด	กำหนดเท่ากับ 5 คะแนน

**2.2 การตรวจสอบความตรงของเครื่องมือ (Content Validity)** เมื่อสร้างเครื่องมือเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ส่งแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ความครอบคลุม และให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ และนำมาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) ได้ค่า IOC รวมทั้งหมด 0.99 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ค) จากนั้นได้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

**2.3 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)** นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดสอบกับกลุ่มเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ตัวอย่าง จากนั้นนำไปหาค่าความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) โดยวิธีทดสอบของ Cronbrach's Alpha (Try-out) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ปรากฏว่าได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.944 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.947 (รายละเอียดดังแสดงในภาคผนวก ง) ซึ่งเป็นค่าที่อยู่ในเกณฑ์สูง และสามารถนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บข้อมูลต่อไป (Carmines and Zeller, 1986, p. 37 อ้างถึงใน เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ, 2560, น. 6-51)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยลงพื้นที่สัมภาษณ์เกษตรกร ในพื้นที่อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนมีนาคม ถึงเดือนพฤษภาคม 2567 มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

**3.1 เตรียมการวางแผนการวิจัย** จากการศึกษางานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้องในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566

**3.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์** เตรียมแบบสัมภาษณ์ และอุปกรณ์การบันทึกข้อมูล ที่จะออกไปเก็บข้อมูลในพื้นที่ เดือนกุมภาพันธ์ 2567

**3.3 วางแผนการสัมภาษณ์** จัดทำแผนการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลของเกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด เดือนกุมภาพันธ์ 2567

**3.5 การสัมภาษณ์** ผู้สัมภาษณ์แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญ ของเรื่องที่ต้องการวิจัย และประโยชน์ของเกษตรกรที่จะได้รับจากการให้ข้อมูลเพื่อการวิจัย ชี้แจงการตอบแบบสอบถาม อ่านคำถามและคำตอบให้เกษตรกร และรวบรวมทำตอบ เดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน 2567

**3.6 การตรวจสอบข้อมูล** ตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของข้อมูล ที่ได้จากเกษตรกร เดือนมิถุนายน 2567

**3.7 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการจัดเก็บ นำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป และสรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกรกฎาคม 2567

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อรวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

**ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร** สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

**ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร**

**ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการจัดอันดับ (ranking)

ระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแต่ละคน มาจัดระดับตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{20 - 1}{3}$$

$$= 6.3$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความและการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ระดับคะแนน 1 – 7 หมายถึง มีความรู้ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 8 –15 หมายถึง มีความรู้ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 16 –20 หมายถึง มีความรู้ในระดับมาก

**แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการจัดอันดับ (ranking)

ระดับแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ผู้วิจัย นำคะแนนรวมของแต่ละคน มาจัดระดับตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความและการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00 –1.80 หมายถึง ได้รับความรู้ในระดับน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 –2.60 หมายถึง ได้รับความรู้ในระดับน้อย

ระดับคะแนน 2.61 –3.40 หมายถึง ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 –4.20 หมายถึง ได้รับความรู้ในระดับมาก

ระดับคะแนน 4.21 –5.00 หมายถึง ได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด

**ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร**

การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage)

ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดการให้คะแนน และเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

การยอมรับปฏิบัติ	ค่าน้ำหนักคะแนน
ปฏิบัติ	กำหนดเท่ากับ 1 คะแนน
ไม่ปฏิบัติ	กำหนดเท่ากับ 0 คะแนน

โดยมีเกณฑ์การแปลความและการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ระดับคะแนน 1-6 หมายถึง ยอมรับนำไปปฏิบัติน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 7-12 หมายถึง ยอมรับนำไปปฏิบัติน้อย

ระดับคะแนน 13-18 หมายถึง ยอมรับนำไปปฏิบัติปานกลาง

ระดับคะแนน 19-24 หมายถึง ยอมรับนำไปปฏิบัติมาก

ระดับคะแนน 25-30 หมายถึง ยอมรับนำไปปฏิบัติระดับมากที่สุด

**ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร**

การวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว การวิเคราะห์สมมติฐาน ที่ว่า ปัจจัยทางสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการทำงาน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำงาน รายได้จากการทำนา ต้นทุนในการทำงาน ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่ากลุ่มตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error) การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณเป็นการพยากรณ์ค่าสัมประสิทธิ์  $\alpha$  และ  $\beta$

จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS)

สมการถดถอยเชิงพหุของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

โดยที่  $X$  คือ ตัวแปรอิสระ

$Y$  คือ ตัวแปรตาม

$k$  คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์แทนตัวแปร ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรอิสระ

$$X_1 = \text{อายุ (ปี)}$$

$$X_2 = \text{ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)}$$

$$X_3 = \text{จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)}$$

$$X_4 = \text{จำนวนแรงงานในการทำงาน (คน)}$$

$$X_5 = \text{รายได้จากการทำนา (บาท/ปี)}$$

$$X_6 = \text{ต้นทุนในการทำนา (บาท/ไร่)}$$

$$X_7 = \text{ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว (คะแนนเฉลี่ย)}$$

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรตาม

$$Y = \text{การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวเมื่อ } \alpha$$

และ  $a$  เป็นจุดตัดแกน  $Y$  ของสมการถดถอย หรือ ค่าของ  $Y$  เมื่อให้ตัวแปรอิสระทั้งหมดมีค่าเท่ากับ ศูนย์

ส่วน  $\beta$  และ  $b$  เป็นสัมประสิทธิ์ถดถอย (Partial regression coefficient) ของ ตัวแปรอิสระแต่ละตัว ซึ่งหมายถึง อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตาม ( $Y$ ) เมื่อตัวแปรอิสระนั้น เปลี่ยนไป 1 หน่วย โดยตัวแปรอิสระตัวอื่นมีค่าคงที่โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์  $a$  และ  $b$  สามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$a = Y - b_1X_1 - b_2X_2 - \dots - b_kX_k$$

$$b_i = \frac{\sum x_i y_i - \sum x_i \sum y_i}{n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2}$$

ตอนที่ 5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว  
ของเกษตรกร

1) ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการจัดอันดับ (ranking) ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแต่ละคน มาจัดระดับตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ขนาดชั้น} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความและการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

ระดับคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง เป็นปัญหาน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง เป็นปัญหาน้อย

ระดับคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง เป็นปัญหาปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง เป็นปัญหามาก

ระดับคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง เป็นปัญหามากที่สุด

2) ระดับความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) และการจัดอันดับ (ranking) ผู้วิจัยนำคะแนนรวมของแต่ละคน มาจัดระดับตามเกณฑ์การประเมิน ดังนี้



$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

$$\begin{aligned} \text{ขนาดชั้น} &= \frac{5 - 1}{5} \\ &= 0.8 \end{aligned}$$

โดยมีเกณฑ์การแปลความและการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ยแบ่งออกเป็นช่วงๆ ดังนี้

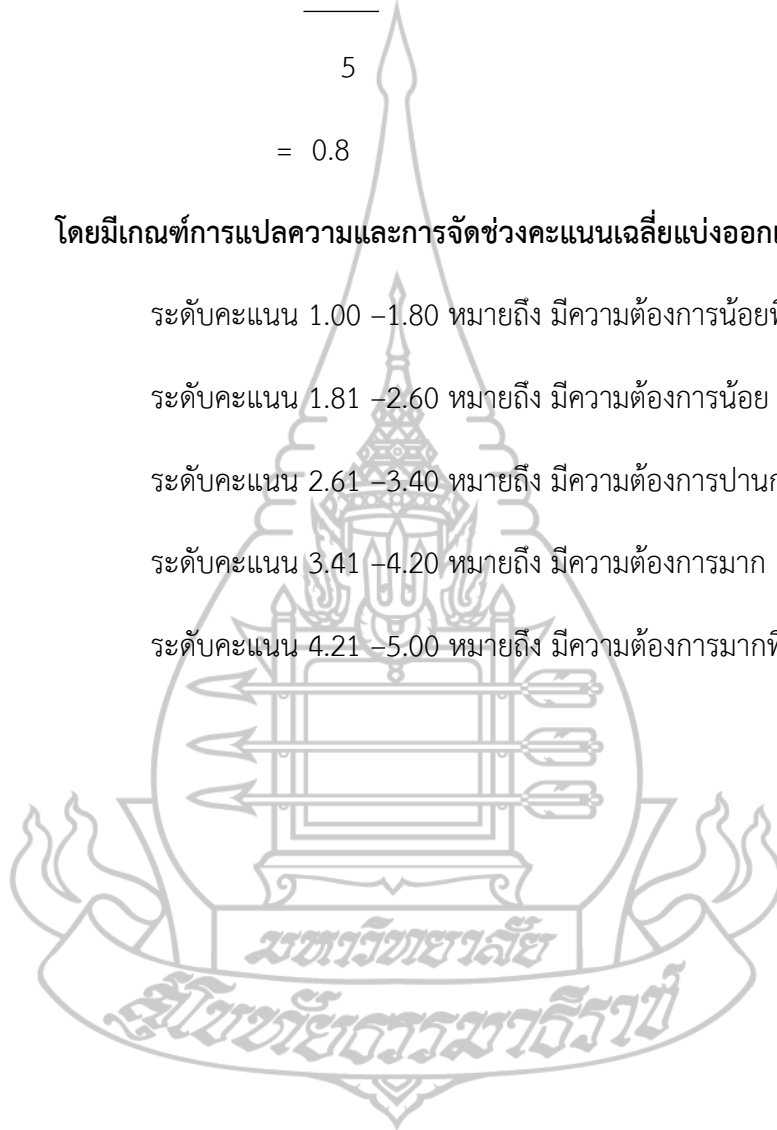
ระดับคะแนน 1.00 – 1.80 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

ระดับคะแนน 1.81 – 2.60 หมายถึง มีความต้องการน้อย

ระดับคะแนน 2.61 – 3.40 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

ระดับคะแนน 3.41 – 4.20 หมายถึง มีความต้องการมาก

ระดับคะแนน 4.21 – 5.00 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษายอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป วิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน มีรายละเอียดดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยมีรายละเอียดข้อมูล ดังนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ประกอบด้วย สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำนา การใช้แรงงานในการทำนา การประกอบอาชีพในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ต้นทุนภาคการเกษตร จำนวนพื้นที่ทำนา หนี้สินภาคการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา การเกษตร โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดในตารางที่ 4.1 - 4.6

**1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม** ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการทำนา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ ระดับการศึกษา

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	80	40.8
หญิง	116	59.2
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่า 50 ปี	68	34.7
51 - 60 ปี	78	39.8
มากกว่า 60 ปี	50	25.5
Min = 28 Max = 82 Mean = 55.00 SD = 10.546		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	1	0.5
ประถมศึกษา	69	35.2
มัธยมศึกษาตอนต้น	34	17.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	67	34.2
อนุปริญญา/ปวส.	5	2.6
ปริญญาตรี	18	9.2
สูงกว่าปริญญาตรี	2	1.0

จากตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของเพศ อายุ และระดับการศึกษา ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**เพศ** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.06 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 46.94 เป็นเพศชาย

**อายุ** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.8 มีอายุในช่วง 51-60 ปี รองลงมาร้อยละ 34.7 มีอายุน้อยกว่า 50 ปี และมีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 25.5 โดยเกษตรกรมีอายุสูงสุด 82 ปี ต่ำสุด 28 ปีและมีอายุเฉลี่ย 55.00 ปี

**ระดับการศึกษา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 35.2 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 34.2 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 17.3 จบการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.2 จบการศึกษาชั้นปริญญาตรี ร้อยละ 2.6 จบการศึกษาชั้นอนุปริญญา/ปวส. และไม่ได้รับการศึกษา ร้อยละ 0.5

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์ในการทำงาน และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการทำงาน</b>		
น้อยกว่า 23 ปี	64	32.6
23 – 46 ปี	101	51.5
46 ปี ขึ้นไป	31	15.8
Min = 1 Max = 70 Mean = 30.21 SD = 14.462		
<b>การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร</b>		
ไม่เป็น	21	10.7
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	175	89.3
- สหกรณ์การเกษตร	28	14.3
- กลุ่มเกษตรกร	68	34.7
- กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	19	9.7
- วิสาหกิจชุมชน	45	23.0
- เครือข่ายเกษตรกร	26	13.3
- กลุ่มลูกค้า ธกส.	111	56.6

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์ในการทำนา และการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ประสบการณ์ในการทำนา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.53 มีประสบการณ์การทำนา 23-46 ปี และร้อยละ 32.65 มีประสบการณ์ทำนาน้อยกว่า 23 ปี และเกษตรกรร้อยละ 15.82 มีประสบการณ์ทำนา 46 ปี ขึ้นไป เกษตรกรประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 30.21 ปี

**การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.3 เป็นสมาชิกกลุ่ม และร้อยละ 10.7 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม โดย เกษตรกรร้อยละ 56.63 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธกส. รองลงมาร้อยละ 34.69 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 22.96 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 13.26 เป็นสมาชิกกลุ่มเครือข่ายเกษตรกร และร้อยละ 9.69 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

**1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ** ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำนา การจ้างแรงงานในการทำนา การประกอบอาชีพในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน ต้นทุนภาคการเกษตร การถือครองพื้นที่ทางเกษตร หนี้สินทางการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนาเกษตร

ตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำนา

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
n = 196		
<b>สมาชิกในครัวเรือน</b>		
น้อยกว่า 3 คน	29	24.1
3 – 4 คน	68	56.7
มากกว่า 4 คนขึ้นไป	23	19.2
Min = 1 Max = 12 Mean = 3.51 SD = 1.539		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แรงงานในการทำนา</b>		
น้อยกว่า 2 คน	17	8.7
2 คน	129	65.8
มากกว่า 2 คน	50	25.5
Min = 1 Max = 7 Mean = 2.28 SD = 0.858		
<b>การใช้แรงงานในการทำนา</b>		
แรงงานภายในครอบครัว	41	20.9
ใช้แรงงานภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน	150	76.5
จ้างแรงงานทั้งหมด	5	2.6

จากตารางที่ 4.3 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.7 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 3-4 คน รองลงมาร้อยละ 24.1 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 1-2 คน และร้อยละ 19.2 เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนจำนวนมากกว่า 4 คน

**แรงงานในการทำนา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.8 มีแรงงานในการทำนา 2 คน รองลงมาร้อยละ 18.9 มีแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 8.7 มีแรงงานในการทำนา 1 คน ร้อยละ 3.6 มีแรงงานในการทำนา 4 คน และร้อยละ 2 มีแรงงานในการทำนา 5 คน และร้อยละ 0.5 มีแรงงานในการทำนา 6 คน และ 7 คน โดยมีแรงงานในการทำนาสูงสุด 7 ราย ต่ำสุด 1 ราย และมีแรงงานในการทำนาเฉลี่ย 2.28 ราย

**การใช้แรงงานในการการทำนา** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.5 มีการใช้แรงงานภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน รองลงมาร้อยละ 20.9 ใช้แรงงานภายในครอบครัว และร้อยละ 2.6 จ้างแรงงานทั้งหมด

ตารางที่ 4.4 แสดงการประกอบอาชีพในครัวเรือน

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>อาชีพภาคการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ทำนา	196	100.0
ประมง	5	2.6
ทำสวน	17	8.7
เลี้ยงสัตว์	64	32.7
รับจ้าง	4	2.0
<b>อาชีพนอกภาคการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ/เจ้าหน้าที่รัฐ	17	8.7
ค้าขาย	38	19.4
เอกชน	4	14.2
รับจ้างทั่วไป	19	9.7

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน การประกอบอาชีพในครัวเรือน ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**อาชีพภาคการเกษตร** พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 100 ประกอบอาชีพทำนา รองลงมา ร้อยละ 32.7 เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 8.7 ทำสวน ร้อยละ 2.6 ทำประมง และร้อยละ 2.0 รับจ้างภาคการเกษตร

**อาชีพนอกภาคการเกษตร** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 19.4 ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมา ร้อยละ 14.2 ทำงานเอกชน ร้อยละ 9.7 รับจ้างทั่วไป และร้อยละ 8.7 รับราชการ, พนักงานรัฐวิสาหกิจ/เจ้าหน้าที่รัฐ

ตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้ภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร รายได้จากการทำนาในรอบปีที่ผ่านมา (2566)

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>รายได้ภาคการเกษตร (บาทต่อปี)</b>		
น้อยกว่า 35,000	69	35.2
35,001 – 70,000	84	42.9
มากกว่า 70,000	43	21.9
Min = 2,000 Max = 400,000 Mean = 58,435.20 SD = 48,469.930		
<b>รายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)</b>		
น้อยกว่า 20,000	35	31.5
20,001 – 100,000	52	46.9
มากกว่า 100,000	24	2.6
Min = 2,000 Max = 390,000 Mean = 62,135.14 SD = 70,035.119		
<b>รายได้จากการทำนา (บาทต่อปี)</b>		
น้อยกว่า 30,000	75	38.3
30,001 – 60,000	77	39.3
มากกว่า 60,000	44	22.4
Min = 2,000 Max = 200,000 Mean = 50,430.10 SD = 37,572.822		

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของรายได้จากการทำนา และรายจ่ายในการทำนาปีที่ผ่านมา (2566) ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**รายได้ภาคการเกษตร (บาทต่อปี)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 42.9 มีรายได้ภาคการเกษตร 35,001 – 70,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 35.2 มีรายได้ภาคการเกษตรน้อยกว่า 35,000 บาทต่อปี และร้อยละ 21.9 มีรายได้ภาคการเกษตร มากกว่า 70,000 บาทต่อปี โดยรายได้ภาคการเกษตร



สูงสุด 400,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี และมีรายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 58,435.20 บาทต่อปี

**รายได้นอกภาคการเกษตร (บาทต่อปี)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 46.9 มีรายได้นอกภาคการเกษตร 20,001 – 100,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 31.5 มีรายได้นอกภาคการเกษตรน้อยกว่า 20,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 2.6 มีรายได้นอกภาคการเกษตรมากกว่า 100,000 บาทต่อปี โดยรายได้นอกภาคการเกษตรสูงสุด 390,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี และมีรายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 62,135.14 บาทต่อไร่

**รายได้จากการทำนาทั้งหมด (บาทต่อปี)** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 39.3 มีรายได้จากการทำนาอยู่ในช่วง 30,001 - 60,000 บาทต่อปี รองลงมาร้อยละ 38.3 มีรายได้จากการทำนา น้อยกว่า 30,000 บาทต่อปี และร้อยละ 22.4 มีรายได้มากกว่า 60,000 บาทต่อปี โดยรายได้จากการทำนาสูงสุด 200,000 บาทต่อปี ต่ำสุด 2,000 บาทต่อปี และมีรายได้จากการทำนาเฉลี่ย 50,430.10 บาทต่อปี

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของต้นทุนในการทำนา และต้นทุนภาคการเกษตร (ปี 2566)

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ต้นทุนในการทำนา (บาทต่อไร่)</b>		
น้อยกว่า 1,000	40	20.4
1,001 – 2,000	120	61.2
มากกว่า 2,000	36	18.4
Min = 600 Max = 5,000 Mean = 1,732.60 SD = 853.742		
<b>ต้นทุนภาคการเกษตรอื่น (บาทต่อไร่)</b>		
น้อยกว่า 2,500	12	38.8
2,500 – 5,000	17	54.9
มากกว่า 5,000	2	6.4
Min = 400 Max = 10,000 Mean = 3,225.81 SD = 2,355.415		

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของต้นทุนในการทำนา และต้นทุนภาคการเกษตรอื่นในรอบปีที่ผ่านมา (2566) ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ต้นทุนในการทำนา (บาทต่อไร่)** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.2 มีต้นทุนในการทำนา 1,001 – 2,000 บาท/ไร่ รองลงมาร้อยละ 20.4 มีต้นทุนในการทำนาน้อยกว่า 1,000บาท/ไร่ และร้อยละ 18.4 มีต้นทุนในการทำนา มากกว่า 2,000 บาท/ไร่ โดยต้นทุนในการทำนาสูงสุด 5,000 บาท/ไร่ ต่ำสุด 600 บาท/ไร่ และต้นทุนในการทำนาเฉลี่ย 1,732.60 บาท/ไร่

**ต้นทุนภาคการเกษตรอื่น (บาทต่อไร่)** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.9 มีต้นทุนภาคการเกษตรอื่น 2,500 – 5,000 บาท/ไร่ รองลงมาร้อยละ 38.8 มีต้นทุนภาคการเกษตรอื่น น้อยกว่า 2,500 บาท/ไร่ และร้อยละ 6.4 มีต้นทุนภาคการเกษตรอื่นมากกว่า 5,000 บาท/ไร่ โดยต้นทุนภาคการเกษตรอื่นสูงสุด 10,000 บาท/ไร่ ต่ำสุด 400 บาท/ไร่ และต้นทุนภาคการเกษตรอื่นเฉลี่ย 3,225.81 บาท/ไร่

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการถือครองพื้นที่ทางเกษตร พื้นที่ทำนาของตนเอง พื้นที่เช่าทำนา พื้นที่ให้บุคคลอื่นทำกิน หนี้สินทางการเกษตร แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>การถือครองพื้นที่ทางเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)</b>		
ของตนเอง	196	100.0
เช่า	47	24.0
พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน	20	10.2
<b>จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว</b>		
น้อยกว่า 15 ไร่	75	38.2
15 – 30 ไร่	85	43.4
มากกว่า 30 ไร่	9	18.4
Min = 4 Max = 80 Mean = 20.34 SD = 11.980		

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>พื้นที่ทำนาของตนเอง</b>		
น้อยกว่า 10 ไร่	46	23.5
10 – 20 ไร่	89	45.4
มากกว่า 20 ไร่	61	31.1
Min = 2 Max = 53 Mean = 17.65 SD = 10.716		
<b>พื้นที่เช่าทำนา</b>		
น้อยกว่า 5 ไร่	7	19.0
5 – 10 ไร่	21	56.7
มากกว่า 10 ไร่	9	24.3
Min = 1 Max = 32 Mean = 7.72 SD = 7.770		
<b>พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน</b>		
น้อยกว่า 5 ไร่	5	31.2
5 – 10 ไร่	6	37.5
มากกว่า 10 ไร่	5	31.2
Min = 2 Max = 30 Mean = 7.20 SD = 7.150		
<b>หนี้สินเพื่อการเกษตร</b>		
มี	147	75.0
ไม่มี	49	25.0
<b>แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
สหกรณ์การเกษตร	61	31.1
ธนาคารพาณิชย์	36	18.4
กองทุนหมู่บ้าน	107	54.6
กลุ่มเกษตรกร	5	2.6
เงินกู้นอกระบบ	3	1.5

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการถือครองพื้นที่ทางเกษตร พื้นที่ทำนา ของตนเอง พื้นที่เช่าทำนา พื้นที่ให้บุคคลอื่นทำกิน หนี้สินทางการเกษตร การกู้ยืมเงินเพื่อการเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**การถือครองพื้นที่ทางเกษตร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100 มีพื้นที่ทำนาของตนเอง รองลงมา ร้อยละ 24 เช่าพื้นที่ทำนา และร้อยละ 10.2 ใช้พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน

**จำนวนพื้นที่ทำนา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.4 มีพื้นที่ทำนา 15-30 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 38.2 มีพื้นที่ทำนาน้อยกว่า 15 ไร่ และร้อยละ 18.4 มีพื้นที่ทำนามากกว่า 30ไร่ โดยเกษตรกร มีพื้นที่ทำนาสูงสุด 80ไร่ ต่ำสุด 4 ไร่ และพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.34 ไร่

**พื้นที่ทำนาของตนเอง** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.4 มีพื้นที่ทำนาของตนเอง 10 - 20 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 31.1 มีพื้นที่ทำนามากกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 23.5 มีพื้นที่ทำนาน้อยกว่า 10 ไร่ โดย เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาของตนเอง สูงสุด 53 ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ และพื้นที่ทำนาของตนเองเฉลี่ย 17.65 ไร่

**พื้นที่เช่าทำนา** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.7 เช่าพื้นที่ทำนา 5-10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 24.3 เช่าพื้นที่ทำนามากกว่า 10 ไร่ และร้อยละ 19.0 เช่าพื้นที่ทำนา น้อยกว่า 5 ไร่ โดย เกษตรกรเช่าพื้นที่ทำนา สูงสุด 32 ไร่ ต่ำสุด 1 ไร่ และเช่าพื้นที่ทำนา เฉลี่ย 7.72 ไร่

**พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 37.5 ใช้พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน 5- 10 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 31.2 ใช้พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกินน้อยกว่า 5 ไร่และมากกว่า 10 ไร่ เกษตรกรใช้พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน สูงสุด 30ไร่ ต่ำสุด 2 ไร่ และใช้พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกินเฉลี่ย 7.20 ไร่

**หนี้สินทางการเกษตร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75 มีหนี้สิน และร้อยละ 25 ไม่มีหนี้สิน

**แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.6 กู้ยืมเงินจากกองทุนหมู่บ้าน ในการทำนา รองลงมา ร้อยละ 31.2 กู้ยืมเงินจากสหกรณ์การเกษตรร้อยละ 18.4 กู้ยืมเงิน จาก ธนาคารพาณิชย์ ร้อยละ 2.6 กู้ยืมเงินจากกลุ่มเกษตรกร และร้อยละ 1.5 กู้ยืมเงินจากนอกระบบ

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
โรงสี	175	89.3
กระบวนการแปลงใหญ่	6	3.1
พ่อค้าคนกลาง	16	8.2

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 89.3 จำหน่ายผ่านทางโรงสี รองลงมาร้อยละ 8.2 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง และร้อยละ 3.1 จำหน่ายผ่านกระบวนการแปลงใหญ่

ตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
น้ำฝน	189	96.4
ลำธาร/คลอง	38	19.4
สระ/บ่อน้ำ	38	19.4
คลองชลประทาน	13	6.6

จากตารางที่ 4.9 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 96.4 ใช้น้ำฝนทำการเกษตร รองลงมาร้อยละ 19.4 ใช้น้ำจากลำธาร/คลอง/สระ/บ่อน้ำ ทำการเกษตร และร้อยละ 6.6 ใช้น้ำจากคลองชลประทานทำการเกษตร

## ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

### 2.1 ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรโดยศึกษาระดับความรู้และระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประเด็นความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
1. การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่ ช่วยให้ประหยัดต้นทุน	188	95.9	3
2. การไถกลบตอซัง ควรทำหลังจากเก็บเกี่ยว ไม่เกิน 10-15 วัน	183	93.4	6
3. การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยเพิ่มต้นทุนการทำนา และ เพิ่มวัชพืชในนา (เฉลี่ย : การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยลด ต้นทุนการทำนา)	70	35.7	16

n = 196

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 196

ประเด็นความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
4. การเตรียมกล้าปลูกก่อนไปปักดำ ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดีกว่าการทำนาแบบหว่าน	185	94.4	5
5. การควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวชะงักการเจริญเติบโต (เฉลย : การควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี)	51	26	18
6. การกำจัดวัชพืชตามช่วงเวลา ทำให้ประหยัดปุ๋ยและต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี	186	94.9	4
7. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ช่วยประหยัดค่าปุ๋ย	170	86.7	9
8. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี บริสุทธิ์ มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% ตามอัตราที่กำหนดช่วยเพิ่มผลผลิต 10% ต่อไร่	183	93.4	6
9. การเผาฟางช่วยให้วัชพืชในดินตาย เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน (เฉลย : การเผาฟางช่วยให้วัชพืชตาย แต่เป็นการทำให้ดินสูญเสียธาตุอาหาร)	162	82.7	10
10. การใช้ปุ๋ยในนา ดินเหนียว ดินทราย/ ดินร่วน ใช้สูตรเหมือนกัน อัตราเท่ากัน (เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามชนิดของดิน)	144	73.5	12
11. ระยะเวลาใส่ปุ๋ย มี 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าว 20-30 วัน หรือ 7-10 วันหลังปักดำครั้งที่ 2 ใส่ระยะสร้างรวงอ่อน	183	93.4	6
12. การใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป ข้าวหนาแน่น ไม่มีอากาศระบาย จะทำให้เกิดโรคแมลงได้ง่าย	177	90.3	8

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 196

ประเด็นความรู้	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
13. การทำนาอึ่งใส่ปุ๋ยเยอะ อึ่งได้ผลผลิตข้าวเยอะ (เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามความจำเป็นและตามค่าวิเคราะห์ดิน)	106	54.1	14
14. การปลูกข้าวพันธุ์เดิม ในพื้นที่เดิมซ้ำๆ ทำให้เกิดโรคและแมลงได้ง่าย	129	65.8	13
15. การระบายน้ำให้ดินหมาดแล้วจึงหว่านข้าว ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี	149	76.0	11
16. การปล่อยน้ำขังในนาตลอดจนถึงช่วงเก็บเกี่ยว ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตดี มีผลผลิตเพิ่มขึ้น (เฉลย : การปล่อยน้ำขังในนาทำให้ข้าวเจริญเติบโตช้า และเป็นแหล่งนำโรค)	97	49.5	15
18. การเก็บเกี่ยวข้าวควรเก็บในระยะพลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน	191	97.4	2
19. การเก็บเกี่ยวข้าว ในที่ที่ดินไม่แห้ง ไม่เกิดผลเสียต่อผลผลิต (เฉลย : การเกี่ยวข้าวในที่ดินไม่แห้ง ทำให้ผลผลิตเสียหาย)	70	35.7	16
20. การทำบัญชีฟาร์มทำให้รับรู้ถึงรายรับรายจ่าย ต้นทุนในการทำนา	192	98.0	1

จากตารางที่ 4.10 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรมีความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวมากที่สุดสามอันดับ คือ การทำบัญชีฟาร์มทำให้รับรู้ถึง



รายรับ รายจ่าย ต้นทุนในการทำนา (ร้อยละ 98.0) รองลงมา การเก็บเกี่ยวข้าวควรเก็บในระยะ พลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน (ร้อยละ 97.4) และการใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่ ช่วยให้ประหยัดต้นทุน (ร้อยละ 95.9)

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ระดับความรู้</b>		
น้อย (1-7 คะแนน)	0	0.0
ปานกลาง (8-15 คะแนน)	105	53.6
มาก (15-20 คะแนน)	91	46.4
Min = 10 Max = 19 Mean = 15.41 SD = 0.128		

จากตารางที่ 4.11 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพ การผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรใน ภาพรวมมีความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวระดับมาก ( $\bar{X}$  = 15.41) โดยเกษตรกร ร้อยละ 53.6 มีคะแนนอยู่ในช่วง 8-15 คะแนน และเกษตรกรร้อยละ 46.4 มีคะแนนอยู่ในช่วง 15-20 คะแนน

## 2.2 แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับ จากสื่อแบบบุคคลของเกษตรกร

n = 196

แหล่งความรู้	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
<b>สื่อแบบบุคคล</b>						<b>3.50 (0.857)</b>	<b>มาก</b>	
1. เกษตรตำบล	72 (36.7)	87 (44.4)	23 (11.7)	9 (4.6)	5 (2.6)	4.08 (0.947)	มาก	1
2. เจ้าหน้าที่ ส่งเสริมการเกษตร	83 (42.3)	60 (30.6)	32 (16.3)	12 (6.1)	9 (4.6)	4.00 (1.119)	มาก	2
3. เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล	19 (9.7)	45 (23.0)	70 (35.7)	50 (25.5)	12 (6.1)	3.05 (1.059)	ปาน กลาง	6
4. ผู้นำท้องถิ่น	20 (10.3)	45 (23.0)	85 (43.4)	36 (18.4)	10 (5.1)	3.15 (1.004)	ปาน กลาง	5
5. อาสาสมัคร เกษตรกร	35 (17.9)	84 (42.9)	64 (32.7)	8 (4.1)	5 (2.6)	3.69 (0.899)	มาก	3
6. เพื่อน เกษตรกร	16 (8.2)	15 (7.7)	69 (35.2)	59 (30.1)	37 (18.9)	3.44 (1.128)	มาก	4

จากตารางที่ 4.12 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบบุคคล ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**การใช้สื่อแบบบุคคล** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.50$ ) พิจารณาแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 แหล่ง ได้แก่ เกษตรตำบล ( $\bar{X} = 4.08$ ) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ( $\bar{X} = 4.00$ ) อาสาสมัครเกษตร ( $\bar{X} = 3.69$ ) และเพื่อนเกษตรกร ( $\bar{X} = 3.44$ ) แหล่งความรู้อยู่ในระดับปานกลาง 2 แหล่ง ได้แก่ ผู้นำท้องถิ่น ( $\bar{X} = 3.15$ ) และเจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล ( $\bar{X} = 3.05$ )

ตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบกลุ่มของเกษตรกร

n = 196

แหล่งความรู้	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>สื่อแบบกลุ่ม</b>						<b>3.27 (1.045)</b>	<b>ปานกลาง</b>	
1. การประชุมกลุ่ม	2 (1.0)	9 (4.6)	81 (41.3)	64 (32.7)	40 (20.4)	3.67 (0.887)	มาก	1
2. การบรรยาย	13 (6.6)	11 (5.6)	75 (38.3)	72 (36.7)	25 (12.8)	3.43 (1.008)	มาก	4
3. อภิปรายกลุ่ม	17 (8.7)	20 (10.2)	69 (35.2)	65 (33.2)	25 (12.8)	3.31 (1.095)	ปานกลาง	6
4. การฝึกอบรม	8 (4.1)	12 (6.1)	71 (36.2)	58 (29.6)	47 (24.0)	3.63 (1.042)	มาก	2
5. การประชุมเฉพาะเรื่อง	19 (9.7)	18 (9.2)	64 (32.7)	47 (24.0)	48 (24.5)	3.44 (1.229)	มาก	3
6. การประชุมเชิงปฏิบัติการ	18 (9.2)	27 (13.8)	65 (33.2)	47 (24.0)	39 (19.9)	3.32 (1.203)	ปานกลาง	6

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

n = 196

แหล่งความรู้	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก			
	ที่สุด		กลาง		ที่สุด			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
7. การอบรม ระยะสั้น	20 (10.2)	30 (15.3)	79 (40.3)	49 (25.0)	18 (9.2)	3.08 (1.086)	ปาน กลาง	9
8. การสาธิต	25 (12.8)	19 (9.7)	79 (40.3)	66 (33.7)	7 (3.6)	3.06 (1.044)	ปาน กลาง	11
9. การจัด นิทรรศการ	18 (9.2)	27 (13.8)	86 (43.9)	50 (25.5)	15 (7.7)	3.09 (1.032)	ปาน กลาง	9
10. การทัศน- ศึกษา	14 (7.1)	37 (18.9)	86 (43.9)	42 (21.4)	17 (8.7)	3.06 (1.019)	ปาน กลาง	11
11. งานวันเกษตร	12 (6.1)	30 (15.3)	80 (40.8)	65 (33.2)	9 (4.6)	3.15 (0.947)	ปาน กลาง	8
12. การประกวด ทางการเกษตร	10 (5.1)	42 (21.4)	76 (38.8)	59 (30.1)	9 (4.6)	3.08 (0.95)	ปาน กลาง	10

จากตารางที่ 4.13 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**การใช้สื่อแบบกลุ่ม** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับ ภาพรวมอยู่ในระดับ ปานกลาง ( $\bar{X} = 3.27$ ) พิจารณาแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า อยู่ในระดับมาก 4 แหล่ง ได้แก่ การประชุมกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.67$ ) การบรรยาย ( $\bar{X} = 3.43$ ) การฝึกอบรม ( $\bar{X} = 3.63$ ) และการประชุม เฉพาะเรื่อง ( $\bar{X} = 3.44$ ) สื่อที่ให้ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง 8 แหล่ง ได้แก่ การประชุม เชิงปฏิบัติการ ( $\bar{X} = 3.32$ ), อภิปรายกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.31$ ), งานวันเกษตร ( $\bar{X} = 3.15$ ), การจัดนิทรรศการ ( $\bar{X} = 3.09$ ), การประกวดทางการเกษตร ( $\bar{X} = 3.08$ ), การอบรมระยะสั้น ( $\bar{X} = 3.08$ ) และการทัศนศึกษา ( $\bar{X} = 3.06$ ), การสาธิต ( $\bar{X} = 3.06$ )

ตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับ จากสื่อแบบมวลชนและสื่อแบบออนไลน์ของเกษตรกร

n = 196

แหล่งความรู้	ความคิดเห็นเกี่ยวกับแหล่งความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย	น้อย	ปาน	มาก	มาก			
	ที่สุด		กลาง		ที่สุด			
	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน	จำนวน			
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)			
<b>สื่อแบบมวลชน</b>						<b>3.02 (0.994)</b>	<b>ปาน กลาง</b>	
1. เอกสารสิ่งพิมพ์	15 (7.7)	15 (7.7)	102 (52.0)	41 (20.9)	23 (11.7)	3.21 (1.010)	ปาน กลาง	2
2. ภาพโฆษณา หรือโปสเตอร์	14 (7.1)	24 (12.2)	103 (52.6)	44 (22.4)	11 (5.6)	3.07 (0.925)	ปาน กลาง	3
3. หนังสือพิมพ์	35 (17.9)	47 (24.0)	75 (38.3)	33 (16.8)	6 (3.1)	2.63 (1.056)	ปาน กลาง	5
4. วิทยู	16 (8.2)	48 (24.5)	71 (36.2)	43 (21.9)	18 (9.2)	2.99 (1.079)	ปาน กลาง	4
5. โทรทัศน์	5 (2.6)	27 (13.8)	104 (53.1)	40 (20.4)	20 (10.2)	3.22 (0.899)	ปาน กลาง	1
<b>สื่อแบบออนไลน์</b>						<b>3.12 (1.016)</b>	<b>ปาน กลาง</b>	
1. เว็บไซต์	15 (7.7)	45 (23.0)	71 (36.2)	53 (27.0)	12 (6.1)	3.01 (1.028)	ปาน กลาง	4
2. เฟสบุค	4 (2.0)	43 (21.9)	66 (33.7)	59 (30.1)	24 (12.2)	3.29 (1.008)	ปาน กลาง	1
3. ไลน์	4 (2.0)	51 (26.0)	72 (36.7)	49 (25.0)	20 (10.2)	3.15 (0.991)	ปาน กลาง	3
4. ดิจตอก	6 (3.1)	65 (33.2)	70 (35.7)	40 (20.4)	15 (7.7)	2.96 (0.984)	ปาน กลาง	5
5. แอปพลิเคชัน ทางการเกษตร	9 (4.6)	47 (24.0)	59 (30.1)	59 (30.1)	22 (11.2)	3.19 (1.069)	ปาน กลาง	2

จากตารางที่ 4.14 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของแสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบมวชน และสื่อแบบออนไลน์ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**การใช้สื่อแบบมวชน** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.02$ ) พิจารณาแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ โทรทัศน์ ( $\bar{X} = 3.22$ ), เอกสารสิ่งพิมพ์ ( $\bar{X} = 3.21$ ), ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ ( $\bar{X} = 3.07$ ), วิทยู ( $\bar{X} = 2.99$ ), และหนังสือพิมพ์ ( $\bar{X} = 2.63$ )

**การใช้สื่อแบบออนไลน์** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความรู้ที่ได้รับ ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.12$ ) พิจารณาแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ . เฟสบุค ( $\bar{X} = 3.29$ ), แอปพลิเคชันทางการเกษตร ( $\bar{X} = 3.19$ ), โลงน ( $\bar{X} = 3.15$ ), เว็บไซต์ ( $\bar{X} = 3.01$ ) และติ๊กตอก ( $\bar{X} = 2.96$ )

ตารางที่ 4.15 สรุปภาพรวมของระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

แหล่งความรู้	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
สื่อบุคคล	3.50 (0.857)	มาก	1
สื่อแบบกลุ่ม	3.27 (1.045)	ปานกลาง	2
สื่อแบบมวชน	3.02 (0.994)	ปานกลาง	4
สื่อแบบออนไลน์	3.12 (1.016)	ปานกลาง	3
ค่าเฉลี่ย	3.23 (0.978)	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.15 แสดงภาพรวมของระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ ผลการวิเคราะห์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ปรากฏดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ ระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร จากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ สื่อบุคคล ( $\bar{X} = 3.50$ ) สื่อแบบกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.27$ ) สื่อออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.12$ ) และสื่อแบบมวลชน ( $\bar{X} = 3.02$ )

### ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 196

ประเด็น	ปฏิบัติ		อันดับ
	จำนวน	ร้อยละ	
	(ราย)		
<b>1. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์</b>			
การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี สะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ และควรมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80%	186	94.9	2
การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 - 20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่	177	90.3	4
การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความชื้นน้อยกว่า 14%	188	95.9	1
การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคและแมลง	185	94.4	3
การใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	186	94.9	2
การคลุมเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา	110	56.1	6
การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ	152	77.6	5

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 196

ประเด็น	ปฏิบัติ		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
<b>2. การปรับปรุงดิน</b>			
การปลูกพืชตระกูลถั่ว และไถกลบ	93	47.4	3
การปรับพื้นที่นาเพื่อรักษาระดับน้ำ	159	81.8	1
การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน	83	42.3	4
การสูบน้ำเข้านา เพื่อลดและปรับความเป็นกรดของดิน	97	49.5	2
<b>3. การเตรียมดินในการปลูก</b>			
การเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวทันที	35	17.9	3
การปลูกข้าวมีการเตรียมดินอย่างน้อย 2 ครั้ง	180	91.8	1
การไถพลิกหน้าดินเพื่อกลบตอซังข้าวหมักไว้รอบสุดท้ายไถ ปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอพร้อมต่อการปลูก	171	87.2	2
<b>4. วิธีการปลูก</b>			
การปลูกใช้แรงงานคน	176	89.8	1
การปลูกใช้เครื่องปักดำ	24	12.2	3
การปักดำเป็นแถวและต้นกล้า อายุ 25-30 วัน	57	29.1	2
<b>5. การดูแลรักษา</b>			
การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	119	60.7	6
การวางระดับน้ำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีในแต่ละระยะ	140	71.4	5
การใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง คือ หลังปักดำ 15-20 วันและก่อนข้าวตั้งท้อง	189	96.4	1
การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี	177	90.3	2
การตัดข้าวพันธุ์ปน	163	83.2	4
การดูแลและกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ	168	85.7	3



ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 196

ประเด็น	ปฏิบัติ		
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	อันดับ
<b>6. การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว</b>			
การลงตรวจพื้นที่นาอย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการ ที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลง	187	95.4	1
การใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าอัตราที่กำหนด	97	49.5	2
<b>7. การเก็บเกี่ยว</b>			
การระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยว	177	90.3	3
การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน	181	92.3	2
การเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งฉางที่มีความสะอาด อากาศถ่ายเท สะดวก และมีการป้องกันกำจัดศัตรูในยุ้งฉางอย่างดี	194	99.0	1
<b>8. การทำบัญชีฟาร์ม</b>			
การจดบันทึกต้นทุนการผลิต	132	67.3	2
การจดบันทึกรายได้จากการจำหน่าย	139	70.9	1

จากตารางที่ 4.16 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของแสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์** เกษตรกรร้อยละ 95.9 เก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความชื้นน้อยกว่า 14% , ร้อยละ 94.9 เลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี สะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% และใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่, ร้อยละ 94.4 ใช้เมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ด้านทานต่อโรคและแมลง, ร้อยละ 77.6 คัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ, ร้อยละ 56.1 มีการคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา

**การปรับปรุงดิน** เกษตรกรร้อยละ 81.1 มีการปรับพื้นที่นาเพื่อรักษาระดับน้ำ, ร้อยละ 49.5 การสูบน้ำเข้านา เพื่อลดและปรับความเป็นกรดของดิน, ร้อยละ 47.4 มีการปลูกพืชตระกูลถั่ว และไถกลบ, ร้อยละ 42.3 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน

**การเตรียมดินในการปลูก** เกษตรกรร้อยละ 91.8 มีการเตรียมดินอย่างน้อย 2 ครั้ง, ร้อยละ 87.2 มีการไถพลิกหน้าดินเพื่อกลบตอซังหมักข้าวไว้รอบสุดท้าย มีการไถปรับหน้าดินให้สม่ำเสมอพร้อมต่อการปลูก, ร้อยละ 17.9 มีการเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวทันที

**วิธีการปลูก** เกษตรกรร้อยละ 89.8 มีการปลูกใช้แรงงานคน, ร้อยละ 29.1 มีการปักดำเป็นแถวและต้นกล้า อายุ 25-30 วัน, ร้อยละ 12.2 มีการปลูกโดยใช้เครื่องปักดำ

**การดูแลรักษา** เกษตรกรร้อยละ 96.4 มีการใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง คือ หลังปักดำ 15-20 วัน และก่อนข้าวตั้งท้อง, ร้อยละ 90.3 มีการใช้ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี, ร้อยละ 85.7 มีการกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ, ร้อยละ 83.2 มีการตัดข้าวพันธุ์ปน, ร้อยละ 71.4 มีการวางระดับน้ำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีในแต่ละระยะ, ร้อยละ 60.7 มีการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

**การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว** เกษตรกรร้อยละ 95.4 มีการลงตรวจพื้นที่นา อย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลง, ร้อยละ 49.5 มีการใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าที่กำหนด

**การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรร้อยละ 99.0 มีการเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งฉางที่มีความสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก และมีการป้องกันกำจัดศัตรูในยุ้งฉางอย่างดี, ร้อยละ 92.3 มีการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน, ร้อยละ 90.3 มีการระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยว

**การทำบัญชีฟาร์ม** เกษตรกรร้อยละ 70.9 มีการจดบันทึกรายได้จากการจำหน่าย, ร้อยละ 67.3 มีการจดบันทึกต้นทุนการผลิต

ตารางที่ 4.17 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของภาพรวมระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร

n = 196

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
<b>ระดับการยอมรับปฏิบัติ</b>		
น้อย (7-12 คะแนน)	2	1.0
ปานกลาง (13-18 คะแนน)	29	14.8
มาก (19-24 คะแนน)	102	52.0
มากที่สุด ( 25-30 คะแนน)	53	27.0
Min = 10 Max = 30 Mean = 22.05 SD = 3.646		

จากตารางที่ 4.17 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของภาพรวมระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

**ระดับการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร**  
พบว่า เกษตรกรในภาพรวมการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวระดับมาก ( $\bar{X} = 22.05$ ) โดยเกษตรกรร้อยละ 52.0 มีคะแนนอยู่ในช่วง 19-24 คะแนน รองลงมาเกษตรกรร้อยละ 27.0 มีคะแนนอยู่ในช่วง 25-30 คะแนน เกษตรกรร้อยละ 14.8 มีคะแนนอยู่ในช่วง 13-18 คะแนน และเกษตรกรร้อยละ 1.0 มีคะแนนอยู่ในช่วง 7-12 คะแนน

#### ตอนที่ 4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ข้าวของเกษตรกร

การวิเคราะห์สมมติฐาน ที่ว่า ปัจจัยทางสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจได้แก่ อายุ ประสบการณ์ในการทำนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการทำนา รายได้จากการทำนา ต้นทุนในการทำนา ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว มีอย่างน้อย 1 ปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด โดยใช้สถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

จากสมการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม (Y) และตัวแปรอิสระ (X) ของประชากรจะเห็นว่ากลุ่มตัวแปรอิสระ สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงค่าของตัวแปรตามได้ส่วนหนึ่ง ในส่วนของการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สามารถอธิบายได้นี้ เรียกว่า ค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ (Error) การวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณเป็นการพยากรณ์ค่าสัมประสิทธิ์  $\alpha$  และ  $\beta$

จากค่าสถิติ a และ b ที่ได้จะต้องเป็นค่าสัมประสิทธิ์ที่ทำให้สมการดังกล่าว มีค่าความคลาดเคลื่อนกำลังสองรวมกันน้อยที่สุด (Ordinary Least Square : OLS) สมการถดถอยเชิงพหุของกลุ่มตัวอย่าง

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_kX_k$$

โดยที่ X คือ ตัวแปรอิสระ

Y คือ ตัวแปรตาม

k คือ จำนวนตัวแปรอิสระ

ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์แทนตัวแปร ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรอิสระ

$X_1$  = อายุ (ปี)

$X_2$  = ประสบการณ์ในการทำนา (ปี)

$X_3$  = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)

$X_4$  = จำนวนแรงงานในการทำนา (คน)

$X_5$  = รายได้จากการทำนา (บาท/ปี)

$X_6$  = ต้นทุนในการทำนา (บาท/ไร่)

$X_7$  = ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว (คะแนนเฉลี่ย)

สัญลักษณ์ที่ใช้แทนตัวแปรตาม

Y = การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

### การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ผู้วิจัยได้นำค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือตัวแปรอิสระ 7 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร ที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานมา รายละเอียดตามตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์

n = 196

ที่	ตัวแปร	ค่าเฉลี่ย	S.D.
<b>ตัวแปรอิสระ</b>			
X <sub>1</sub>	อายุ (ปี)	54.99	10.546
X <sub>2</sub>	ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)	30.21	14.462
X <sub>3</sub>	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	4.12	1.716
X <sub>4</sub>	จำนวนแรงงานในการทำงาน (คน)	1.82	0.449
X <sub>5</sub>	รายได้จากการทำนา (บาท/ปี)	50,430.10	37,572.822
X <sub>6</sub>	ต้นทุนในการทำนา (บาท/ไร่)	1732.60	853.742
X <sub>7</sub>	ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว (คะแนนเฉลี่ย)	15.41	1.797
<b>ตัวแปร</b>			
Y	การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว (คะแนน)	22.05	3.646

ตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix)

n = 196

Model	X <sub>1</sub>	X <sub>2</sub>	X <sub>3</sub>	X <sub>4</sub>	X <sub>5</sub>	X <sub>6</sub>	X <sub>7</sub>	X <sub>8</sub>
X <sub>1</sub>	1.000	-0.084	-0.030	-0.017	0.158	-0.053	-0.005	0.209
X <sub>2</sub>		1.000	0.754	-0.119	-0.163	0.094	-0.071	-0.084
X <sub>3</sub>			1.000	-0.062	-0.137	0.115	-0.047	-0.042
X <sub>4</sub>				1.000	0.510	-0.007	0.139	0.071
X <sub>5</sub>					1.000	-0.042	0.073	0.154
X <sub>6</sub>						1.000	0.151	-0.063
X <sub>7</sub>							1.000	0.092
X <sub>8</sub>								1.000

จากตารางที่ 4.19 ค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งหมดที่ใช้ในการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบปกติแต่ละคู่ โดยแสดงในรูปเมตริกสัมพันธ์ (correlation matrix) ปรากฏผลดังนี้ ตัวแปรอิสระที่ใช้ในการวิเคราะห์ทุกตัวมีความสัมพันธ์กันต่ำ คือ ความสัมพันธ์ในทางบวกมีค่าอยู่ระหว่าง 0.071 ถึง 0.754 และความสัมพันธ์ในทางลบมีค่าอยู่ระหว่าง -0.163 ถึง -0.030 ไม่มีตัวแปรคู่ใดมีความสัมพันธ์สูง (เกินกว่า 0.80) จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะเป็นการละเมิดข้อสมมติฐานที่เกี่ยวกับเทคนิคการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยวิเคราะห์ระหว่างตัวแปรอิสระ 7 ตัวแปร และตัวแปรตาม 1 ตัวแปร เข้าสมการคำนวณโดยวิธีปกติ (Enter) รายละเอียดตามตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณการยอมรับการตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b)	t	P-value
X <sub>1</sub> อายุ	-0.41	-1.099	0.273
X <sub>2</sub> ประสบการณ์ในการทำงาน	0.022	0.819	0.414
X <sub>3</sub> จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	-0.285	0.175	0.109
X <sub>4</sub> จำนวนแรงงานในการทำงาน	0.810	2.303	0.022*
X <sub>5</sub> รายได้จากการทำนา	-2.943E-6	-0.424	0.672
X <sub>6</sub> ต้นทุนในการทำงาน	-7.347E-5	-0.239	0.811
X <sub>7</sub> ระดับความรู้	0.370	2.555	0.011*
ค่าคงที่	17.527	5.994	0.000
R <sup>2</sup> = 0.080 SEE = 3.562 F = 2.322 Sig. F = 0.027			

\* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณในตารางที่ 4.20 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร โดยนำตัวแปรอิสระทั้ง 7 ตัว แทนค่าในสมการ ปรากฏว่าได้ค่า F = 2.322 Sig. = 0.027 เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจเชิงพหุ ปรากฏว่า R<sup>2</sup> มีค่าเท่ากับ 0.080 หมายความว่าตัวแปรอิสระทั้งหมดอธิบายการผันแปรของตัวแปรตาม คือ การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ได้ร้อยละ 8.0 เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ที่ระดับนัยสำคัญยิ่งทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในบรรดาตัวแปรอิสระทั้งหมด 7 ตัว พบว่า มี 2 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรตาม ได้แก่ จำนวนแรงงานในการทำงาน และ ระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในเชิงบวกกับตัวแปรตาม นำมาวิเคราะห์เขียนสมการถดถอยพหุ ได้ดังนี้

$$Y = 17.527 - 0.41X_1 + 0.022X_2 - 0.285X_3 + 0.810X_4 - 2.943E-6X_5 - 7.347E-5X_6 + 0.370X_7$$

จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามในตารางที่ 4.20 จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ โดยสรุปได้ว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ปัจจัยดังกล่าว คือ จำนวนแรงงานในการทำนาและระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

## ตอนที่ 5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

### 5.1 ปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านแหล่งน้ำ

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
แหล่งน้ำ	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	4.22 (0.971)	มากที่สุด	
1. แหล่งน้ำมีไม่เพียงพอ	9 (4.6)	9 (4.6)	20 (10.2)	58 (29.6)	100 (51.0)	4.18 (1.088)	มาก	2
2. ฝนทิ้งชว่งนาน	4 (2.0)	0 (0)	23 (11.7)	72 (36.7)	97 (49.5)	4.32 (0.836)	มาก	1
3. การจัดการน้ำไม่เพียงพอ	7 (3.6)	6 (3.1)	22 (11.2)	74 (37.8)	87 (44.4)	4.16 (0.989)	มาก	3



จากตารางที่ 4.20 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านแหล่งน้ำ ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านแหล่งน้ำ** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{X} = 4.22$ ) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ ฝนทิ้งช่วงนาน ( $\bar{X} = 4.32$ ) แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ( $\bar{X} = 4.18$ ) และการจัดการน้ำไม่เพียงพอ ( $\bar{X} = 4.16$ )

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านพื้นที่ในการปลูก

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>พื้นที่ในการปลูก</b>						<b>3.31 (1.036)</b>	<b>ปานกลาง</b>	
1. พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี	27 (13.8)	31 (15.8)	76 (38.8)	31 (15.8)	31 (15.8)	3.04 (1.227)	ปานกลาง	3
2. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	2 (1.0)	4 (2.0)	121 (61.7)	39 (19.9)	30 (15.3)	3.46 (0.813)	มาก	1
3. การขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน	15 (7.7)	7 (3.6)	89 (45.4)	50 (25.5)	35 (17.9)	3.42 (1.067)	มาก	2

จากตารางที่ 4.22 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านพื้นที่ในการปลูก ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านพื้นที่ในการปลูก** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาในพบว่า ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.31$ ) พิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ( $\bar{X} = 3.46$ ) และการขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ( $\bar{X} = 3.42$ ) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี ( $\bar{X} = 3.04$ )

ตารางที่ 4.23 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเตรียมดินและการปลูก

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>การเตรียมดินและ การปลูก</b>						<b>3.73 (0.981)</b>	<b>มาก</b>	
1. ต้นทุนการเตรียมดินและการปลูกสูง	4 (2.0)	6 (3.1)	43 (21.9)	96 (49.0)	47 (24.0)	3.90 (0.871)	มาก	1
2. การขาดแรงงานในการปลูก/เตรียมดิน	8 (4.1)	4 (2.0)	67 (34.2)	68 (34.7)	49 (25.0)	3.74 (0.990)	มาก	2
3. การขาดเครื่องจักรกลในการเตรียมดิน	12 (6.1)	7 (3.6)	84 (42.9)	46 (23.5)	47 (24.0)	3.56 (1.082)	มาก	3

จากตารางที่ 4.23 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเตรียมดินและการปลูก ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านการเตรียมดินและการปลูก** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.73$ ) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ต้นทุนการเตรียมดินและการปลูกสูง ( $\bar{X} = 3.90$ ), การขาดแรงงานในการปลูก/เตรียมดิน ( $\bar{X} = 2.38$ ) และการขาดเครื่องจักรกลในการเตรียมดิน ( $\bar{X} = 3.56$ )

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปาน กลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มาก ที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
<b>การดูแลรักษา แปลงและป้องกัน โรคแมลง</b>						<b>3.76 (0.913)</b>	<b>มาก</b>	
1. การระบาดของ โรคและแมลง	5 (2.6)	26 (13.3)	97 (49.5)	38 (19.4)	30 (15.3)	3.32 (0.972)	ปาน กลาง	5
2. ราคาปุ๋ยใน ท้องตลาดที่สูงขึ้น	2 (1.0)	4 (2.0)	12 (6.1)	64 (32.7)	114 (58.2)	4.45 (0.786)	มากที่สุด	1
3. ขาดความรู้ใน การใช้สารป้องกัน โรคแมลงศัตรูข้าว	7 (3.6)	19 (9.7)	65 (33.2)	68 (34.7)	37 (18.9)	3.56 (1.019)	มาก	4
4. การขาดความรู้ การจัดการ ศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน	0 (0)	14 (12.2)	55 (28.1)	78 (39.8)	39 (19.9)	3.67 (0.931)	มาก	3

ตารางที่ 4.24 (ต่อ)

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย	แปลผล	อันดับ	
									(SD)
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด				
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)				
5. การขาดการผลิตปุ๋ย/วัสดุปรับปรุงดินไว้ใช้	0 (0)	10 (5.1)	63 (32.1)	76 (38.8)	47 (24.0)	3.82 (0.858)	มาก	2	

จากตารางที่ 4.24 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านการดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาในการมีส่วนร่วมในการกำหนดความต้องการภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ ) พิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ราคาปุ๋ยในท้องตลาดที่สูงขึ้น ( $\bar{X} = 4.45$ ) ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ การขาดการผลิตปุ๋ย/วัสดุปรับปรุงดินไว้ใช้เอง ( $\bar{X} = 3.82$ ) การขาดความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ( $\bar{X} = 3.67$ ) และการขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว ( $\bar{X} = 3.56$ ) และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การระบาดของโรคและแมลง ( $\bar{X} = 3.32$ )

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล อันดับ	
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>การเก็บเกี่ยวและ เครื่องจักรกล</b>						<b>3.60 (0.963)</b>	<b>มาก</b>	
1. การไม่สามารถ เก็บเกี่ยวในระยะที่ เหมาะสมได้	8 (4.1)	22 (11.2)	87 (44.4)	50 (25.5)	29 (14.8)	3.36 (1.000)	มาก	6
2. การขาด เครื่องจักรกลในการ ปลูกข้าว	4 (2.0)	28 (14.3)	62 (31.6)	70 (35.7)	32 (16.3)	3.50 (0.995)	มาก	4
3. การขาดแรงงาน และเครื่องจักร ในการเก็บเกี่ยว	5 (2.6)	34 (17.3)	47 (24.0)	67 (34.2)	43 (21.9)	3.56 (1.092)	มาก	3
4. การไม่สามารถ ผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มี คุณภาพไว้ใช้เองได้	2 (1.0)	26 (13.3)	81 (41.3)	59 (30.1)	28 (14.3)	3.43 (0.929)	มาก	5
5. ค่าจ้างแรงงาน ในการเก็บเกี่ยว มีราคาสูง	1 (0.5)	6 (3.1)	23 (11.7)	91 (46.4)	75 (38.3)	4.19 (0.797)	มาก	1
6. การไม่มีพื้นที่ตาก ข้าวเพื่อลดความชื้น	2 (1.0)	25 (12.8)	63 (32.1)	70 (35.7)	36 (18.4)	3.58 (0.966)	มาก	2

จากตารางที่ 4.25 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกลและแมลง ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหา ด้านการเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.60$ ) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับน้อยทั้ง 6 ประเด็น ได้แก่ ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง ( $\bar{X} = 4.19$ ) การไม่มีพื้นที่ตากข้าวเพื่อลดความชื้น ( $\bar{X} = 3.58$ ) การขาดแรงงานและเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว ( $\bar{X} = 3.56$ ) การขาดเครื่องจักรกลในการปลูกข้าว ( $\bar{X} = 3.50$ ) การไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพไว้ใช้เองได้ ( $\bar{X} = 3.43$ ) และการไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้ ( $\bar{X} = 3.36$ )

ตารางที่ 4.26 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการบันทึกข้อมูล

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>การบันทึกข้อมูล</b>						<b>3.03 (1.092)</b>	<b>ปานกลาง</b>	
1. การเขียน หนังสือไม่เป็น	31 (15.8)	42 (21.4)	64 (32.7)	46 (23.5)	13 (6.6)	2.84 (1.152)	ปานกลาง	3
2. การไม่มีเวลา บันทึกข้อมูล	18 (9.2)	3 (1.5)	80 (40.8)	55 (28.1)	12 (6.1)	3.06 (1.026)	ปานกลาง	2
3. ขั้นตอนการ บันทึกเยอะเกินไป	17 (8.7)	25 (12.8)	83 (42.3)	45 (23.0)	26 (13.3)	3.19 (1.097)	ปานกลาง	1

จากตารางที่ 4.26 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านการบันทึกข้อมูล ผลการวิเคราะห์ปรากฏดังนี้

**ด้านการบันทึกข้อมูล** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.03$ ) พิจารณาแต่ละประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ขั้นตอนการบันทึกมีเยอะเกินไป ( $\bar{X} = 3.19$ ) การไม่มีเวลาดำเนินการบันทึกข้อมูล ( $\bar{X} = 3.06$ ) และการเขียนหนังสือไม่เป็น ( $\bar{X} = 2.84$ )

ตารางที่ 4.27 สรุปภาพรวมของระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 196

ประเด็นปัญหา	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
แหล่งน้ำ	4.22 (0.971)	มากที่สุด	1
พื้นที่ในการปลูก	3.31 (1.036)	ปานกลาง	5
การเตรียมดินและการปลูก	3.73 (0.981)	มาก	3
การดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง	3.76 (0.913)	มาก	2
การเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล	3.60 (0.963)	มาก	4
การบันทึกข้อมูล	3.03 (1.092)	ปานกลาง	6

จากตารางที่ 4.27 แสดงภาพรวมของระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ ระดับปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร จากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ แหล่งน้ำ ( $\bar{X} = 4.22$ ) การดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและ

แมลง ( $\bar{X} = 3.76$ ) การเตรียมดินและการปลูก ( $\bar{X} = 3.73$ ) การเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล ( $\bar{X} = 3.60$ ) พื้นที่ในการปลูก ( $\bar{X} = 3.31$ ) และการบันทึกข้อมูล ( $\bar{X} = 3.03$ )

## 5.2 ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตารางที่ 4.28 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านเนื้อหา

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>ด้านเนื้อหา</b>						<b>4.00 (0.895)</b>	<b>มาก</b>	<b>4</b>
1. การคัดเลือกพื้นที่ปลูก	2 (1.0)	17 (8.7)	56 (28.6)	66 (33.7)	55 (28.1)	3.79 (0.983)	มาก	11
2. การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน	0 (0)	1 (0.5)	39 (19.9)	63 (32.1)	93 (47.4)	4.27 (0.792)	มาก	1
3. การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว	0 (0)	4 (2.0)	34 (17.3)	72 (36.7)	86 (43.9)	4.22 (0.804)	มาก	3
4. การปลูก/วิธีการปลูก	0 (0)	4 (2.0)	39 (19.9)	82 (41.8)	71 (36.2)	4.12 (0.794)	มาก	6



ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

n = 196

ประเด็นปัญหา	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
ด้านเนื้อหา (ต่อ)								
5. การจัดการ ความอุดม- สมบูรณ์ของดิน	0 (0)	0 (0)	39 (19.9)	69 (35.2)	88 (44.9)	4.25 (0.767)	มาก ที่สุด	2
6. การใช้ปุ๋ยตาม ค่าวิเคราะห์ดิน	1 (0.5)	8 (4.1)	44 (22.4)	76 (38.8)	67 (34.2)	4.02 (0.883)	มาก	8
7. การบริหาร ศัตรูพืชแบบ ผสมผสาน	1 (0.5)	12 (6.1)	57 (29.1)	63 (32.1)	63 (32.1)	3.89 (0.947)	มาก	9
8. การปลูกพืช หมุนเวียน	13 (6.6)	32 (16.3)	40 (20.4)	56 (28.6)	55 (28.1)	3.55 (1.241)	มาก	12
9. การป้องกัน กำจัดโรค ศัตรูพืช	2 (1.0)	21 (10.7)	50 (25.5)	53 (27.0)	70 (35.7)	3.86 (1.057)	มาก	10
10. การจัดการน้ำ	1 (0.5)	11 (5.6)	29 (14.8)	66 (33.7)	89 (45.4)	4.18 (0.919)	มาก	5
11. การเก็บเกี่ยว จัดการหลังเก็บ เกี่ยว	1 (0.5)	0 (0)	34 (17.3)	85 (43.4)	76 (38.8)	4.20 (0.755)	มาก	4
12. การเก็บรักษา ข้าวเปลือก	0 (0)	1 (0.5)	35 (17.9)	106 (54.1)	54 (27.6)	4.09 (0.685)	มาก	7
13. การทำบัญชี ฟาร์ม	11 (5.6)	17 (8.7)	64 (32.7)	69 (35.2)	35 (17.9)	3.51 (1.060)	มาก	13

จากตารางที่ 4.28 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านเนื้อหา ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

**ด้านเนื้อหา** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.00$ ) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่า อยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน ( $\bar{X} = 4.27$ ) การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน ( $\bar{X} = 4.25$ ) และการเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว ( $\bar{X} = 4.22$ ) อยู่ในระดับมาก 10 ประเด็น ได้แก่ การเก็บเกี่ยว/การจัดการหลังเก็บเกี่ยว ( $\bar{X} = 4.20$ ) การจัดการน้ำ ( $\bar{X} = 4.18$ ) การปลูก/วิธีการปลูก ( $\bar{X} = 4.12$ ) การเก็บรักษาข้าวเปลือก ( $\bar{X} = 4.09$ ) การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ( $\bar{X} = 4.02$ ) การบริหารศัตรูพืชแบบผสมผสาน ( $\bar{X} = 3.89$ ) การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช ( $\bar{X} = 3.86$ ) การคัดเลือกพื้นที่ปลูก ( $\bar{X} = 3.76$ ) การปลูกพืชหมุนเวียน ( $\bar{X} = 3.55$ ) การทำบัญชีฟาร์ม ( $\bar{X} = 3.51$ )

ตารางที่ 4.29 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม

ประเด็น	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>ด้านผู้ส่งเสริม</b>						<b>3.86</b>	<b>มาก</b>	
						<b>(0.937)</b>		
1. เจ้าหน้าที่ เกษตรกรอำเภอ	5 (2.6)	3 (1.5)	39 (19.9)	64 (32.7)	85 (43.4)	4.13 (0.955)	มาก	1

ตารางที่ 4.29 (ต่อ)

n = 196

ประเด็น	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
ความต้องการ	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
2. เจ้าหน้าที่ กรมพัฒนาที่ดิน	0 (0)	6 (3.1)	70 (35.7)	61 (31.1)	59 (30.1)	3.88 (0.878)	มาก	3
3. ปราชญ์ ชาวบ้าน/ เกษตรกรผู้นำ	0 (0)	6 (3.1)	61 (31.1)	63 (32.1)	66 (33.7)	3.96 (0.879)	มาก	2
4. เจ้าหน้าที่ ประมงอำเภอ	0 (0)	21 (10.7)	65 (33.2)	57 (29.1)	53 (27.0)	3.72 (0.980)	มาก	4
5. เจ้าหน้าที่ ปศุสัตว์อำเภอ	3 (1.5)	21 (10.7)	65 (33.2)	64 (32.7)	43 (21.9)	3.63 (0.992)	มาก	5

จากตารางที่ 4.29 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านผู้ส่งเสริม ปรากฏ ดังนี้

**ด้านผู้ส่งเสริม** จากการวิเคราะห์พบว่า ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.86$ ) พิจารณาแต่ละ ประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ ( $\bar{X} = 4.13$ ) ปราชญ์ ชาวบ้าน/เกษตรกรผู้นำ ( $\bar{X} = 3.96$ ) เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน ( $\bar{X} = 3.88$ ) เจ้าหน้าที่ประมงอำเภอ ( $\bar{X} = 3.72$ ) และ เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ( $\bar{X} = 3.63$ )

ตารางที่ 4.30 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม

n = 196

ประเด็น ความต้องการ	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (SD)	แปล ผล	อันดับ
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
<b>ด้านวิธีการ ส่งเสริม</b>						<b>3.62 (0.833)</b>	<b>มาก</b>	
1. แบบบุคคล	1 (0.5)	7 (3.6)	59 (30.1)	71 (36.2)	58 (29.6)	3.91 (0.884)	มาก	1
2. แบบกลุ่ม	0 (0)	6 (3.1)	71 (36.2)	65 (33.2)	54 (27.6)	3.85 (0.861)	มาก	2
3. แบบมวลชน	3 (1.5)	15 (7.7)	96 (49.0)	67 (34.2)	15 (7.7)	3.39 (0.799)	มาก	3
4. แบบออนไลน์	3 (1.5)	13 (6.6)	115 (58.7)	48 (24.5)	17 (8.7)	3.32 (0.787)	มาก	4

จากตารางที่ 4.30 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม ปรากฏดังนี้

**ด้านวิธีการส่งเสริม** จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.62$ ) พิจารณาแต่ละประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมากทั้ง 4 ประเด็น ได้แก่ แบบบุคคล ( $\bar{X} = 3.91$ ) แบบกลุ่ม ( $\bar{X} = 3.85$ ) แบบมวลชน ( $\bar{X} = 3.39$ ) และแบบออนไลน์ ( $\bar{X} = 3.32$ )

ตารางที่ 4.31 สรุปภาพรวมของระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 196

ประเด็นความต้องการ	ค่าเฉลี่ย (SD)	แปลผล	อันดับ
ด้านเนื้อหา	4.00 (0.895)	มาก	1
ด้านผู้ส่งเสริม	3.86 (0.937)	มาก	2
ด้านวิธีการส่งเสริม	3.62 (0.833)	มาก	3

จากตารางที่ 4.31 แสดงภาพรวมของระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

จากผลการวิเคราะห์ ระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร จากมากที่สุดไปน้อยที่สุด ได้แก่ ด้านเนื้อหา ( $\bar{X} = 4.00$ ) ด้านผู้ส่งเสริม ( $\bar{X} = 3.76$ ) ด้านการเตรียมดินและการปลูก ( $\bar{X} = 3.86$ ) และด้านวิธีการส่งเสริม ( $\bar{X} = 3.62$ )

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาเรื่อง “การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด” ผู้ศึกษานำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์ ดังนี้

##### 1.1. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
- 1.1.5 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

- 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกข้าวกับสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง ปี 2566/2567 จำนวนทั้งหมด 4,790

ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรกำหนดจำนวนที่ศึกษาโดยใช้สูตรของ Yamane (1967) ด้วยค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.07 ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 196 คน ทำการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ ให้ครบตามจำนวนตัวอย่างที่กำหนด

**1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล** เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร และตอนที่ 4 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

**1.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล** วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

#### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร มี 2 ประเด็น ดังนี้

1) **สภาพพื้นฐานทางสังคม** เกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55.00 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่จบระดับชั้นประถมศึกษา และรองลงมา คือ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 30.21 ปี เกษตรกรเกินครึ่งเป็นกลุ่มลูกค้ากส.

2) **สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ** เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.51 คน มีจำนวนแรงงานในการทำนาเฉลี่ย 2.28 คน เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้แรงงานในการทำนาภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน เกษตรกรมีอาชีพภาคการเกษตรมากที่สุด คือ ทำนา และอาชีพนอกภาคการเกษตรมากที่สุด คือ ค้าขาย รายได้ภาคการเกษตรเฉลี่ย 58,435.20 บาท/ปี รายได้นอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 62,135.14 บาท/ปี รายได้จากการทำนาเฉลี่ย 54,103.57 บาท/ปี เกษตรกรมีต้นทุนในการทำนาเฉลี่ย 1,732.60 บาท/ไร่ ต้นทุนภาคการเกษตรอื่นเฉลี่ย 3,225.81 บาท/ไร่ เกษตรกรร้อยละ 100 มีการถือครองพื้นที่ทางการเกษตรของตนเอง จำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 20.34 ไร่ โดยมีพื้นที่นาของตนเองเฉลี่ย 17.65 ไร่ มีการเช่าที่ทำนาเฉลี่ย 2.00 ไร่ พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกินเฉลี่ย 2.00 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 75.0 มีหนี้สินทางการเกษตร โดยเกษตรกรร้อยละ 54.6 ใช้แหล่งเงินทุนเพื่อ

การเกษตรจากกองทุนหมู่บ้าน เกษตรกรร้อยละ 89.3 จำหน่ายข้าวเปลือกผ่านทางโรงสี และ เกษตรกรร้อยละ 96.4 ใช้น้ำฝนเป็นแหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร

**1.3.2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ เกษตรกร** มี 2 ประเด็น คือ

**1) ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** เกษตรกรมีความรู้ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 15.41) โดยมีความรู้มากสามอันดับ อันดับแรกคือ 1) การทำบัญชีฟาร์มทำให้รับรู้ถึงรายรับรายจ่าย ต้นทุนในการทำนา 2) การเก็บเกี่ยวข้าวควรเก็บในระยะพลับพลึงหลังข้าวออกดอก 30-35 วัน 3) การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ช่วยให้ประหยัดค่าปุ๋ย

**2) แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบบุคคลเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยสื่อบุคคลที่ได้รับความรู้ระดับมาก คือ 1) เกษตรตำบล 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 3) อาสาสมัครเกษตร ระดับความรู้ที่ได้จากสื่อแบบกลุ่มเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยสื่อบุคคลที่ได้รับความรู้ระดับมาก คือ 1) การประชุมกลุ่ม 2) การฝึกอบรม 3) การประชุมเฉพาะเรื่อง 4) การบรรยาย ระดับความรู้ที่ได้จากสื่อแบบมวลชนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง และระดับความรู้ที่ได้จากสื่อแบบออนไลน์อยู่ในระดับปานกลาง

**1.3.3 การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนใหญ่มีการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยจัดอันดับจากการปฏิบัติในแต่ละด้าน ดังนี้ 1) การเก็บเกี่ยว ร้อยละ 93.9 2) การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์ ร้อยละ 86.3 3) การดูแลรักษา ร้อยละ 81.3 4) การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว ร้อยละ 72.5 5) การทำบัญชีฟาร์ม ร้อยละ 69.1 6) การเตรียมดินในการปลูก ร้อยละ 65.6 7) การปรับปรุงดิน ร้อยละ 55.1 8) วิธีการปลูก ร้อยละ 43.7

**1.3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร** จากผลการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ เพื่อหาความสัมพันธ์ ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามปรากฏผลว่า มี 2 ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร คือ จำนวนแรงงานในการทำนา และระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกกับการยอมรับแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05



### 1.3.5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

1) **ปัญหาด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** เกษตรกรส่วนใหญ่มีปัญหาด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว อยู่ในระดับมาก โดยเรียงระดับปัญหาจากด้านต่างๆมากไปน้อย ดังนี้ 1) แหล่งน้ำ 2) การดูแลรักษาแปลง 3) การดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง 4) การเตรียมดินและการปลูก 5) การเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล 6) พื้นที่ในการปลูก

2) **ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว** เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าว อยู่ในระดับมาก โดยเรียงระดับความต้องการจากด้านต่างๆมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านผู้ส่งเสริม 3) ด้านวิธีการส่งเสริม

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษา “การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด” พบว่า พื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร มีประเด็นที่ผู้ศึกษาสนใจนำมาอภิปราย ดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากผลการศึกษา พบกว่า เกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ดมากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 55 ปี เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 30.21 ปี และมีจำนวนแรงงานในการทำนาเฉลี่ย 2.28 คน มีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20.34 ไร่ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการทำงานด้วย 2 คน ต่อพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 20 ไร่ เป็นการใช้แรงงานไม่เหมาะสมกับพื้นที่ จากสถานการณ์ผลิตจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำนา โดยนักส่งเสริมการเกษตรควรแนะนำให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีการปักดำ ซึ่งสอดคล้องกับกรมการข้าว (2567) ที่แนะนำให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีปักดำแบบใช้เครื่องยนต์เป็นกำลัง จะสามารถทำนาได้วันละ 6-8 ไร่

## 2.2 ความรู้และแหล่งความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

2.2.1 ความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร จากผลการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอยู่ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรมีความรู้อยู่ในระดับน้อย 2 อันดับสุดท้ายในประเด็น ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยพืชสด เกษตรกรในอำเภอเมืองสงรวงส่วนใหญ่ไม่ได้มีการใช้ปุ๋ยพืชสด สอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสงรวง (2567) ที่อธิบายลักษณะของชุดดินในเมืองสงรวงเป็นดินทรายไม่อิ่มน้ำ จึงทำให้เกษตรกรเข้าใจว่าไม่คุ้มค่ากับการลงทุน หากใช้ปุ๋ยพืชสดแต่ไม่มีน้ำก็ไม่สามารถเจริญเติบโตจนออกดอกและสามารถบำรุงดินได้ อีกทั้งยังต้องเพิ่มค่าไถอีก 1 ครั้ง ซึ่งมีต้นทุน 250 บาท/ไร่ ฉะนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเกษตรจึงควรแนะนำการใช้ปุ๋ยพืชสดให้เหมาะกับพื้นที่ และให้ความรู้ถึงประโยชน์ในระยะยาวของการบำรุงดินด้วยปุ๋ยพืชสดให้แก่เกษตรกร

2) ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง เนื่องจากเกษตรกรแทบจะทั้งหมดใช้น้ำฝนในการทำนา จึงไม่สามารถควบคุมระดับน้ำในแปลงได้ เกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่มีแปลงนาอยู่ในพื้นที่ลุ่ม จึงมีความเข้าใจเพียงว่าการทำนาเปียกสลับแห้งจะต้องมีการสูบน้ำเข้า-ออก เป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิต จึงไม่มีความสนใจในวิธีการนี้ และเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้วิธีการขังน้ำในแปลงนาและปล่อยให้แห้งตามสภาพอากาศ เพื่อช่วยลดการเกิดวัชพืชที่จะขึ้นในนา และทำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีเนื่องต้นข้าวโตหนีจากน้ำ อย่างไรก็ตามในพื้นที่อำเภอเมืองสงรวงมีเกษตรกรบางส่วนที่มีสภาพเหมาะสมกับการทำนาแบบเปียกสลับแห้ง กล่าวคือ มีพื้นที่เป็นที่ดอนและมีแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรของตนเอง คิดเป็นร้อยละ 19.4 (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสงรวง, 2567) เพราะฉะนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรส่งเสริมและให้ความรู้การทำนาในสภาวะเปียกสลับแห้งแก่เกษตรกรเพื่อลดต้นทุนการปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับ สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (2567) ได้กล่าวถึง ข้อดีของการทำนาเปียกสลับแห้ง ซึ่งจะทำให้ต้นทุนลดลง ดังนี้

- 1) ค่าสูบน้ำ ลดลงฤดูละ 2-4 ครั้ง ครั้งละ 100 – 200 บาท/ไร่ ประหยัดได้ 200-600 บาท/ไร่
- 2) ลดการใช้เมล็ดพันธุ์ จาก 15-20 กก./ไร่ เหลือ 5 กก. ในนาดำ หรือ 8-10 กก. ต่อไร่ในนาหว่าน เพื่อให้มีพื้นที่ในการแตกกอเพิ่มจำนวนรวง ลดต้นทุนได้ 200-300 บาท/ไร่
- 3) ลดค่ายากำจัดศัตรูพืช จากการที่ต้นข้าวไม่อวบน้ำ ความชื้นในแปลงต่ำ ลดต้นทุนได้ 100-200 บาท/ไร่ และทำให้ต้นข้าวเตี้ยกว่าเดิม ระบบรากแข็งแรง ไม่หักล้มง่าย อีกทั้งชาวนาสามารถมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายคาร์บอนเครดิต

## 2.2.2 แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

1) **สื่อบุคคล** เกษตรกรส่วนใหญ่มีระดับความรู้ที่ได้รับจากสื่อแบบบุคคลเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยสื่อบุคคลที่ได้รับความรู้ระดับมาก คือ 1) เกษตรตำบล 2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร 3) อาสาสมัครเกษตร ดังนั้น เกษตรตำบลจึงเป็นหลักในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในพื้นที่และถ่ายทอดความรู้ไปยังอาสาสมัครเกษตรเพื่อให้การถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด 2) **สื่อแบบกลุ่ม** สื่อที่ได้รับความรู้ระดับมาก คือ 1) การประชุมกลุ่ม 2) การฝึกอบรม 3) การประชุมเฉพาะเรื่อง 4) การบรรยาย ดังนั้น ในการส่งเสริมการเกษตรควรมีการส่งเสริมแบบกลุ่มโดยใช้การประชุมกลุ่มเป็นหลัก เพื่อให้เกษตรกรได้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในความรู้ด้านการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว และทำให้เกษตรกรรู้สึกมีส่วนร่วมในการประชุม ก่อให้เกิดคุณค่าและเกิดการรับรู้ร่วมกัน 3) **สื่อแบบมวลชน** สื่อที่ได้ความรู้มากที่สุด คือ โทรทัศน์ 4) **สื่อออนไลน์** สื่อที่ได้ความรู้มากที่สุด คือ เฟสบุ๊ค ดังนั้น ในการส่งเสริมการเกษตร นักส่งเสริมการเกษตรจึงควรใช้เฟสบุ๊คในการเผยแพร่ความรู้ บันทึกความรู้ และใช้ติดต่อสื่อสารความรู้ด้านการเกษตรกับเกษตรกร ในขณะเดียวกัน นักส่งเสริมและอาสาสมัครเกษตรกรควรเฝ้าระวังข่าวสารข้อมูลเกษตรที่ไม่เป็นความจริงจากสื่อที่มาจาก โทรทัศน์และเฟสบุ๊ค มากที่สุด

## 2.3 การยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวอยู่ในระดับปานกลาง แต่มีประเด็นที่ยังไม่ยอมรับปฏิบัติตามมากที่สุด 2 ประเด็น ดังนี้

1) **การยอมรับปฏิบัติเกี่ยวกับวิธีการปลูก** โดยเกษตรกรร้อยละ 89.8 ใช้แรงงานคนในการปลูกข้าว มีการดำนาโดยปักเป็นแถว และเมื่อต้นกล้าอายุ 25-30 วัน ร้อยละ 29.1 แต่เกษตรกรมีการปลูกโดยใช้เครื่องปักดำเพียงร้อยละ 12.2 เนื่องจากการปักดำโดยการใช้เครื่องมือข้อจำกัดในการใช้งาน คือ ต้องมีการปรับหน้าดินในพื้นที่นาให้เสมอ และต้องมีความลึกที่พอเหมาะ เพื่อง่ายต่อการควบคุมเครื่องปักดำ และจำเป็นต้องใช้กล้าที่ตกเป็นแผ่นในสภาพเพาะกล้าโดยเฉพาะ (กรมการข้าว, 2567) และเนื่องจากในพื้นที่อำเภอเมืองสรวงมีเครื่องปักดำใช้งานในเกษตรกรบางกลุ่ม และยังไม่เป็นที่แพร่หลาย อีกทั้งข้อจำกัดของพื้นที่แปลงนา เพราะฉะนั้นนักส่งเสริมการเกษตรจึงควรแนะนำให้ความรู้เกษตรกรเพิ่มเติมในเรื่องวิธีการปลูกโดยใช้เครื่องปักดำ ที่จะสามารถทำให้เกษตรกรลดต้นทุนลดแรงงานในการปลูก และสามารถช่วยประสิทธิภาพการผลิตข้าวได้มากขึ้น

2) การยอมรับปฏิบัติเกี่ยวกับการปรับปรุงดิน โดยมี 4 ประเด็น คือ 1) การปรับพื้นที่นาเพื่อรักษาระดับน้ำ 2) การสูบน้ำเข้านา เพื่อลดและปรับความเป็นกรดของดิน 3) การปลูกพืชตระกูลถั่ว และไถกลบ 4) การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน การปรับปรุงดินถือว่าเป็นหัวใจหลักข้อหนึ่งในการทำให้พืชเจริญเติบโตได้ดี เนื่องจากพื้นที่บางส่วนของอำเภอเมืองสรวงเป็นพื้นที่ไม่เหมาะสมในการทำนา ระดับ S3 และ N และดินมีความเค็ม ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และไม่อุ้มน้ำ (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง, 2567) เพราะฉะนั้นนักส่งเสริมการเกษตรจึงควรแนะนำเกษตรกรเรื่องการปรับปรุงดิน โดยการส่งเสริมให้เกษตรกรนำตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ และให้ความรู้เรื่องการปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบ การสูบน้ำเข้านาเพื่อปรับลดความเป็นกรดและปรับลดความเค็มของดิน โดยพิจารณาจากความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เริ่มต้นจากพื้นที่ที่มีน้ำเข้าถึง เพื่อให้ดินเกิดความอุดมสมบูรณ์เหมาะกับการเจริญเติบโตกับพืช และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตข้าว

**2.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** จากผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยเกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร คือ จำนวนแรงงานในการทำนาและระดับความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว สอดคล้องกับการศึกษาของ จิตสุภา บิดาทอง (2564) ที่พบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกร คือ ระดับความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าว ดังนั้น หากเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเพิ่มขึ้นและมีความรู้ด้านการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น จะทำให้มีการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวเพิ่มขึ้น นักส่งเสริมการเกษตรจึงควรส่งเสริมให้สมาชิกครัวเรือน เข้าร่วมการทำเกษตรและเข้ามาเป็นแรงงานในการทำนา ตลอดจนส่งเสริมการเข้าร่วมโครงการเกษตรกรปราดเปรื่อง (Smart Farmer) เพื่อให้เกษตรกรมีองค์ความรู้ในด้านการเกษตรในทุกมิติ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อให้เสริมสร้างให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ เพื่อสร้างเกษตรกรให้มีจำนวนมากขึ้นในพื้นที่ เพื่อเป็นแบบอย่างให้คนรุ่นหลังเข้ามาประกอบอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพรองและให้เป็นเกษตรกรที่พร้อมด้วยความรู้และความสามารถในการประกอบอาชีพเกษตรกร

## 2.5 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

**2.5.1 ปัญหาในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** จากผลการศึกษาพบว่า ปัญหาที่เกี่ยวกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นปัญหาที่มากที่สุด คือ แหล่งน้ำ มี 3 ประเด็น คือ ฝนทิ้งชว่งนาน แหล่งน้ำมีไม่เพียงพอ และการจัดการน้ำไม่เพียงพอ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาข้างต้นในเรื่องการยอมรับปฏิบัติตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ในประเด็น วิธีการปลูกและการปรับปรุงดิน ซึ่งในการปลูกพืชด้วยวิธีการใช้เครื่องปักดำจำเป็นต้องมีน้ำปริมาณเพียงพอในพื้นที่นาและการปรับปรุงดินด้วยวิธีการใช้ปุ๋ยพืชสดจำเป็นต้องมีน้ำเพียงพอในการทำให้พืชเจริญเติบโต และเนื่องจากพื้นที่เป็นดินไม่อุ้มน้ำ หากเกิดฝนทิ้งชว่งนานก็ทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อการทำเกษตร เกษตรกรจึงไม่ยอมรับปฏิบัติในวิธีการข้างต้น ดังนั้นในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร นักส่งเสริมควรให้ความรู้เกษตรกรในเรื่องการบำรุงดินด้วยการใช้ปุ๋ยหมักและเศษอินทรีย์วัตถุ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างดินให้มีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น เพื่อสามารถกักเก็บน้ำและความชื้นได้

**2.5.2 ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการปลูกข้าวภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเรียงระดับความต้องการจากด้านต่างๆมากไปน้อย ดังนี้ 1) ด้านเนื้อหา 2) ด้านผู้ส่งเสริม 3) ด้านวิธีการส่งเสริม

**1) ด้านเนื้อหา** เกษตรกรมีความต้องการระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว อาจเนื่องจากเกษตรกรยังไม่เข้าใจในการคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าว การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน และการเตรียมพื้นที่ปลูกอย่างไรให้ได้ประสิทธิภาพในการปลูกข้าว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาข้างต้นในเรื่องการปรับปรุงดิน ดังนั้น จึงเป็นภารกิจของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในการให้ความรู้ในเรื่องดังกล่าว รวมทั้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรสนับสนุนด้านการจัดการแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรมีน้ำเพียงพอสำหรับการทำเกษตร

**2) ด้านผู้ส่งเสริม** เกษตรกรมีความต้องการผู้ส่งเสริมการเกษตรอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ ปราชญ์ชาวบ้าน/เกษตรกรผู้นำ เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน

เจ้าหน้าที่ประมงอำเภอ และเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ ดังนั้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรลงพื้นที่ให้คำแนะนำของเกษตรกรมากขึ้นตามหลักการส่งเสริมการเกษตรระบบ T&V System โดยมีการลงพื้นที่เยี่ยมเยียนเกษตรกรอย่างน้อย 3 วันต่อสัปดาห์ (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสงวน, 2566) และลงพื้นที่เพิ่มขึ้นตามภารกิจของงาน มีการดำเนินงานโดย ประชุมงาน ลงพื้นที่ปฏิบัติงาน ขับเคลื่อนงาน และมีการสนับสนุนงาน และเจ้าหน้าที่ควรให้ความรู้และส่งเสริมเกษตรกรผู้นำให้เข้าร่วมอบรมเพิ่มเติมความรู้ในด้านการเกษตรมากขึ้นจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อนำมาเผยแพร่และเป็นต้นแบบให้แก่เกษตรกรในพื้นที่

**3) ด้านวิธีการส่งเสริม** เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับมากถึง 4 ประเด็น ได้แก่ แบบบุคคล แบบกลุ่ม แบบมวลชน และแบบออนไลน์ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรใช้วิธีการส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 1 วิธีการ ในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ดิเรก ฤกษ์ห่วย (2524) อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2560) ที่กล่าวว่า การใช้วิธีการส่งเสริมการเกษตรมากกว่า 2 วิธี ผสมผสานกันจะมีประสิทธิภาพมากกว่าหนึ่งวิธีการ

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกรผู้เกี่ยวข้อง

3.1.1 เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการใช้เทคโนโลยีการปักดำมาพัฒนาการผลิตข้าวเพื่อให้ประหยัดค่าแรงงาน ได้ผลผลิตที่มากขึ้น และมีคุณภาพที่ดีขึ้น เพื่อสามารถกำหนดราคาจำหน่ายได้

3.1.2 เกษตรกรควรสร้างเครือข่าย โดยการรวมกลุ่มเป็นเกษตรกรแปลงใหญ่ เพื่อรับการสนับสนุนโครงการจากทางภาครัฐ เช่น โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

3.1.3 เกษตรกรควรพัฒนาการผลิตข้าวในด้านวิธีการปลูก และการปรับปรุงดินมากขึ้น เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีขึ้น

3.1.4 เกษตรกรควรถ่ายทอดความรู้ด้านการเกษตรให้แก่คนในครอบครัว และเชิญชวนให้บุตรหลานเข้ามาทำเกษตรเพื่อสืบทอดการทำเกษตร และเข้าร่วมโครงการเกษตรกรปราดเปรื่อง

### 3.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรนำวิธีการผลิตข้าวที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตไปส่งเสริมให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นองค์ความรู้และสามารถถ่ายทอดไปยังชุมชน โดยใช้วิธีการประชุมกลุ่ม และให้อาสาสมัครเกษตรเป็นต้นแบบในการถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน

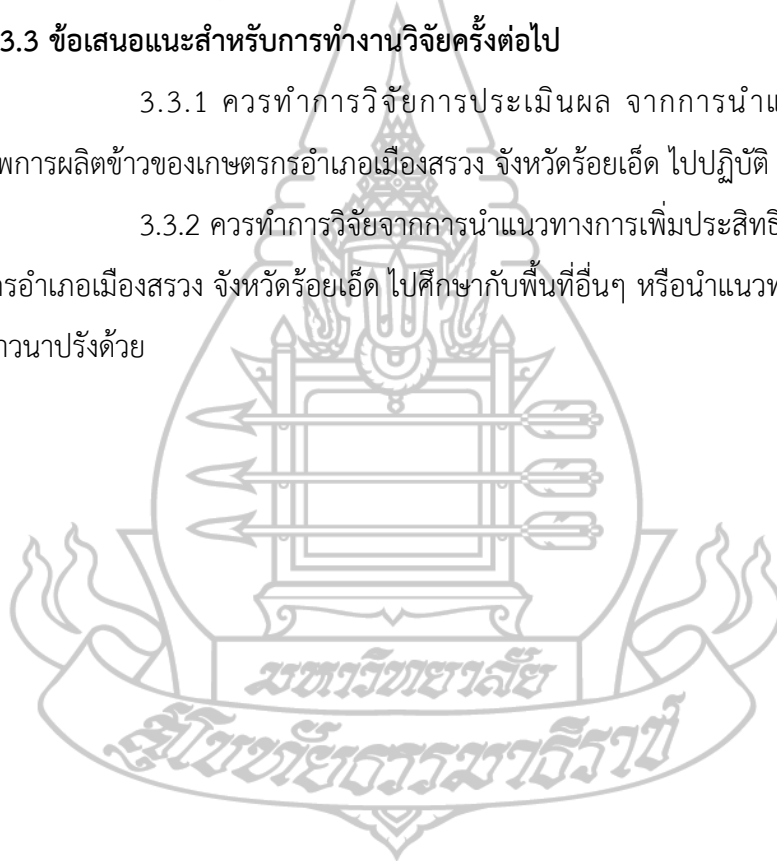
3.2.2 ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าว โดยสนับสนุนปัจจัยการผลิต เครื่องมือการเกษตร เพื่อให้การผลิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

3.2.3 ภาครัฐควรมีนโยบายสนับสนุนการรวมกลุ่มสร้างเครือข่ายเกษตรกรเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายการผลิตข้าวคุณภาพให้เป็นอย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำงานวิจัยครั้งต่อไป

3.3.1 ควรทำการวิจัยการประเมินผล จากการนำแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ไปปฏิบัติ

3.3.2 ควรทำการวิจัยจาก การนำแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ไปศึกษากับพื้นที่อื่นๆ หรือนำแนวทางไปใช้กับพื้นที่ที่มีการปลูกข้าวนาปรังด้วย





บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏ



## บรรณานุกรม

- กัญเกียรติ สร้อยทอง. (2552). การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว. กรุงเทพฯ : สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว.
- กนกพร พงศ์พานิช. (2562). การนำเทคโนโลยีการผลิตข้าวไปปฏิบัติของเกษตรกรในอำเภอเมืองจังหวัดสิงห์บุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- กรมการข้าว. (2566). องค์ความรู้เรื่องข้าว. <https://ricecloud.ricethailand.go.th/RKB/plant%207.html>
- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและท้องถิ่นเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์การศาสนา.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). ทะเบียนเกษตรกร. [https://farmer.doae.go.th/ecoplant/eco\\_report/report\\_rice\\_dep\\_v\\_65\\_pv/45/](https://farmer.doae.go.th/ecoplant/eco_report/report_rice_dep_v_65_pv/45/)
- กฤษณพงศ์ ศรีพงษ์พันธุ์กุล และคณะ. (2556). การลดต้นทุนการผลิตข้าว. กรุงเทพฯ: กรมการข้าว.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). คู่มือการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- จิตสุภา บิดาทอง. (2564). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จีระวัฒน์ สุริยะ. (2557). ประสิทธิภาพการผลิตข้าวหอมมะลิของสมาชิกสหกรณ์การเกษตร อาจสามารถ จำกัด จังหวัดร้อยเอ็ด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิม นันทาริยะวัฒน์. (2556). การพัฒนาชุดสื่อเพื่อส่งเสริมการลดต้นทุนการผลิตข้าวของเกษตรกรในอำเภอนองหญ้าไซ จังหวัดสุพรรณบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2564). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ในประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 5, น.23-27) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ชยพล แสนประดิษฐ์. (2562). การส่งเสริมการผลิตและเพิ่มมูลค่าข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรอำเภอ  
ธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ณรงค์ สมพงษ์ และณัฐ รัตนเจริญ. (2564). แนวคิด ทฤษฎี หลักการสื่อสาร และเทคโนโลยี  
สารสนเทศกับการบริหารการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดการ  
บริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 9)*. นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. (2538). การยอมรับและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อการส่งเสริมการเกษตร ใน  
เอกสารการสอนชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. (เล่มที่ 1, น.57-  
62). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). การสร้างเครื่องมือและการรวบรวมข้อมูลในการวิจัยทางส่งเสริม  
และพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา  
(หน่วยที่ 6)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). ตัวแปร ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและ  
พัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา  
(หน่วยที่ 5)*. นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ปรมัตตจ ไสสะอาด. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการผลิตข้าวสังข์หยดของเกษตรกรในอำเภอเมือง  
จังหวัดพัทลุง. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- แผนกส่งเสริมฯ ฝ่ายเกษตร สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ. (2544). ระบบการเพิ่มผลผลิตข้าว  
(รพข). สถาบันแมคเคนเพื่อการฟื้นฟูสภาพ, เชียงใหม่.
- พิจิตรา โกติรัมย์. (2563). การส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรใน ตำบลกันทรารมย์ อำเภอ  
กระสัง จังหวัดบุรีรัมย์. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร. ใน *ประมวล สาระ  
ชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา. (หน่วยที่ 4)* นนทบุรี:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2555). พจนานุกรมศัพท์ศึกษาศาสตร์ ฉบับราชบัณฑิตยสถาน. กรุงเทพฯ:  
อรุณการพิมพ์.

- วีรวัฒน์ ก้องวิวัฒน์พงศ์ (2562). การส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพสำหรับเกษตรกรในอำเภอ  
กำแพงแสน จังหวัดนครปฐม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วันธนา ปรีเปรม. แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในการผลิตข้าวของเกษตรกร  
อำเภอเมืองสระบุรี จังหวัดสระบุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วราภรณ์ บุญเครือ. (2564). แนวทางการพัฒนาการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ในอำเภอบัวใหญ่  
จังหวัดนครราชสีมา. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิบูลย์ เป็นสุข และคณะ. (2557). ศักยภาพและข้อจำกัดของการทำนาระบบกล้าต้นเดียว :  
กรณีศึกษา บ้านไฮ่หลวง-ผาเวียง เมืองหลวงพระบาง สปป.ลาว. การประชุมวิชาการ  
การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน ครั้งที่ 4, 633-640.
- สกลนุช แก้วเทพ. (2562). แนวทางการส่งเสริมการจัดการศัตรูข้าวแบบผสมผสานของเกษตรกร  
อำเภอทุ่งช้าง จังหวัดน่าน. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สาวิตรี พางาม. (2562). การจัดการความรู้ด้านการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรจังหวัดลพบุรี.  
[วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สุอาภา สกุนินวัตติ. (2562). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีปุ๋ยสั่งตัดเพื่อการปลูกข้าวของ  
สมาชิกศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชนในจังหวัดสิงห์บุรี. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้  
ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (ทีดีอาร์ไอ). (2566). นาเปียกสลับแห้ง หนทางแห่งอนาคต  
ลดผลกระทบโลกร้อน. <https://tdri.or.th/2023/08/alternative-wetting-and-drying-rice/>.
- สยามรัฐ. (2566). พาณิชย์ร้อยเอ็ด จับคู่เจรจาสินค้าข้าวหอมมะลิทุ่งกุลารั้ว-ของดีของเด่นร้อยเอ็ด-  
ระยอง. <https://siamrath.co.th/n/432875>
- สราลี ภูสวัสดิ์เจริญ. (2562). การส่งเสริมเพื่อลดต้นทุนการผลิตข้าวขาวดอกมะลิ 105 ของเกษตรกร  
ตำบลตาเนิน อำเภอเนินสง่า จังหวัดชัยภูมิ. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิตไม่ได้  
ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). คู่มือการบริหารการศึกษา. กรุงเทพฯ:  
คุรุสภา.

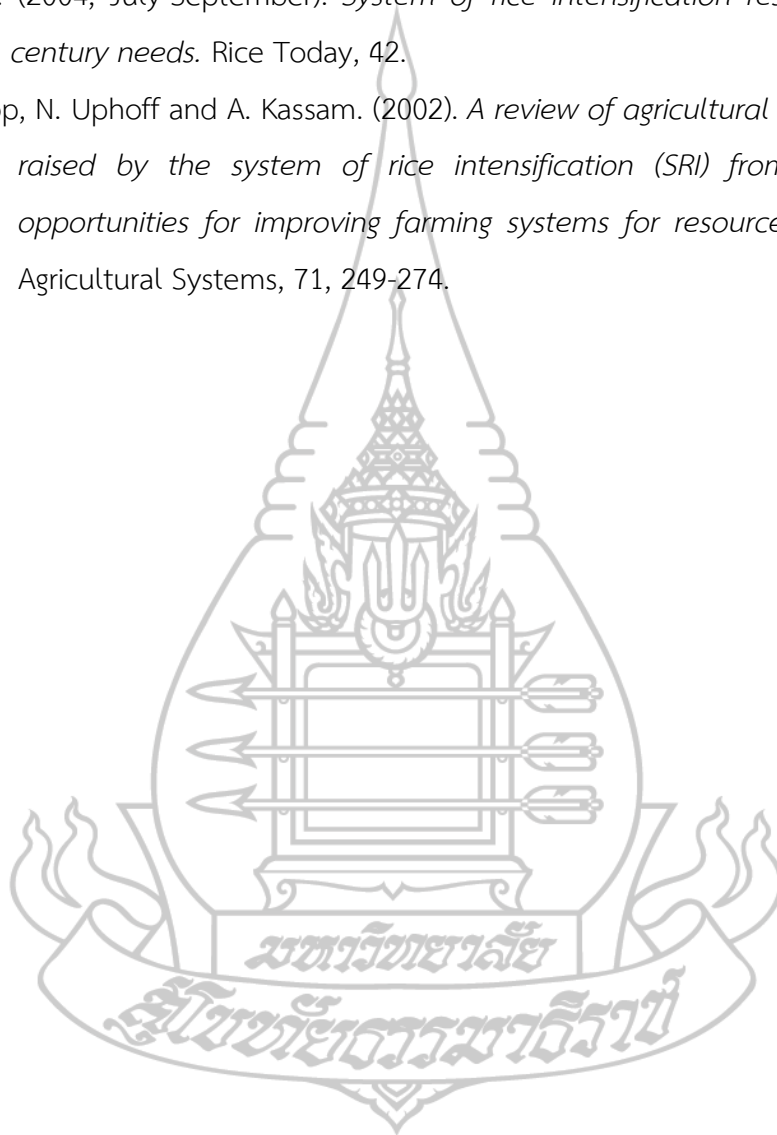
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง. (2567). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ปี 2566*. อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด.
- สำนักงานราชบัณฑิตยสภา. (2554). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ 2554*.  
<https://dictionary.orst.go.th/>
- สุนันทา ณ มา. (2561). *ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อัจริเศศ ชันโม่ลี. (2563). *แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลนาราชควาย อำเภอเมืองนครพนม จังหวัดนครพนม*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อาริยา นาคแก้ว. (2562). *การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอเขียงใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อดิพล เอื้อจรัสพันธ์. (2562). *การใช้สื่อทางการเกษตรของเกษตรกรไทย*. *วารสารศาสตร์* 12,2 (พฤษภาคม-สิงหาคม), 124.
- อภิขญา พรหมินทร์. 2562. *การผลิตข้าวและความต้องการส่งเสริมของเกษตรกร ตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อภิวัฒน์ จัตุรัส. (2563). *แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอธวัชบุรี จังหวัดร้อยเอ็ด*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อภิภู พัฒนยินดี. (2562). *การยอมรับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรนาแปลงใหญ่ในอำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อภิสิทธิ์ พันธชาติ. (2562). *ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อรณัน กวินรัตน์ภัก. (2561). *การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอเดิมบางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี*. [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์].  
 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

Commerce News Agency. (2567). “พาณิชย์”เผย 5 เดือน ไทยส่งออกข้าว 4.6 ล้านตัน เพิ่ม 32.18% หลังหลายประเทศแห่ซื้อ.

<https://www.commercenewsagency.com/news/7035>

N. Uphoff. (2004, July-September). *System of rice intensification responds to 21st century needs*. Rice Today, 42.

W. A. Stoop, N. Uphoff and A. Kassam. (2002). *A review of agricultural research issues raised by the system of rice intensification (SRI) from Madagascar: opportunities for improving farming systems for resource-poor farmers*. Agricultural Systems, 71, 249-274.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏ



ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์การวิจัย

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชวิทยาลัย

เลขที่แบบสัมภาษณ์ .....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

## แบบสัมภาษณ์การวิจัย

เรื่อง การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ  
เกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด

\*\*\*\*\*

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายศึกษาข้อมูล เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวในพื้นที่อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร คำตอบที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะนำมาใช้ในการวิจัยเท่านั้น โดยไม่มีเจตนาไขว่ฝักฝักอื่นและไม่ทำให้เกิดผลเสียหายกับเกษตรกร จึงขอความร่วมมือสมาชิกกลุ่มกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อติดตามแบบสอบถามเท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

4. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบคำถามฟังแล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย ✓ (ถูก) ลงในช่อง ( ) หน้าข้อความตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ หรือเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

5. ผู้วิจัยขอขอบคุณท่านเป็นอย่างสูงที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้



ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอเมืองสงวน  
สภาพพื้นฐานทางสังคม

1. เพศ  ชาย  หญิง
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือนให้ปัดเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
<input type="checkbox"/> อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	<input type="checkbox"/> ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี	
4. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี
5. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
  - 5.1 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม
  - 5.2 เป็น (เลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> สหกรณ์การเกษตร	<input type="checkbox"/> กลุ่มเกษตรกร	<input type="checkbox"/> กลุ่มแม่บ้าน
เกษตรกร	<input type="checkbox"/> วิสาหกิจชุมชน	<input type="checkbox"/> เครือข่ายเกษตรกร
ลูกค้า ธกส.	<input type="checkbox"/> กลุ่ม	
<input type="checkbox"/> อื่นๆ (ระบุ.....)		

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
7. จำนวนแรงงานในการทำงาน.....คน
8. แรงงานในการทำงาน
 

<input type="checkbox"/> ใช้แรงงานภายในครอบครัว	<input type="checkbox"/> ใช้แรงงานภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน	<input type="checkbox"/> จ้างแรงงานทั้งหมด
---	---	--
9. การประกอบอาชีพในครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - 9.1 การประกอบอาชีพภาคการเกษตร  ทำนา  ประมง  ทำสวน  เลี้ยงสัตว์
  - อื่นๆ (ระบุ) .....
  - 9.2 การประกอบอาชีพนอกภาคการเกษตร  รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ  ค้าขาย  เอกชน

อื่นๆ .....

10. รายได้ของครัวเรือน

10.1 รายได้จากภาคการเกษตร .....บาท/ปี

10.2 รายได้นอกภาคการเกษตร .....บาท/ปี

10.3 รายได้จากการทำนา .....บาท/ปี

11. รายจ่ายภาคการเกษตร

11.1 ต้นทุนในการทำนา.....บาท/ไร่

11.2 ต้นทุนในภาคการเกษตรอื่น.....บาท/ไร่

12. จำนวนพื้นที่ทำนาทั้งหมด.....ไร่ โดยมีรายละเอียดการถือครอง ดังนี้

12.1 ของตนเอง จำนวน.....ไร่

12.2 เช่า จำนวน.....ไร่

12.3 พื้นที่บุคคลอื่นให้ทำกิน จำนวน.....ไร่

13. หนี้สินทางการเกษตร  ไม่มี  มี

14. แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

สหกรณ์การเกษตร  ธนาคารพาณิชย์  กองทุนหมู่บ้าน  กลุ่มเกษตรกร  เงินกู้  
นอกระบบ  แหล่งอื่นๆ .....

15. แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก

ขายผ่านโรงสีโดยตรง  ขายผ่านกระบวนการแปรรูปใหญ่  อื่นๆ

(ระบุ).....

16. แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

อาศัยน้ำฝนอย่างเดียว  มีแหล่งน้ำอย่างอื่น ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

ลำธาร/คลองธรรมชาติ  สระ/บ่อน้ำ บ่อบาดาล  คลองชลประทาน

อื่นๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร  
คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความรู้ที่ได้รับที่ตรงกับความเป็นจริง

### 2.1 ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประเด็น	ถูก	ผิด
1. การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่ ช่วยให้ประหยัดต้นทุน	/	
2. การไถกลบตอซัง ควรทำหลังจากเก็บเกี่ยว ไม่เกิน 10-15 วัน	/	
3. การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยเพิ่มต้นทุนการทำนา และเพิ่มวัชพืชในนา เฉลย : การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยลดต้นทุนการทำนา		/
4. การเตรียมกล้าปลูกก่อนไปปักดำ ทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดีกว่าการทำนาแบบหว่าน	/	
5. การควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวชะงักการเจริญเติบโต เฉลย : การควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี		/
6. การกำจัดวัชพืชตามช่วงเวลา ทำให้ประหยัดปุ๋ยและต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี	/	
7. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ช่วยให้ประหยัดค่าปุ๋ย	/	
8. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี บริสุทธิ์ มีความงอกไม่ต่ำกว่า 80% ตามอัตราที่กำหนดช่วยเพิ่มผลผลิต 10% ต่อไร่	/	
9. การเผาฟางช่วยให้วัชพืชในดินตาย เป็นการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน เฉลย : การเผาฟางช่วยให้วัชพืชตาย แต่เป็นการทำให้ดินสูญเสียธาตุอาหาร		/
10. การใช้ปุ๋ยในนา ดินเหนียว ดินทราย/ดินร่วน ใช้สูตรเหมือนกัน อัตราเท่ากัน เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามชนิดของดิน		/
11. ระยะเวลาใส่ปุ๋ย มี 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าว 20-30 วัน หรือ 7-10 วันหลังปักดำ ครั้งที่ 2 ใส่ระยะสร้างรวงอ่อน	/	

ประเด็น	ถูก	ผิด
12 การใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป ข้าวหนาแน่น ไม่มีอากาศระบาย จะทำให้เกิดโรคแมลงได้ง่าย	/	
13. การทำนาอึ่งใส่ปุ๋ยเยอะ ยิ่งได้ผลผลิตข้าวเยอะ เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามความจำเป็นและตามค่าวิเคราะห์ดิน		/
14. การปลูกข้าวพันธุ์เดิม ในพื้นที่เดิมซ้ำๆ ทำให้เกิดโรคและแมลงได้ง่าย	/	
15. การระบายน้ำให้ดินหมดแล้วจึงหว่านข้าว ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี	/	
16. การปล่อยน้ำขังในนาตลอดจนถึงช่วงเก็บเกี่ยว ช่วยให้ข้าวเจริญเติบโตดี มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เฉลย : การปล่อยน้ำขังในนาทำให้ข้าวเจริญเติบโตช้า และเป็นแหล่งนำโรค		/
17. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราที่แนะนำ สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวและลดต้นทุนมากขึ้น	/	
18. การเก็บเกี่ยวข้าวควรเก็บในระยะพลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน	/	
19. การเก็บเกี่ยวข้าว ในที่ที่ดินไม่แห้ง ไม่เกิดผลเสียต่อผลผลิต เฉลย : การเกี่ยวข้าวในที่ดินไม่แห้ง ทำให้ผลผลิตเสียหาย		/
20. การทำบัญชีฟาร์มทำให้รับรู้ถึงรายรับ รายจ่าย ต้นทุนในการทำนา	/	

## 2. แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

เกณฑ์การวัดระดับความรู้ มากที่สุด = 3 ครั้ง/สัปดาห์ มาก = 2 ครั้ง/สัปดาห์

ปานกลาง = 1 ครั้ง/สัปดาห์ น้อย = 2 ครั้ง/สัปดาห์ น้อยที่สุด = 1ครั้ง/เดือน

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>2.1 แบบบุคคล</b>						
2.1.1 เกษตรตำบล						
2.1.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร						
2.1.3 เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล						
2.1.4 ผู้นำท้องถิ่น						
2.1.5 อาสาสมัครเกษตร						
2.1.6 เพื่อนเกษตรกร						
2.1.7 อื่นๆ ระบุ .....						
<b>2.2 แบบกลุ่ม</b>						
2.2.1 การประชุมกลุ่ม						
2.2.2 การบรรยาย						
2.2.3 การอภิปรายกลุ่ม						
2.2.4 การฝึกอบรม						
2.2.5 การประชุมเฉพาะเรื่อง						
2.2.6 การประชุมเชิงปฏิบัติการ						
2.2.7 การอบรมระยะสั้น						
2.2.8 การสาธิต						
2.2.9 การจัดนิทรรศการ						

แหล่งความรู้	ระดับความรู้ที่ได้รับ					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
2.2.10 การทัศนศึกษา						
2.2.11 งานวันเกษตร						
2.2.12 การประกวดทางการเกษตร						
<b>2.3 แบบมวชน</b>						
2.3.1 เอกสารสิ่งพิมพ์						
2.3.2 ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์						
2.3.3 หนังสือพิมพ์						
2.3.4 วิทยู						
2.3.5 โทรทัศน์						
<b>2.4 แบบออนไลน์</b>						
2.4.1 เว็บไซต์						
2.4.2 เฟสบุค						
2.4.3 ไลน์						
2.4.4 ดิกตอก						
2.4.5 แอปพลิเคชันทางการเกษตร						

ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของเกษตรกรตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความเป็นจริงที่ท่านปฏิบัติ

ประเด็นการปฏิบัติ	การยอมรับ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<b>1. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์</b>		
1.1 การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี สะอาด ปราศจากสิ่งเจือปน เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ และควรมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80%		
1.2 การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่		
1.3 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความชื้นน้อยกว่า 14%		
1.4 การใช้เมล็ดพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคและแมลง		
1.5 การใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่		
1.6 การคลุกเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา		
1.7 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ		
<b>2. การปรับปรุงดิน</b>		
2.1 การปลูกพืชตระกูลถั่ว และไถกลบ		
2.2 การปรับพื้นที่นาเพื่อรักษาระดับน้ำ		
2.3 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน		
2.4 การสูบน้ำเข้านา เพื่อลดและปรับความเป็นกรดของดิน		
<b>3. การเตรียมดินในการปลูก</b>		
3.1 การเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวทันที		
3.2 การปลูกข้าวมีการเตรียมดินอย่างน้อย 2 ครั้ง		
3.3 การไถพลิกหน้าดินเพื่อกลบตอซังข้าวหมักไว้รอบสุดท้ายไถปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอพร้อมต่อการปลูก		
<b>4. วิธีการปลูก</b>		
4.1 การปลูกใช้แรงงานคน		
4.2 การปลูกใช้เครื่องปักดำ		
4.3 การปักดำเป็นแถวและต้นกล้า อายุ 25-30 วัน		

ประเด็นการปฏิบัติ	การยอมรับ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
<b>5. การดูแลรักษา</b>		
5.1 การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน		
5.2 การวางระดับน้ำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีในแต่ละระยะ		
5.3 การใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง คือ หลังปักดำ 15-20 วันและ ก่อนข้าวตั้งท้อง		
5.4 การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี		
5.5 การตัดข้าวพันธุ์ปน		
5.6 การดูแลและกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ		
<b>6. การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว</b>		
6.1 การลงตรวจพื้นที่นาอย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเนอาการที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลง		
6.2 การใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าที่กำหนด		
<b>7. การเก็บเกี่ยว</b>		
7.1 การระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยว		
7.2 การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะปลีปลิง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน		
7.3 การเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งฉางที่มีความสะอาด อากาศถ่ายเทสะดวก และมีการป้องกันกำจัดศัตรูในยุ้งฉางอย่างดี		
<b>8. การทำบัญชีฟาร์ม</b>		
8.1 การจดบันทึกต้นทุนการผลิต		
8.2 การจดบันทึกรายได้จากการจำหน่าย		



ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว  
ของเกษตรกร

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับระดับของปัญหาในด้านต่างๆ ที่ท่านพบตาม  
เกณฑ์ดังต่อไปนี้ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

1. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าว

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา					ข้อเสนอแนะ
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	
<b>1.1 แหล่งน้ำ</b>						
1.1.1 แหล่งน้ำมีไม่เพียงพอ						
1.1.2 ฝนทิ้งช่วงนาน						
1.1.3 การจัดการน้ำไม่เพียงพอ						
<b>1.2 พื้นที่ในการปลูก</b>						
1.2.1 พื้นที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี						
1.2.2 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์						
1.2.3 การขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน						
<b>1.3 การเตรียมดินและการปลูก</b>						
1.3.1 ต้นทุนการเตรียมดินและการปลูกสูง						
1.3.2 การขาดแรงงานในการปลูก						
1.3.3 การขาดเครื่องจักรกลเตรียมดิน						
<b>1.4 การดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง</b>						
1.4.1 การระบาดของโรคและแมลง						
1.4.2 ราคาปุ๋ยในท้องตลาดที่สูงขึ้น						
1.4.3 การขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว						
1.4.4 การขาดความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน						
1.4.5 การขาดการผลิตปุ๋ย/วัสดุปรับปรุงดินไว้ใช้เอง						

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>1.5 การเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล</b>					
1.5.1 การไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้					
1.5.2 การขาดเครื่องจักรกลในการผลิต					
1.5.3 การขาดแรงงานและเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว					
1.5.4 การไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพไว้ใช้เองได้					
1.5.5 ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง					
1.5.6 การไม่มีพื้นที่ตากข้าวเพื่อลดความชื้น					
<b>1.6 การบันทึกข้อมูล</b>					
1.6.1 การเขียนหนังสือไม่ค่อยเป็น					
1.6.2 การไม่มีเวลาบันทึกข้อมูล					
1.6.3 ขั้นตอนการบันทึกมีเยอะเกินไป					

## 2. ความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

**คำชี้แจง** กรุณาทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องระดับความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว

มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
<b>2.1. ด้านเนื้อหา</b>					
2.1.1 การคัดเลือกพื้นที่ปลูก					

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
2.1.2 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน					
2.1.3 การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว					
2.1.4 การปลูก/วิธีการปลูก					
2.1.5 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน					
2.1.6 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน					
2.1.7 การบริหารศัตรูพืชแบบผสมผสาน					
2.1.8 การปลูกพืชหมุนเวียน					
2.1.9 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูพืช					
2.1.10 การจัดการน้ำ					
2.1.11 การเก็บเกี่ยว / การจัดการหลังเก็บเกี่ยว					
2.1.12 การเก็บรักษาข้าวเปลือก					
2.1.13 การทำบัญชีฟาร์ม					
<b>2.2. ด้านผู้ส่งเสริม</b>					
2.2.1 เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอ					
2.2.2 เจ้าหน้าที่กรมพัฒนาที่ดิน					
2.2.3 ราษฎรชาวบ้าน/เกษตรกรผู้นำ					
2.2.4 เจ้าหน้าที่ประมงอำเภอ					
2.2.5 เจ้าหน้าที่ปศุสัตว์อำเภอ					
2.2.6 อื่นๆ .....					
<b>2.3 ด้านวิธีการส่งเสริม</b>					
2.3.1 แบบบุคคล					
2.3.2 แบบกลุ่ม					
2.3.3 แบบมวลชน					
2.3.4 แบบออนไลน์					



ภาคผนวก ข

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยสุรินทร์

สุรินทร์วิทยาคารมหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์

### รายชื่อผู้เชี่ยวชาญที่ทำการตรวจประเมินแบบสัมภาษณ์

1. นายปพนศักดิ์ อุบลุม ตำแหน่ง เกษตรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด  
สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด
2. ว่าที่ร้อยตรีอิสระพงศ์ ไตรศร ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเกษตรอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด
3. นางฉัตรมณี พังไธสง ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ  
สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด





**ภาคผนวก ค**

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์ และผลการประเมินความ  
สอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์

**แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์**  
**เรื่อง** การยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว  
**ของเกษตรกร อำเภอเมืองสรวง จังหวัดร้อยเอ็ด**

**ผู้ศึกษา** นางสาวมาลียา อินทร์สุวรรณ  
**อาจารย์ที่ปรึกษา** รองศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรมย์

\*\*\*\*\*

#### วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร
2. เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
3. เพื่อศึกษาการยอมรับปฏิบัติของเกษตรกรตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
4. เพื่อศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับการผลิตข้าวตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว
5. เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

#### คำชี้แจง

โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อต่อไปนี้ ว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย  
 ครอบคลุมขอบเขตตามที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วกรณณาเขียนผลการพิจารณา โดยทำเครื่องหมาย  ใน  
 ช่องคะแนนการพิจารณา ตามระดับความคิดเห็นของท่าน

- +1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์  
 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์สอดคล้องกับวัตถุประสงค์  
 -1 หมายถึง แน่ใจว่าแบบสัมภาษณ์ไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

หากผู้เชี่ยวชาญมีข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับข้อความ สามารถบันทึกในช่อง  
 ข้อเสนอแนะ โดยแบบสัมภาษณ์นี้แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกรของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพ  
 การผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของ  
 เกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ประเด็นข้อคำถาม	คะแนนการพิจารณา			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
<b>1. สภาพพื้นฐานทางสังคม</b>				
1. เพศ				
1.1 ชาย				
1.2 หญิง				
2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้ปัดเป็น 1 ปี)				
3.ระดับการศึกษา				
3.1 ไม่ได้รับการศึกษา				
3.2 ประถมศึกษา				
3.3 มัธยมศึกษาตอนต้น				
3.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.				
3.5 อนุปริญญา/ปวส.				
3.6 ปริญญาตรี				
3.7 สูงกว่าปริญญาตรี				
4. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)				
5. จำนวนแรงงานในการทำนา.....คน				
6. แรงงานในการทำนา				
1) ใช้แรงงานภายในครอบครัว				
2) ใช้แรงงานภายในครอบครัวและจ้างบางส่วน				
3) จ้างแรงงานทั้งหมด				
7. ประสบการณ์ในการทำนา.....ปี				

หมายเหตุ นำเสนอตัวอย่างแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์เฉพาะหน้าแรก สำหรับรายละเอียดที่เหลือจะนำเสนอพร้อมกับผลการประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบสัมภาษณ์กับวัตถุประสงค์



### ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์

#### 1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แล้วนำผลการตรวจสอบมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อกับวัตถุประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence: IOC) แสดงดังตารางภาคผนวกที่ 1

ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากการประเมินแบบสอบถาม

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ข้อ	รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปลผล
		1	2	3		
1	เพศ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	อายุ (เกิน 6 เดือนให้ปัดเป็น 1 ปี)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	ระดับการศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5	จำนวนแรงงานในการทำนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	แรงงานในการทำนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7	ประสบการณ์ในการทำนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	การเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	การประกอบอาชีพในครัวเรือน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
10	รายได้ของครัวเรือน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11	รายจ่ายภาคการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12	จำนวนพื้นที่ทำนาทั้งหมด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	หนี้สินทางการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	แหล่งเงินทุนเพื่อการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	แหล่งจำหน่ายข้าวเปลือก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	แหล่งน้ำที่ใช้ในการทำนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตอนที่ 2 ความรู้และแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

2.1 ความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3		
1. การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยน กล้า 5 กก./ไร่ ช่วยให้ประหยัดต้นทุน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. การโลกกลบตอซัง ควรทำหลังจากเก็บเกี่ยว ไม่ เกิน 10-15 วัน	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
3. การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยเพิ่มต้นทุนการทำนา และ เพิ่มวัชพืชในนา เฉลย : การใช้ปุ๋ยพืชสดช่วยลดต้นทุนการทำนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. การเตรียมกล้าปลูกก่อนไปปักดำ ทำให้ต้นข้าว เจริญเติบโตดีกว่าการทำนาแบบหว่าน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5. การควบคุมน้ำในแปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ ข้าวชะงักการเจริญเติบโต เฉลย : การควบคุมน้ำใน แปลงสภาวะเปียกสลับแห้ง ทำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6. การกำจัดวัชพืชตามช่วงเวลา ทำให้ประหยัดปุ๋ย และต้นข้าวเจริญเติบโตได้ดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7. การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน ช่วยให้ประหยัดค่าปุ๋ย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8. ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี บริสุทธิ์ มีความงอก ไม่ต่ำกว่า 80% ตามอัตราที่กำหนดช่วยเพิ่มผลผลิต 10% ต่อไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9. การเผาฟางช่วยให้วัชพืชในดินตาย เป็นการเพิ่ม ความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน เฉลย : การเผาฟางช่วยให้วัชพืชตาย แต่เป็นการทำให้ ดินสูญเสียธาตุอาหาร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3		
10. การใช้ปุ๋ยในนา ดินเหนียว ดินทราย/ดินร่วน ใช้ สูตรเหมือนกัน อัตราเท่ากัน เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามชนิด ของดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
11. ระยะเวลาใส่ปุ๋ย มี 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 หลังหว่านข้าว 20-30 วัน หรือ 7-10 วันหลังปักดำ ครั้งที่ 2 ใส่ระยะ สร้างรวงอ่อน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
12. การใช้เมล็ดพันธุ์มากเกินไป ข้าวหนาแน่น ไม่มี อากาศระบาย จะทำให้เกิดโรคแมลงได้ง่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13. การทำนาอึ่งใส่ปุ๋ยเยอะ ยิ่งได้ผลผลิตข้าวเยอะ เฉลย : ควรใส่ปุ๋ยตามความจำเป็นและตามค่าวิเคราะห์ ดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14. การปลูกข้าวพันธุ์เดิม ในพื้นที่เดิมซ้ำๆ ทำให้เกิด โรคและแมลงได้ง่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15. การระบายน้ำให้ดินหมาดแล้วจึงหว่านข้าว ช่วยให้ ข้าวเจริญเติบโตได้ดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16. การปล่อยน้ำขังในนาตลอดจนถึงช่วงเก็บเกี่ยว ช่วย ให้ข้าวเจริญเติบโตดี มีผลผลิตเพิ่มขึ้น เฉลย : การปล่อยน้ำขังในนาทำให้ข้าวเจริญเติบโตช้า และเป็นแหล่งนำโรค	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามอัตราที่แนะนำ สามารถเพิ่มผลผลิตข้าวและลดต้นทุนมากขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18. การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึง หลังข้าวออก ดอก 30-35 วัน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
19. การเก็บเกี่ยวข้าว ในที่ที่ดินไม่แห้ง ไม่เกิดผลเสียต่อ ผลผลิต เฉลย : การเกี่ยวข้าวในที่ดินไม่แห้ง ทำให้ผล ผลิตเสียหาย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
20. การทำบัญชีฟาร์มทำให้รับรู้ถึงรายรับ รายจ่าย ต้นทุนในการทำงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

## 2. แหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3		
<b>2.1 แบบบุคคล</b>					
2.1.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.1.2 เจ้าหน้าที่กรรมการข้าวและเจ้าหน้าที่อื่นๆ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.3 เจ้าหน้าที่ อบต./เทศบาล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.4 ผู้นำท้องถิ่น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.5 อาสาสมัครเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.6 เพื่อนเกษตรกร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.7 อื่นๆ ระบุ .....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>2.2 แบบกลุ่ม</b>					
2.2.1 การประชุมกลุ่ม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.2 การบรรยาย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.3 การอภิปรายกลุ่ม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.4 การฝึกอบรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.5 การประชุมเฉพาะเรื่อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.6 การประชุมเชิงปฏิบัติการ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.7 การอบรมระยะสั้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.8 การสาธิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.9 การจัดนิทรรศการ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.10 การทัศนศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2.11 งานวันเกษตร	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.2.12 การประกวดทางการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>2.3 แบบมวลชน</b>					
2.3.1 เอกสารสิ่งพิมพ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3.2 ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3.3 หนังสือพิมพ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.3.4 วิทยู	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			ค่า IOC	แปล ผล
	1	2	3		
2.3.5 โทรศัพท์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>2.4 แบบออนไลน์</b>					
2.4.1 เว็บไซต์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.4.2 โซเชียลมีเดีย เพิ่ม Tiktok Facebook Line	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
2.4.3 แอปพลิเคชันทางการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

**ตอนที่ 3 การยอมรับปฏิบัติและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของเกษตรกรตามแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว**

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
<b>1. การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์และเตรียมเมล็ดพันธุ์</b>					
1.1 การเลือกใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี สะอาด ปราศจาก สิ่งเจือปน เป็นพันธุ์บริสุทธิ์ และมีความงอกไม่ต่ำกว่า 80%	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2 การใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ตามอัตราที่กำหนด เช่น นาหว่าน 15 -20 กก./ไร่ นาปักดำ 7 กก./ไร่ นาโยนกกล้า 5 กก./ไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 การเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์ข้าวที่มีความชื้นมากกว่า14%	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
1.4 การใช้เมล็ดพันธุ์ให้ผลผลิตสูง ต้านทานต่อโรคแมลง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5 การใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6 การคลุมเมล็ดพันธุ์ด้วยสารเคมีป้องกันเชื้อรา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.7 การคัดแยกเมล็ดพันธุ์ที่ไม่มีคุณภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>2. การปรับปรุงดิน</b>					
2.1 การปลูกพืชตระกูลถั่ว และไถกลบ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2 การปรับพื้นที่นาเพื่อรักษาระดับน้ำ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
2.3 การเก็บตัวอย่างและวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.4 การสูบน้ำเข้านา เพื่อลดและปรับความเป็นกรดของดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>3. การเตรียมดินในการปลูก</b>					
3.1 การเผาฟางข้าวหลังการเก็บเกี่ยวทันที	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.2 การปลูกข้าวมีการเตรียมดินอย่างน้อย 2 ครั้ง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3.3 การไถพลิกหน้าดินเพื่อกลบตอซังข้าวหมักไว้รอบสุดท้าย ไถปรับหน้าดินให้เรียบสม่ำเสมอพร้อมต่อการปลูก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>4. วิธีการปลูก</b>					
4.1 การปลูกใช้แรงงานคน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.2 การปลูกใช้เครื่องปักดำ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.3 การปักดำเป็นแถวและต้นกล้า อายุ 25-30 วัน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>5. การดูแลรักษา</b>					
5.1 การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.2 การวางระดับน้ำให้ข้าวเจริญเติบโตได้ดีในแต่ละระยะ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.3 การใส่ปุ๋ย 2 ครั้ง คือ หลังปักดำ 15-20 วันและ ก่อน ข้าวตั้งท้อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.4 การใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.5 การตัดข้าวพันธุ์ปน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5.6 การดูแลและกำจัดศัตรูพืชอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>6. การป้องกันและกำจัดศัตรูข้าว</b>					
6.1 การลงตรวจพื้นที่นาอย่างสม่ำเสมอ เรียนรู้การคาดคะเน อาการที่เสี่ยงต่อการระบาดของโรคและแมลง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6.2 การใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าที่กำหนด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>7. การเก็บเกี่ยว</b>					
7.1 การระบายน้ำออกจากแปลงนาก่อนการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.2 การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะพลับพลึง หลังข้าวออกดอก 30-35 วัน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7.3 การเก็บผลผลิตไว้ในยุ้งฉางที่มีความสะอาด อาการ ถ่ายเทสะดวก และมีการป้องกันกำจัดศัตรูในยุ้งฉางอย่างดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

รายการขอความเห็น	ประมาณค่า ความเห็นของ ผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
<b>8. การทำบัญชีฟาร์ม</b>					
8.1 การจัดบันทึกต้นทุนการผลิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8.2 การจัดบันทึกรายได้จากการจำหน่าย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการของเกษตรกรในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต  
ข้าว

#### 1. ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตข้าว

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
<b>1.1 แหล่งน้ำ</b>					
1.1.1 แหล่งน้ำมีไม่เพียงพอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.1.2 ฝนทิ้งช่วงนาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.1.3 การจัดการน้ำไม่เพียงพอ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>1.2 พื้นที่ในการปลูก</b>					
1.2.1 พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนของสารเคมี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2.2 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.2.3 การขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>1.3 การเตรียมดินและการปลูก</b>					
1.3.1 ต้นทุนการเตรียมดินและการปลูกสูง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3.2 การขาดแรงงานในการปลูก / การเตรียมดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3.3 การขาดเครื่องจักรกลในการเตรียมดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>1.4 การดูแลรักษาแปลงและการป้องกันโรคและแมลง</b>					
1.4.1 การระบาดของโรคและแมลง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4.2 ราคาปุ๋ยในท้องตลาดที่สูงขึ้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

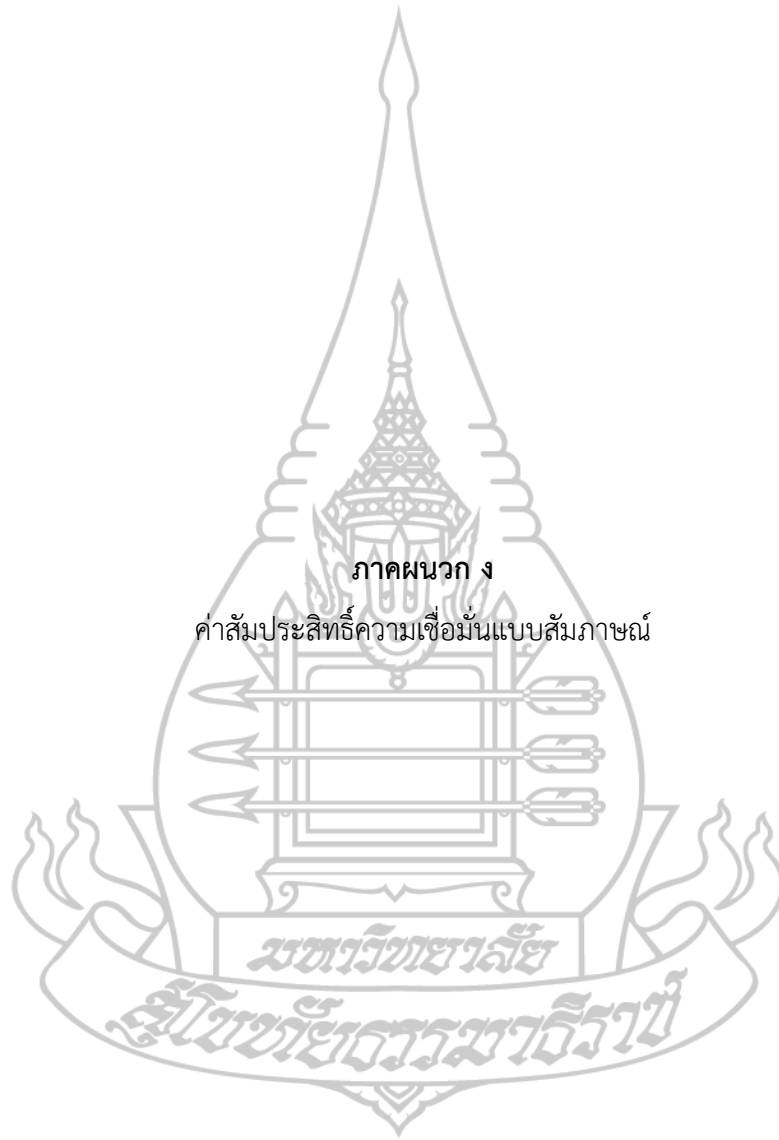
รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
1.4.3 การขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4.4 การขาดความรู้ในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.4.5 การขาดการผลิตปุ๋ย/วัสดุปรับปรุงดินไว้ใช้เอง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>1.5 การเก็บเกี่ยวและเครื่องจักรกล</b>					
1.5.1 การไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสมได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5.2 การขาดเครื่องจักรกลในการผลิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5.3 การขาดแรงงานและเครื่องจักรในการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5.4 การไม่สามารถผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพไว้ใช้เองได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5.5 ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.5.6 การไม่มีพื้นที่ตากข้าวเพื่อลดความชื้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
<b>1.6 การบันทึกข้อมูล</b>					
1.6.1 การเขียนหนังสือไม่ค่อยเป็น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6.2 การไม่มีเวลาบันทึกข้อมูล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.6.3 ขั้นตอนการบันทึกมีเยอะเกินไป	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

## 2. ความต้องการในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

รายการขอความเห็น	ประมาณค่าความเห็น ของผู้ทรงคุณวุฒิคนที่			IOC	แปล ผล
	1	2	3		
<b>2.1. ด้านเนื้อหา</b>					
2.1.1 การคัดเลือกพื้นที่ปลูก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.2 การคัดเลือกเมล็ดพันธุ์ข้าวให้ได้มาตรฐาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.3 การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.4 การปลูก/วิธีการปลูก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.5 การจัดการความอุดมสมบูรณ์ของดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.1.6 การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้







ภาคผนวก ง

คำสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาคณ

## ภาคผนวก ง

ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์

n = 30

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ตอนที่ 2 ระดับความรู้ที่ได้รับจากแหล่งความรู้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ข้าวของเกษตรกร	
ด้านสื่อแบบบุคคล มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.947
ด้านสื่อแบบกลุ่ม มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.939
ด้านสื่อแบบมวลชน มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.814
ด้านสื่อแบบออนไลน์ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.828
ตอนที่ 4 ปัญหา ข้อเสนอแนะ และความต้องการในการส่งเสริมการเพิ่ม ประสิทธิภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร	
ด้านปัญหา มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.930
ด้านความต้องการ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ	0.939

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวมาลียา อินทร์สุวรรณ
วัน เดือน ปี เกิด	15 สิงหาคม 2538
สถานที่เกิด	ยานนาวา กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2561
สถานที่ทำงาน	เมืองสรวง ร้อยเอ็ด
ตำแหน่ง	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองสรวง เมืองสรวง ร้อยเอ็ด 2565-ปัจจุบัน

