

การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

นางสาวกนิษฐา กรวยทอง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2563

**Extension of Rice Production in Accordance with Good Agricultural Practice
Standard of Farmers in Tambon Phanao,
Mueang Nakonratchasima District, Nakonratchasima Province**

Miss Kanittha Kruaythong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development
School of Agriculture and Cooperatives
Sukhothai Thammathirat Open University

2020

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
ชื่อและนามสกุล นางสาวกนิษฐา กรวยทอง
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิชฎิกิจ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 18 สิงหาคม 2564

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

Dr.

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยระคง)

นาริรัตน์ สีระสาร

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร)

ปรีชาติ ดิชฎิกิจ

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิชฎิกิจ)

Gun-Sat Gunany

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.เทพศักดิ์ บุญยรัตพันธุ์)

Gun

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา
อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ผู้วิจัย นางสาวกนิษฐา กรวยทอง รหัสนักศึกษา 2629000502

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร
(2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรินชาติ ดิษฐกิจ

ปีการศึกษา 2563

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานด้านสังคมและเศรษฐกิจ 2) สภาพการผลิตข้าวทั่วไปของเกษตรกร 3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 4) ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และ 5) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปีการผลิต 2563/2564 จำนวน 206 ราย กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร่ ยามาเน่ ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 ราย โดยวิธีสุ่มแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ แจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการวิจัย พบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 56.15 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 23.39 ปี มีปริมาณผลผลิตรวมเฉลี่ย 8,392.19 กิโลกรัม มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 3,090.40 บาทต่อไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน 2) สภาพการผลิตข้าวเป็นพื้นที่ราบลุ่มดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว แหล่งน้ำที่ใช้จากคลองชลประทานในการเพาะปลูก ใช้พันธุ์ข้าวเหลืองประทิว 123 รูปแบบการปลูกแบบหว่านน้ำตม เก็บเกี่ยวตามอายุข้าวและลดความชื้นโดยการตากลาน 3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรร้อยละ 97.3 มีความรู้เรื่องการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว 4) เกษตรกรมีความต้องการรับการส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยวิธีการฝึกอบรม ต้องการความรู้เรื่องแหล่งน้ำและการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี 5) เกษตรกรมีปัญหาด้านความรู้ในด้านมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในประเด็นการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลและมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมในด้านเจ้าหน้าที่คือการมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี

คำสำคัญ ความต้องการการส่งเสริม การผลิตข้าว มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

Thesis title: Extension of Rice Production in Accordance with Good Agricultural Practice Standard of Farmers in Tambon Phanao, Mueang Nakonratchasima District, Nakonratchasima Province

Researcher: Miss Kanittha Kruaythong; **ID:** 2629000502;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Nareerut Seerasarn, Assistant Professor;

(2) Dr. Prichart Dittakit, Assistant Professor ; **Academic year:** 2020

Abstract

The objectives of this research were to study (1) social and economic conditions, (2) general condition of farmers' Rice production (3) the knowledge of rice production in accordance with Good Agricultural Practice standard, (4) extension needs of rice production in accordance with Good Agricultural Practice standard and (5) problems and the suggestion for extension of rice production in accordance with standard of Good Agricultural Practice.

The population consisted of 206 rice farmers in Phanao Subdistrict, Mueang District, Nakhon Ratchasima Province who registered with the Department of Agricultural Extension in the production year of 2020/2021. The 136 sample size was based on Taro Yamane formula with the error value of 0.05 Structured interviews were used for data collection. Statistics used were frequency, percentage, mean, minimum, maximum, standard deviation and ranking.

The results of the research showed that (1) most of farmers were male with an average age of 56.15 years and completed primary education level. They had rice production experience of 23.39 years on average, with an average total yield of 8,392.19 kg, average total production cost was 3,090.40 baht per rai. There were 1.62 average household workers. (2) The rice production areas were lowland with clay soil. Rain was the main water source for their farming. Majority of farmers used yellow rice varieties 123, sow planting pattern, harvest according to the age of the rice and reduce humidity by airing. (3) Knowledge of rice production according to good agricultural practice standards, 97.3 percent of Knowledge of quality management in the pre-harvest production process. (4) Most of farmer were individual extension needs, group by training method, need knowledge about water resources and supporting good quality rice seeds. (5) Problems of knowledge in terms of good agricultural practice standards for recording issues and data storage. Recommendations about the extension of the staff was good human relations.

Keywords: Extension needs, Rice production, Good agricultural practice standard

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณา อนุเคราะห์ดูแลเอาใจใส่และให้การช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร.สมจิต โยชะคง ประธานกรรมการสอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาริรัตน์ สีระสาร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ที่ให้คำแนะนำและคอยตรวจสอบติดตามเป็นอย่างดี ตลอดจนผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปรีชาติ ดิษฐกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการทำการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบเครื่องมือ ติดตามให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัยและตรวจแก้ไขข้อบกพร่องในการทำวิทยานิพนธ์นี้ จนเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณบิดา มารดา ที่เป็นกำลังใจสำคัญยิ่ง ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 21 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ที่ให้ความร่วมมือและคอยช่วยเหลือกันตลอดมา พี่ๆ เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา ที่ให้ข้อเสนอแนะ ผู้นำชุมชนและเกษตรกรทุกท่านที่ให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้เกิดสติ ปัญญาในการศึกษาหาความรู้ จนนำไปสู่ความสำเร็จของการศึกษาในครั้งนี้ คุณประโยชน์และความดีที่บังเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

กนิษฐา กรวยทอง

สิงหาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	6
บริบทชุมชนในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา	6
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	11
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ	13
สภาพการผลิตข้าว	16
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)	19
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	21
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	28
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	28
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	30
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การวิเคราะห์ข้อมูล	34

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	38
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตของเกษตรกร.....	49
ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	55
ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	59
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	65
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	76
สรุปการวิจัย.....	76
อภิปรายผล.....	81
ข้อเสนอแนะ.....	88
บรรณานุกรม.....	90
ภาคผนวก.....	94
แบบสัมภาษณ์.....	95
ประวัติผู้วิจัย.....	107

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	30
ตารางที่ 4.1 สภาพทางด้านสังคม.....	39
ตารางที่ 4.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ.....	41
ตารางที่ 4.3 สภาพทางด้านเศรษฐกิจ(ต่อ).....	46
ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าว.....	50
ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ เกษตรกร.....	56
ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ เกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.7 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม.....	60
ตารางที่ 4.8 ตารางสรุปภาพรวมความต้องการวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐาน การเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	62
ตารางที่ 4.9 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี.....	63
ตารางที่ 4.10 ความต้องการด้านการสนับสนุน.....	64
ตารางที่ 4.11 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม.....	66
ตารางที่ 4.12 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี.....	68
ตารางที่ 4.13 ปัญหาด้านการสนับสนุน.....	72
ตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตาม มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	73

ญ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา.....	7
ภาพที่ 2.2 แผนที่ตำบลพะเนา.....	8
ภาพที่ 2.3 แผนที่กลุ่มชุมชนตำบลพะเนา.....	10



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทยและทวีปเอเชีย ประเทศต่าง ๆ ในโลกต่างรู้จักข้าว ในปี 2563 ประเทศไทยส่งออกข้าวได้เพียง 5.72 ล้านตัน ทำให้ตกจากอดีตอันดับ 1 ของโลก มาเป็นอันดับ 3 โดยอินเดียส่งออกได้เป็นที่หนึ่ง ในปริมาณ 13.64 ล้านตัน และมีเวียดนามเป็นอันดับสอง มีปริมาณการส่งออก 7.9 ล้านตัน (ประชาชาติธุรกิจ, 2563) โดยที่ผ่านประเทศไทยต้องพบกับวิกฤตอุตสาหกรรมข้าวที่ทำให้ข้าวราคาตกต่ำ และด้วยปัญหาโรคโควิดระบาด และขาดการกระบวนการผลิตอย่างถูกวิธีการที่ ทำให้มีผลต่อคุณภาพข้าวและการส่งออกข้าว

ประเทศไทยมีการปลูกข้าวในปี ในปีเพาะปลูก 2562/2563 ทั้งหมด 61 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิต 24 ล้านตัน พื้นที่ปลูกข้าวของประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกข้าว 37 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิต 11 ล้านตัน จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่ปลูกข้าว 3.5 ล้านไร่ ปริมาณผลผลิต 748,184 ตัน (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) อำเภอเมืองนครราชสีมา มีพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด 89,011 ไร่ ปลูกข้าวหอมมะลิ 67,031 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563) จากการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้เรื่องการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หากเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีจะทำให้เกษตรกรสามารถเพิ่มศักยภาพในการผลิตข้าว (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา, 2563)

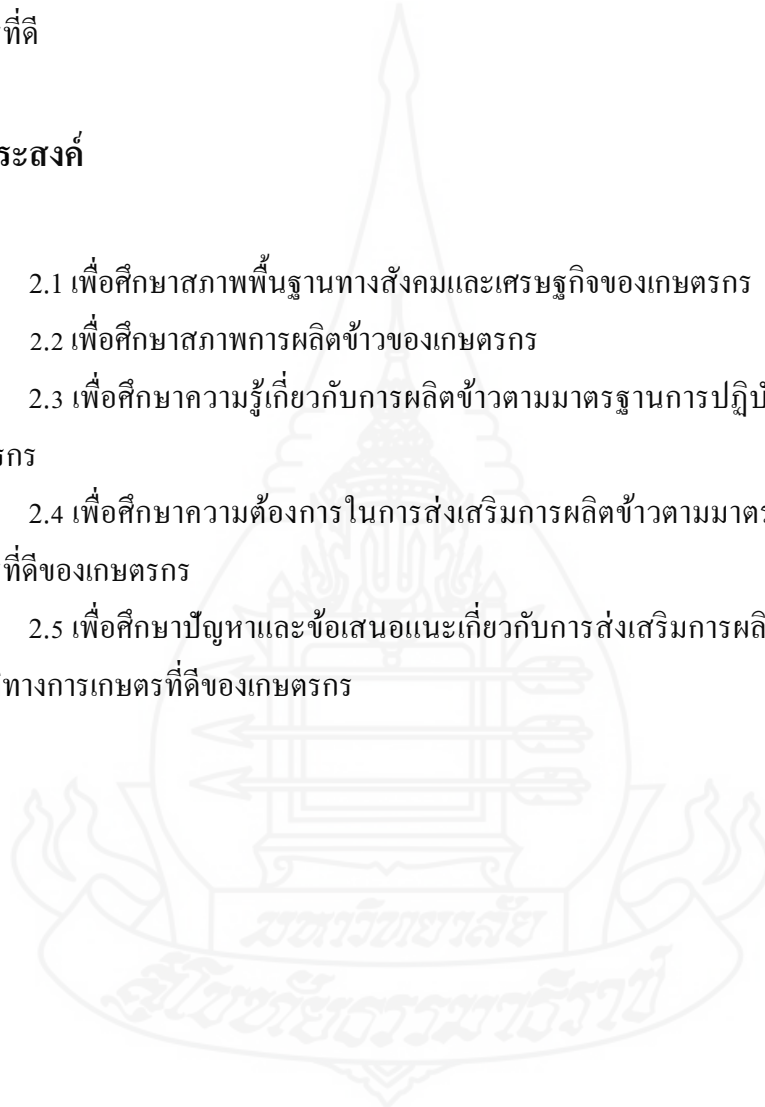
การทำเกษตรมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีความรู้และความเข้าใจที่ถูกต้องในการผลิตข้าว เพื่อจะนำไปสู่การผลิตที่สามารถวางแผนการผลิตและการจัดการการผลิตต่าง ๆ อีกทั้งเกษตรกรไม่มีองค์ความรู้ในการผลิตข้าว ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงมีนโยบายให้เกษตรกรมีการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หรือ Good Agricultural Practices : GAP ซึ่งเป็นมาตรฐานการส่งออกขั้นพื้นฐาน เพื่อพัฒนาและยกระดับมาตรฐานสินค้าเกษตร (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2561) การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จึงเป็นประโยชน์ แก่เกษตรกรและผู้บริโภค เนื่องจากเกษตรกรมีการบริหาร

จัดการศัตรูพืช การใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ อันจะนำไปสู่ผลผลิตที่ได้มาตรฐานและมีอำนาจในการต่อรองราคา

การศึกษาเรื่องการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผนเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

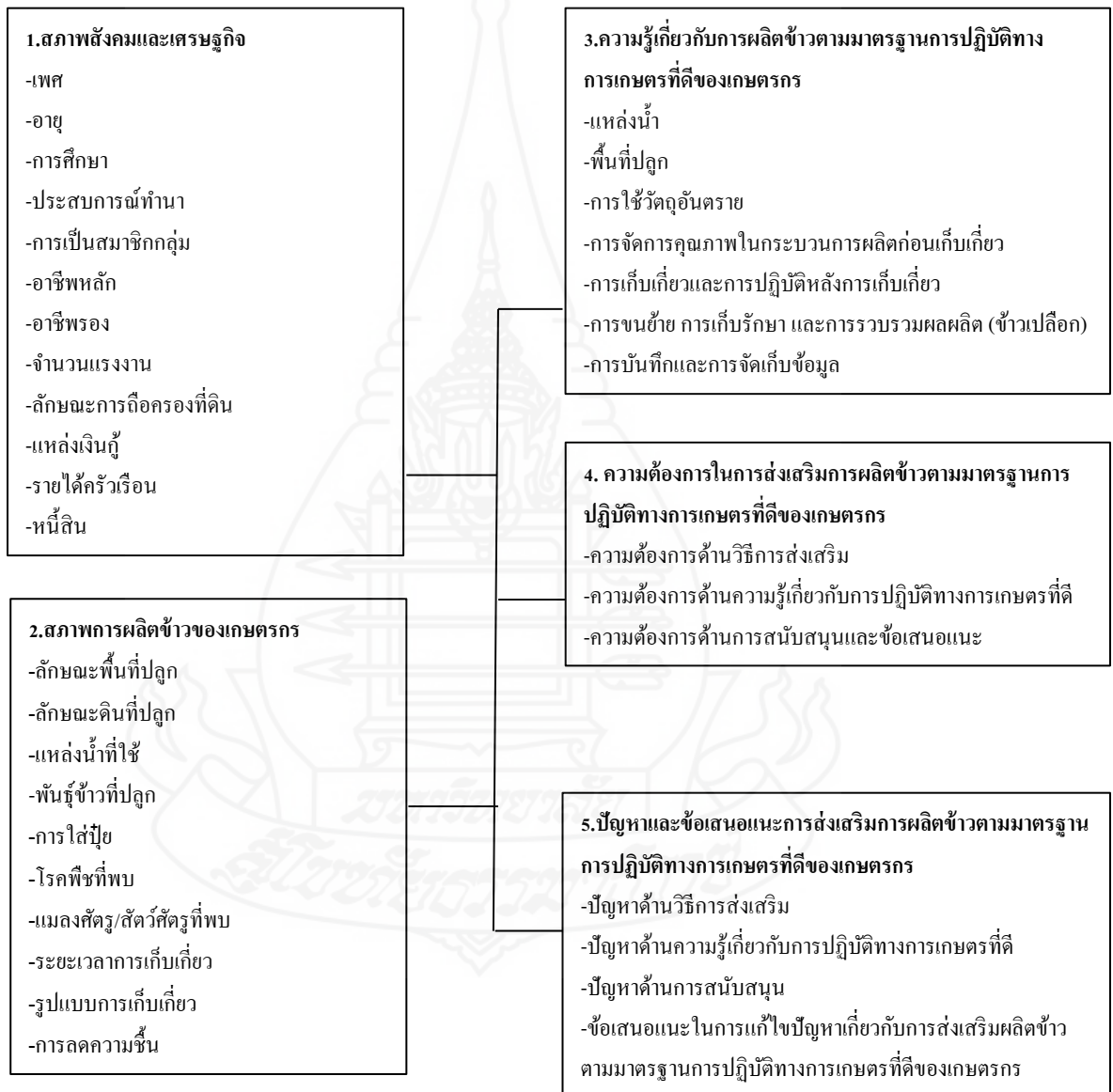
2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.5 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร



3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ได้ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่

ในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตศึกษาในพื้นที่ตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาการวิจัย ดังนี้เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทาง สังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าว ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการ ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ผลิตข้าว

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด นครราชสีมา ตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 – มีนาคม 2564

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนปลูกข้าว ในปีการเพาะปลูก 2563/2564 ในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

5.2 การปฏิบัติตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี หมายถึง วิธีการตรวจสอบและแนว ทางการปฏิบัติเพื่อการผลิตข้าวตามมาตรฐานสากล มีทั้งหมด 7 ข้อ ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การ ใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บ เกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต การบันทึก และการจัดเก็บข้อมูล

5.3 ความรู้การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม หมายถึง ข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว มีทั้งหมด 7 ข้อ ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ ปลูก การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต การ บันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

5.4 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง ด้านความต้องการวิธีการส่งเสริม ด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม และความต้องการการสนับสนุน

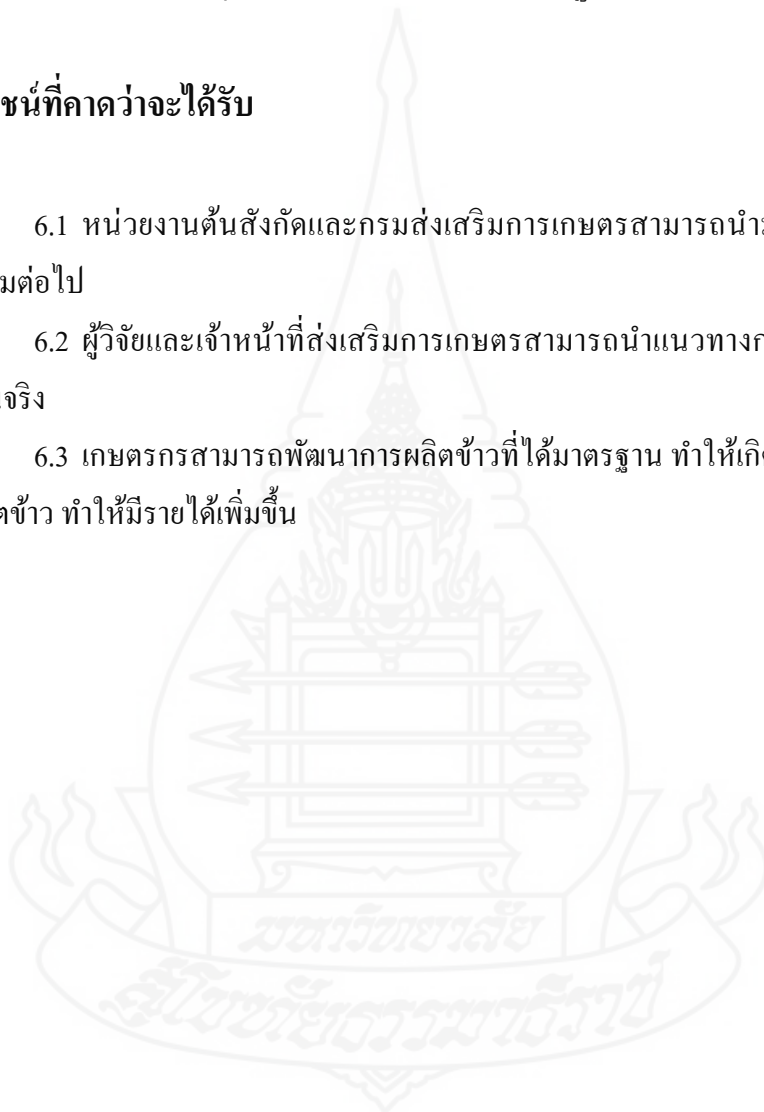
5.5 การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการให้การศึกษาอบรม เพื่อถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 หน่วยงานต้นสังกัดและกรมส่งเสริมการเกษตรสามารถนำมาเป็นแนวทางของการส่งเสริมต่อไป

6.2 ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสามารถนำแนวทางการส่งเสริมมาใช้ในการทำงานจริง

6.3 เกษตรกรสามารถพัฒนาการผลิตข้าวที่ได้มาตรฐาน ทำให้เกิดผลตอบแทนสูงสุดในการผลิตข้าว ทำให้มีรายได้เพิ่มขึ้น



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมาจังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บริบทของพื้นที่ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมเกษตร
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
4. สภาพการผลิตข้าว
5. การปฏิบัติตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทชุมชนในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

บริบทของตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ศึกษาด้านกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและอาณาเขต การแบ่งเขตการปกครอง ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน และแหล่งน้ำ ระบบชลประทาน และสภาพทางด้านชีวภาพ แผนพัฒนาการเกษตร ได้แก่ ประชากร ดังนี้

1.1 ด้านกายภาพ (สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา, 2563)

1.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

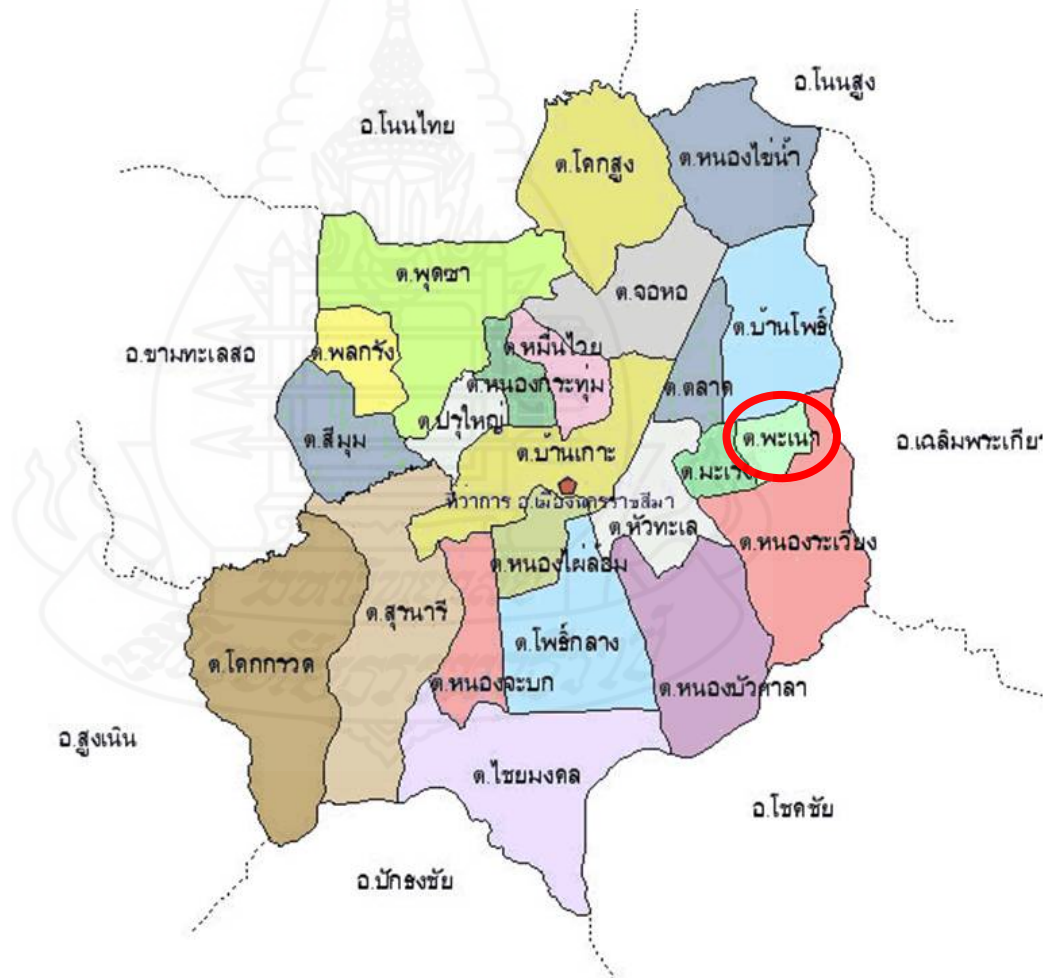
ตำบลพะเนาเป็นตำบลหนึ่งใน 24 ตำบล ของอำเภอเมืองนครราชสีมา ซึ่งแยกจากตำบลมะเรียง และได้รับการประกาศจากกระทรวงมหาดไทย แยกเขตการปกครองเป็นตำบลพะเนา โดยตั้งชื่อตำบลตามชื่อหมู่บ้าน ซึ่งมีพื้นที่ของหมู่บ้านตั้งอยู่ศูนย์กลางของตำบล แบ่งการปกครองออกเป็น 9 หมู่บ้าน และได้รับยกฐานะ จากสภาตำบลพะเนา เป็นองค์การบริหารส่วนตำบลพะเนา

ตำบลพะเนาอยู่ในเขตการปกครองของอำเภอเมืองนครราชสีมาอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอประมาณ 10 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 18.16 ตารางกิโลเมตร หรือ 11,240 ไร่ มีเส้นทางคมนาคมของตำบลหลัก 2 ทาง คือ

1) ทางรถไฟผ่านตอนกลางของตำบลในแนวตะวันออก - ตะวันตก เป็นเส้นทางสายนครราชสีมา - อุบลราชธานี

2) ถนนทางหลวงจังหวัดหมายเลข 2162 (ถนนเพชรมาตุคาม) เป็นเส้นทางที่สำคัญที่สุดของตำบลตัดผ่านหมู่บ้าน มีเขตพื้นที่ในการติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับตำบลบ้านโพธิ์ อำเภอเมืองนครราชสีมา
ทิศใต้	ติดต่อกับตำบลหนองระเวียง อำเภอเมืองนครราชสีมา
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับตำบลพระพุทธร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับตำบลมะเริง อำเภอเมืองนครราชสีมา

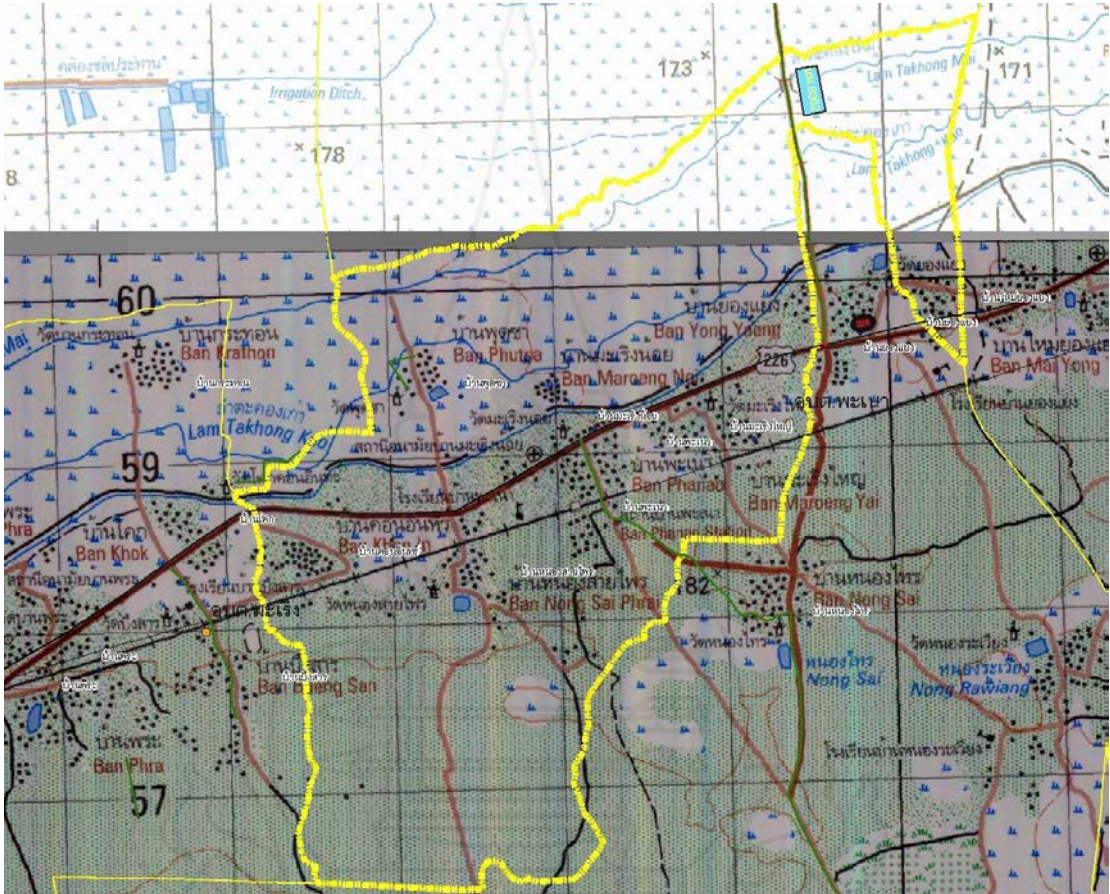


ภาพที่ 2.1 แผนที่ อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา 2563

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา, 2563

1.1.2 การแบ่งเขตการปกครอง

การบริหารราชการ แบ่งออกเป็น 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 มะเร็งน้อย หมู่ที่ 2 พุดซา หมู่ที่ 3 หนองสายไพร หมู่ที่ 4 คอนอินทร์ หมู่ที่ 5 พะเนา หมู่ที่ 6 พะเนาใหม่ หมู่ที่ 7 มะเร็งใหญ่ หมู่ที่ 8 ของแวง และหมู่ที่ 9 ใหม่ของแวง



ภาพที่ 2.2 แผนที่ตำบลพะเนา 2563

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา, 2563

1.1.3 ลักษณะภูมิประเทศ

ตำบลพะเนา มีลักษณะรูปร่างของพื้นที่เป็นที่ราบบริเวณกว้างออกไปทางทิศตะวันตกของอำเภอเมืองนครราชสีมา มีสภาพพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม มีแหล่งน้ำจากธรรมชาติไหลผ่าน

1.1.4 ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน

จากแผนที่กลุ่มชุดดิน ตำบลพะเนา ประกอบด้วยกลุ่มชุดดินจำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่

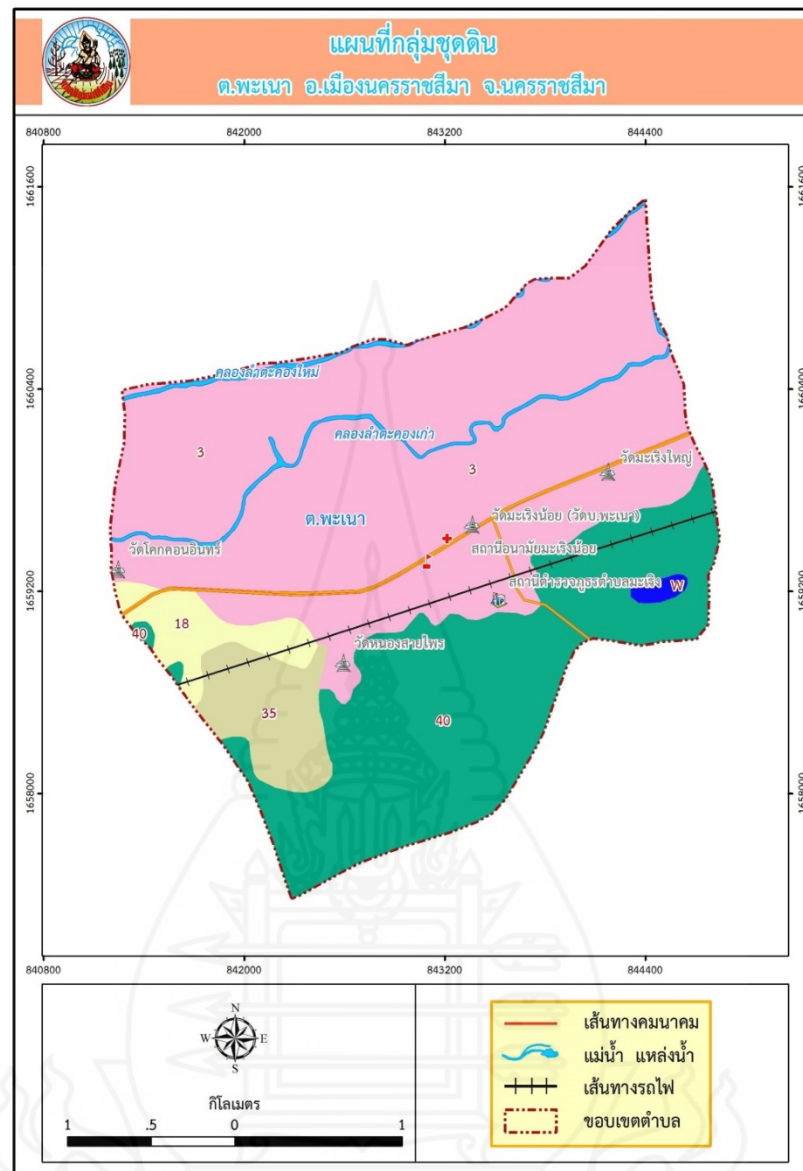
กลุ่มชุดดินที่ 3 มีลักษณะเป็นดินเหนียวเกิดจากตะกอนน้ำกร่อย จากผิวดิน ปฏิกริยา ดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง ไร่ทำนา หรือยกร่อง ปลุกพืชผักและผลไม้ไม่ค่อยมีปัญหาในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีจำนวนพื้นที่ 3,352 ไร่

กลุ่มชุดดินที่ 18 กลุ่มดินเค็มเกิดจากตะกอนลำนํ้า มีคราบเกลือลอยหน้าหรือมีชั้น ดานแข็งที่สะสมเกลือภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นด่าง การระบายน้ำค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ไร่ทำนา บริเวณที่เค็มจัดจะปรากฏคราบเกลือบนผิวดิน ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรไม่ได้ มีจำนวนพื้นที่ 209 ไร่

กลุ่มชุดดินที่ 35 กลุ่มดินร่วนหยาบลึกปานกลางที่เกิดจากการสลายตัวหรือพัดพา ตะกอนเนื้อหยาบมาทับถมบนชั้นหินผุในช่วงความลึก 50-100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ส่วนใหญ่เป็นป่าเต็งรัง ป่าละเมาะและ ไม้พุ่ม พืชไร่ที่ปลูกได้แก่ ปอ ข้าวโพด ถั่วเขียว แตงโม แต่มักให้ผลผลิตต่ำ มีจำนวนพื้นที่ 309 ไร่

กลุ่มชุดดินที่ 40 กลุ่มดินทรายที่มีชั้นดานอินทรีย์ภายในความลึก 100 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง การระบายน้ำค่อนข้างมากอยู่บนชั้นดินที่มีการระบายน้ำดี ปานกลางถึงค่อนข้างเร็ว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ พื้นที่เป็นป่าเสม็ด ป่าชายหาดป่าละเมาะ บางแห่งใช้ ปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ หรือพืชไร่บางชนิด เช่น มันสำปะหลัง อ้อย สับปะรดมีจำนวนพื้นที่ 1,609 ไร่





ภาพที่ 2.3 : แผนที่กลุ่มชุดดินตำบลพะเนา 2563
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา, 2563

1.1.5 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

ตำบลพะเนา มีแหล่งน้ำธรรมชาติ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้น คือ

- 1) แหล่งน้ำธรรมชาติ ได้แก่ ลำตะคองใหญ่ และลำตะคองเก่า
- 2) โครงการชลประทาน ได้แก่ คลองชลประทาน 1 สาย จากลำตะคอง ทำนบ 2 แห่ง คือ ทำนบบ้านมะเรียงน้อย และทำนบบ้านของแวง สระน้ำ 11 แห่ง บ่อน้ำตื้น 313 แห่ง บ่อบาดาล 4 แห่ง ประปราร่วมผิชอบร่วมกับประปาภูมิภาคสาขาจอหอและประปาหมู่บ้าน

1.2 สภาพทางด้านชีวภาพ

ประชากร ปี 2562 ตำบลพะเนา มีประชากรทั้งสิ้น 5,179 คน แยกเป็นชาย 2,463 คน หญิง 2,716 คน มีครัวเรือนทั้งหมด 1,790 ครัวเรือน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า บริบทพื้นที่ตำบลพะเนา ประกอบด้วยทรัพยากรทางกายภาพ ได้แก่ ที่ตั้งและอาณาเขต การแบ่งเขตการปกครอง ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะดิน กลุ่มชุดดิน และแหล่งน้ำระบบชลประทาน และสภาพทางด้านชีวภาพ มีเส้นทางการคมนาคมที่สะดวก และมีแหล่งน้ำที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การทำนาปลูกข้าว

2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมเกษตร

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมเกษตร ประกอบด้วย ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร และวิธีการส่งเสริมการเกษตร

2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง Agricultural Extension แปลว่า การขยายออก ยืดออก รวมความหมายก็หมายถึง การทำให้ความรู้ทางการเกษตรแพร่และขยายออกไป

พงศศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-16) ได้ให้ความหมายการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่าเป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้ และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาต่างๆ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติ ยังผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มรายได้

พงศศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-17) ได้ให้ความหมายการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรไว้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรหมายถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดีกินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชน ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการทางการศึกษา เพื่อพัฒนาอาชีพการเกษตรโดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นผู้นำที่คอยให้คำปรึกษา แนะนำความรู้ ฝึกอบรม กระตุ้น ชักจูง ตลอดจนให้ความช่วยเหลือเกษตรกร โดยมีเป้าหมายให้เกษตรกรสามารถประสบความสำเร็จในอาชีพ สามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

2.2 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น. 4-41) ได้ให้ความหมายวิธีการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรมวัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบแต่ละวิธีการ หรือเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้

1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบรายบุคคล เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งต่อหนึ่งคน ซึ่งจะทำให้เกิดความใกล้ชิดต่อเกษตรกร โดยมีวิธีการที่นิยมกัน คือ การเยี่ยมชมเรียนรู้ การมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางจดหมาย การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อทางบริการ ข้อความแบบสั้น การติดต่อแบบข้อความสื่อผสม และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบกลุ่ม เป็นการส่งเสริมแบบหนึ่งครั้งมีเกษตรกรมากกว่าหนึ่งคนแต่ไม่มากจนไม่สามารถนับได้ การส่งเสริมการเกษตรแบบนี้ เช่น การประชุมกลุ่ม การจัดทำศนศึกษา การจัดงานวันเกษตร และการสาธิต

3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรแบบมวลชน เป็นการส่งเสริมการเกษตรแบบครั้งหนึ่งมีเกษตรกรรับรู้เป็นจำนวนมาก โดยมีวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ และนิทรรศการ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมประกอบด้วย วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ประกอบด้วย ความหมายเกี่ยวกับความต้องการ และทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ดังนี้

3.1 ความหมายเกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมในไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 468) กล่าวถึง "ความต้องการ" ว่าหมายถึง ความอยากได้ ใครได้หรือประสงค์จะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุล เนื่องมาจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้น ทำให้ร่างกายไม่

อาจ อยู่หนึ่งต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่ง และก็จะเกิดความต้องการใหม่ ๆ เกิดขึ้นมา ทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

เดิมศักดิ์ กทวณิช (2546, น. 150) กล่าวว่า ความต้องการ (Needs) เป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างแรงขับและแรงจูงใจในตัวบุคคล คือเมื่อใดที่บุคคลมีความต้องการเกิดขึ้นนั้น เนื่องมาจากร่างกายอยู่ในสถานะของการแสวงหาบางสิ่งบางอย่างที่ขาดหายไปหรือสูญเสียไป จนทำให้เกิดแรงกระตุ้นต่อร่างกายให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เพื่อตอบสนองสถานะของร่างกายที่ขาดความสมดุลให้กลับสู่สภาวะปกติ โดยแบ่งเป็นสองประเภทใหญ่ คือ

1. ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ความต้องการน้ำ อาหาร อากาศ การพักผ่อน ความต้องการทางเพศความต้องการเหล่านี้จะต้องอยู่ในภาวะสมดุล มิฉะนั้น จะเกิดการแสวงหาเมื่อขาดหรือขาดส่วนเกินความต้องการออกไปจากร่างกาย

2. ความต้องการทางจิตใจ (Psychological Needs) เป็นความต้องการที่บุคคลจะได้มาโดยต้องอาศัยการตอบสนองจากคนอื่น ๆ ในสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ เช่น ความต้องการความรัก ความอบอุ่น ความมั่นคง ความปลอดภัย ความต้องการการยอมรับจากสมาชิกอื่นในสังคม ต้องการความเคารพนับถือและความภาคภูมิใจ เป็นต้น

ทองคำ พิลากรณ์ (2554, น. 8) กล่าวว่า ความต้องการหมายถึง การที่มนุษย์เกิดภาวะขาดความสมดุล เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้มีความอยากได้ ประสงค์จะได้ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้นนั้น และเมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ หรืออยู่ในภาวะสมดุล แต่ถ้ามีสิ่งเร้าใหม่ มากระตุ้น ก็จะเกิดความอยากได้ในสิ่งใหม่ขึ้นมาอีกโดยไม่มีที่สิ้นสุด

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ความประสงค์ในสิ่งที่ต้องการ ทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุล เมื่อเกิดสิ่งเร้ามากระตุ้นความต้องการ ก็จะเกิดแรงขับภายในร่างกาย ทำให้เกิดความอยากได้สิ่งนั้น ๆ เมื่อได้รับการตอบสนองร่างกายก็จะเกิดความสมดุล และก็จะเกิดความต้องการใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

มาสโลว์ (Maslow, 2019) กล่าวว่า มนุษย์มีแนวโน้มที่จะมีความต้องการอันใหม่ที่สูงขึ้นเมื่อความต้องการพื้นฐานได้รับการตอบสนอง เช่น ความมั่นคงความปลอดภัย กินอิ่มนอนหลับ ความต้องการอื่นจะเข้ามาทดแทน เป็นพลังซึ่งจูงใจให้ทำพฤติกรรม เช่น อาจเป็นความสำเร็จในชีวิต เป็นต้น แรงจูงใจของคนเรามาจากความต้องการพฤติกรรมของคนเรามุ่งไปสู่การตอบสนองความพอใจ แบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็น 5 ระดับด้วยกัน ได้แก่ ความ

ต้องการทางสรีระ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่าตัวเองมีค่า และความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาศักยภาพของตน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความต้องการทางสรีระ (Physiological Needs) หมายถึง ความต้องการพื้นฐานของร่างกายซึ่งจำเป็นในการดำรงชีวิต ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ เสื้อผ้า ฯลฯ ความต้องการนี้เริ่มตั้งแต่วัยทารกกระทั่งถึงวัยชรา มนุษย์ทุกคนมีความต้องการทางสรีระอยู่เสมอจะขาดไม่ได้ ถ้าอยู่ในสภาพที่ขาดร่างกายจะกระตุ้นให้บุคคลทำกิจกรรมขวนขวาย เพื่อตอบสนองความต้องการเหล่านี้ ถ้าต้องการในขั้นแรกนี้ไม่ได้รับการบำบัด ความต้องการขั้นต่อไปก็จะไม่เกิดขึ้น

2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (Safety Needs) หมายถึง ความต้องการความมั่นคงปลอดภัยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เพราะบุคคลไม่ต้องเผชิญกับความไม่แน่นอนในการดำรงชีวิต เช่น การสูญเสียตำแหน่ง การขาดแคลนทรัพย์สิน การถูกขู่เข็ญบังคับจากผู้อื่น มนุษย์จึงเกิดความต้องการความมั่นคงปลอดภัย และหลักประกันชีวิต เช่น มีอาชีพที่มั่นคง มีการออมทรัพย์หรือสะสมทรัพย์ มีการประกันชีวิต ฯลฯ

3) ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ (Love and belonging Needs) หมายถึง ความต้องการที่จะเป็นที่รักของผู้อื่น และต้องการมีสัมพันธภาพที่ดีกับบุคคลอื่น และเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ เพราะมนุษย์ทุกคนย่อมต้องการเพื่อน ไม่ต้องการรู้สึกเหงา และอยู่คนเดียว ดังนั้นจึงต้องการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มที่ทำงาน กลุ่มเพื่อนบ้าน กลุ่มสันทนาการ เป็นต้น ความรู้สึกผูกพันจะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในกลุ่ม และสมาชิกของกลุ่มย่อมเกิดความรัก ความเอาใจใส่ และยอมรับซึ่งกันและกัน

4) ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่าตัวเองมีค่า (Esteem Needs) หมายถึง ความปรารถนาที่จะมองตนเองว่ามีคุณค่าสูง เป็นที่น่าเคารพยกย่องจากทั้งตนเองและผู้อื่น ต้องการที่จะให้ผู้อื่นเห็นว่าตนมีความสามารถ มีคุณค่า มีเกียรติ มีตำแหน่งฐานะ บุคคลที่มีความต้องการประเภทนี้จะเป็นผู้ที่มีความมั่นใจในตนเอง และรู้สึกว่าคุณค่าตัวเองมีประโยชน์ หากความรู้สึกหรือความต้องการดังกล่าวถูกทำลายและไม่ได้รับการตอบสนองก็จะรู้สึกมีปมด้อย สิ้นหวัง มองโลกในแง่ร้าย ต้องการสิ่งชดเชย ถ้าเกิดความรู้สึกรุนแรงจะทำให้บุคคลนั้นเกิดความท้อถอยในชีวิต เป็นโรคประสาท โรคจิต และอาจฆ่าตัวตายได้

5) ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาศักยภาพของตน (Self-Actualization Needs) หมายถึง ความต้องการที่จะรู้จักและเข้าใจตนเองตามสภาพที่แท้จริง เพื่อพัฒนาชีวิตของตนเองให้สมบูรณ์ (Self-fulfillment) รู้จักค่านิยม ความสามารถและมีความ

จริงใจต่อตนเอง ปรารถนาที่จะเป็นคนที่ดีที่สุดของตนเอง มีสติในการปรับตัว เปิดโอกาสให้ตนเอง เผชิญกับความจริงของชีวิต และเผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ๆ โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายและน่าตื่นเต้น กระบวนการที่จะพัฒนาตนเองเต็มທີ່ตามศักยภาพของตนเองเป็นกระบวนการที่ไม่มีจุดจบ ตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่มนุษย์ทุกคนต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มທີ່ตามศักยภาพ

มาสโลว์(Maslow, 2019) กล่าวถึง ลำดับของความต้องการต่างๆ ของมนุษย์ว่า ต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตามความสำคัญและสามารถยืดหยุ่นได้ เมื่อความต้องการเบื้องต้น ได้รับบำบัดแล้วมนุษย์จะให้ความสนใจกับความต้องการขั้นสูงขึ้นเป็นลำดับ ความต้องการเหล่านี้เกิดเหตุผลที่ว่า มนุษย์เป็นสัตว์โลกที่ต้องการเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

มาสโลว์(Maslow, 2019) ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ ไว้ดังนี้

1) มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่เริ่มต้นตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย

2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมนั้น ๆ อีกต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง จึงจะเป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมของบุคคล

3) ความต้องการของมนุษย์จะเรียงกันเป็นลำดับขั้น ตามความสำคัญ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์จะให้ความสนใจกับความต้องการระดับสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ

กล่าวโดยสรุปได้ว่า ความต้องการประกอบด้วย ความต้องการทางสรีระ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่า และความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาศักยภาพของตน เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง เกิดความพึงพอใจแล้วนั้น ก็จะทำให้มีความต้องการในส่วนที่มากขึ้นหรือนอกเหนือจากที่ได้รับ

4. สภาพการผลิตข้าว

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว (กรมการข้าว, 2563) ได้กล่าวว่า การทำนาหว่าน เป็นการปลูกข้าวโดยการหว่านเมล็ดลงไปบนพื้นที่เตรียมพื้นที่ไว้แล้วโดยตรง เป็นวิธีการที่นิยมมากขึ้น เนื่องจากประหยัดแรงงานและเวลา โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 การทำนาหว่าน แบ่งเป็น 2 วิธี คือ

4.1.1 นาหว่านข้าวแห้ง เป็นการหว่านเมล็ดข้าวเพื่อคอยฝน และมีชื่อเรียกปลักย่อยไปตามวิธีปฏิบัติ คือ

- การหว่านสำรวย เป็นการหว่านเมล็ดข้าวแห้งในสภาพดินแห้ง เนื่องจากฝนยังไม่ตก โดยหลังจากการไถแปรครั้งสุดท้ายแล้วหว่านเมล็ดข้าวลงไปโดยไม่ต้องคราดกลบ เมล็ดจะตกลงไปอยู่ในระหว่างก้อนดิน เมื่อฝนตกลงมาเมล็ดข้าวจะงอกขึ้นมา ในบางพื้นที่หลังจากการหว่านข้าวแห้งแล้วมีการคราดกลบหรือไถกลบ

- การหว่านหลังจีไถ เป็นการหว่านในสภาพที่มีฝนตกลงมา และน้ำเริ่มจะขังในกระตงนา เมื่อไถแปรแล้วก็หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าวตามหลัง แล้วคราดกลบทันที

4.1.2 นาหว่านข้าวงอกหว่านน้ำตม โดยการนำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ถูกเพาะในหังอกมีขนาดค่อมตา (มีรากงอกประมาณ 1-2 มิลลิเมตร) ไปหว่านลงในกระตงนา ซึ่งมีการเตรียมดินจนเป็นที่อก แยกเป็น

- การหว่านหนีน้ำ ทำในนาที่น้ำฝน เนื่องจากการหว่านข้าวแห้งหรือทำการตกกล้าไม่ทัน เมื่อฝนมามาก หลังจากเตรียมดินเป็นที่อกดีแล้ว ก็หว่านข้าวที่เพาะจนงอก ลงไปในกระตงนาที่มีน้ำขังอยู่มากจึงเรียกว่า นาหว่านน้ำตม

- นาชลประทาน หรือนาในเขตที่มีแหล่งน้ำอุดมสมบูรณ์ การทำนาในสภาพนี้ มักจะให้ผลผลิตสูง หลังจากเตรียมดินเป็นที่อกดีแล้วระบายน้ำออกหรือให้เหลือน้ำขังบนผืนนา น้อยที่สุด นำเมล็ดพันธุ์ข้าวที่งอกขนาด “ค่อมตา” หวานลงไป แล้วคอยดูแลควบคุมการให้น้ำ มักจะเรียกการทำนาแบบนี้ว่า “การทำน่าน้ำตมแผนใหม่”

4.2 การทำนาหว่านน้ำตม

การทำนาหว่านน้ำตมที่จะให้ได้ผลดีนั้น จะต้องปรับพื้นที่นาให้สม่ำเสมอ มีคันนาล้อมรอบและสามารถควบคุมน้ำได้ การเตรียมดินก็ปฏิบัติเช่นเดียวกับการเตรียมดินในนาดำ หลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ควรปล่อยให้เมล็ดข้าวที่ร่วงหล่นในนามีเวลางอกเป็นต้นข้าว เพื่อลดปัญหาข้าวเรือ หรือข้าววัชพืชในนา แล้วจึงไถตะ แล้วปล่อยน้ำเข้าพอให้ดินชุ่มอยู่เสมอ ประมาณ 5-10 วัน เพื่อให้เมล็ดวัชพืช งอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อนเสียก่อนจึงปล่อยน้ำเข้านา แล้วทำการไถแปรและคราดหรือใช้ลูกทูป จะช่วยทำลายวัชพืชได้ หากทำเช่นนี้ 1-2 ครั้ง หรือมากกว่านั้น โดยทิ้งระยะห่างกันประมาณ 4-5 วัน หลังจากไถตะไถแปร และคราดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ให้น้ำไว้ประมาณ 3 สัปดาห์ เพื่อให้ลูกหญ้าที่เป็นวัชพืชน้ำ เช่น ผักตบชวา ขาเขียด แห้วทรงกระเทียม ผักปอดและกกเล็ก เป็นต้น งอกเสียก่อน จึงคราดให้ละเอียดอีกครั้งหนึ่ง ลูกหญ้าจะหลุดลอยไปติดคันนาใต้ทางลม ก็จะสามารรถช้อนออกได้หมด เป็นการทำลายวัชพืชวิธีหนึ่ง เมื่อคราดแล้วจึงระบายน้ำออกและปรับ

เทือกให้สม่ำเสมอ สำหรับผู้ที่ใช้ลูกทุบหรืออิฐลูก ย่ำฟางข้าวให้จมลงไปในดินแทนการไถ หลังจากย่ำแล้วควรเอาน้ำแช่ไว้ให้ฟางเน่าเปื่อยจนหมดความร้อนเสียก่อน อย่างน้อย 3 อาทิตย์ แล้วจึงย่ำใหม่ เพราะแก๊สที่เกิดจากการเน่าเปื่อยของฟางจะเป็นอันตรายต่อต้นข้าว จะทำให้รากข้าวดำไม่สามารถหาอาหารได้ หลังจากนั้นจึงระบายน้ำออกเพื่อปรับเทือก

การปรับพื้นที่นาหรือการปรับเทือกให้สม่ำเสมอ จะทำให้ควบคุมน้ำได้สะดวก การงอกของข้าวดีเติบโตสม่ำเสมอ เพราะเมล็ดข้าวมักจะตายถ้าตกลงไปในแอ่งหรือหลุมที่มีน้ำขัง เว้นแต่กรณีดินเป็นกรดจัดละอองดินตกตะกอนเร็วเท่านั้นที่ต้นข้าวสามารถขึ้นได้ แต่ถ้าแปลงใหญ่เกินไปจะทำให้เน่าเกิดคลื่น ทำให้ข้าวหลุดลอยง่าย และข้าวรวมกันเป็นกระจุก ไม่สม่ำเสมอ นอกจากนั้นการปรับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ ยังช่วยควบคุมการงอกของเมล็ดวัชพืช ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของการทำนาหว่านน้ำตามอีกด้วย การปรับพื้นที่ทำเทือก ควรทำก่อนหว่านข้าวหนึ่งวัน เพื่อให้ตะกอนตกดีเสียก่อน แล้วแบ่งกระถางนาออกเป็นแปลงย่อย ๆ ขนาดกว้าง 3-5 เมตร ยาวตามความยาวของกระถางนา ทั้งนี้แล้วแต่ความสามารถของคนหว่าน ถ้าคนหว่านมีความชำนาญอาจแบ่งให้กว้าง การแบ่งอาจใช้วิธีแหวกร่อง หรือใช้ไถกระเทียมผูกเชือกลากให้เป็นร่องก็ได้ เพื่อให้น้ำตกลงจากแปลงให้หมด และร่องนี้ยังใช้เป็นทางเดินระหว่างหว่านข้าว หว่านปุ๋ย และพ่นสารเคมีได้ตลอดแปลง โดยไม่ต้องเข้าไปในแปลงย่อยได้อีกด้วย

4.3 การเตรียมเมล็ดพันธุ์

- ตรวจสอบบริสุทธิ์ของเมล็ดพันธุ์ พิจารณามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปนหรือไม่ ไม่มีโรคหรือแมลงทำลาย รูปร่างเมล็ดมีความสม่ำเสมอ ถ้าพบว่ามีเมล็ดข้าวพันธุ์อื่นหรือเมล็ดวัชพืชปน หรือมีโรค แมลงทำลายก็ไม่ควรนำมาใช้ทำพันธุ์

- การทดสอบความงอก โดยการนำเมล็ดข้าว จำนวน 100 เมล็ด มาเพาะเพื่อดูเปอร์เซ็นต์ความงอก อาจทำ 3-4 ซ้ำ เพื่อความแน่นอน เมื่อรู้ว่าเมล็ดงอกกี่เปอร์เซ็นต์จะได้กะปริมาณพันธุ์ข้าวที่ใช้ได้ถูกต้อง

- คัดเมล็ดพันธุ์ให้ได้เมล็ดที่แข็งแรง มีน้ำหนักเมล็ดดีที่เรียกว่าข้าวเต็มเมล็ด จะได้ต้นข้าวที่เจริญเติบโตแข็งแรง

4.4 อัตราเมล็ดพันธุ์

อัตราเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการทำนาหว่านน้ำตาม ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ กล่าวคือ ถ้ามีการเตรียมดินไว้ดี มีเทือกอ่อนนุ่ม พื้นดินปรับได้ระดับ เมล็ดที่ใช้เพียง 7-8 กิโลกรัมหรือ 1 ถังต่อไร่ ก็เพียงพอที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูง แต่ถ้าพื้นที่ปรับได้ไม่ดี การระบายน้ำทำได้ยาก รวมถึงอาจมีการทำลายของนก หนู หลังจากหว่าน เมล็ดที่ใช้หว่านควรมากขึ้น เพื่อชดเชยการสูญเสีย ดังนั้นเมล็ดที่ใช้ควรเป็นไร่ละ 15-20 กิโลกรัม

4.5 การหว่าน

ควรหว่านให้สม่ำเสมอทั่วแปลง ข้าวจะได้รับธาตุอาหาร แสงแดด และเจริญเติบโตสม่ำเสมอ ทำให้ได้ผลผลิตสูง โดยเดินหว่านในร่องแคบๆ ที่ทำไว้ เมล็ดพันธุ์ที่ใช้หว่านแต่ละแปลงย่อย ควรแบ่งออกเป็นส่วนๆ ตามขนาดและจำนวนแปลงย่อย เพื่อเมล็ดข้าวที่หว่านลงไปจะได้สม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง ในนาที่เป็นดินทรายมีตะกอนน้อยหลังจากทำเทือกแล้วควรหว่านทันทีที่กักน้ำไว้หนึ่งคืนแล้วจึงระบายออก จะทำให้ข้าวงอกและจับดินดียิ่งขึ้น

4.6 การดูแลรักษา

การทำนาหว่านน้ำตม จะต้องมีการดูแลให้ต้นข้าวงอกดี โดยพิจารณาถึง

4.6.1 พันธุ์ข้าว การใช้พันธุ์ข้าวนาปีซึ่งมีลำต้นสูง ควรจะทำการหว่านข้าวให้ต่ำให้อายุข้าวจากหว่านถึงออกดอกประมาณ 70-80 วัน เนื่องจากความยาวแสงจะลดลง จะทำให้ต้นข้าวเตี้ยลง เนื่องจากถูกจำกัดเวลาในการเจริญเติบโตทางต้นและทางใบ ทำให้ต้นข้าวแข็งแรงและไม่ล้มง่าย สำหรับข้าวที่ไม่ไวแสงหรือข้าวนาปรังไม่มีปัญหา เพียงแต่กะระยะให้เก็บเกี่ยวในระยะฝนทิ้งช่วง หรือหมดฝน หรือหลีกเลี่ยงไม่ให้ข้าวบางพันธุ์ เช่น ปทุมธานี 1 ออกดอกในฤดูหนาว เป็นต้น

4.6.2 ระดับน้ำ การจะผลผลิตข้าวให้ได้ผลผลิตสูงการควบคุมระดับน้ำเป็นสิ่งสำคัญ โดยเฉพาะตั้งแต่เริ่มหว่านจนข้าวแตกกอ ระดับน้ำไม่ควรเกิน 5 เซนติเมตร เมื่อข้าวแตกกอเต็มที่ ระดับน้ำอาจเพิ่มสูงขึ้นได้ เพื่อจะได้ไม่ต้องสูบน้ำบ่อยๆ แต่ไม่ควรเกิน 10 เซนติเมตร เพราะถ้าระดับน้ำสูงจะทำให้ต้นข้าวที่แตกกอเต็มที่แล้ว เพิ่มความสูงของต้น และความยาวของใบ โดยไม่ได้ประโยชน์อะไร เป็นเหตุให้ต้นข้าวล้ม เกิดการทำลายของโรคและแมลงได้ง่าย

4.6.3 การใส่ปุ๋ย ต้องใส่ปุ๋ยให้ถูกต้องตามระยะเวลาที่ข้าวต้องการ จำนวนที่พอเหมาะ จึงจะให้ผลคุ้มค่า

4.6.4 การควบคุมวัชพืช วัชพืชเป็นปัญหาใหญ่ในการทำนาหว่านน้ำตม การปรับระดับพื้นที่ให้ราบเรียบสม่ำเสมอและการควบคุมระดับน้ำจะช่วยลดประชากรวัชพืชได้ส่วนหนึ่ง ถ้ายังมีวัชพืชในปริมาณสูงจำเป็นต้องใช้สารเคมี

4.6.5 การป้องกันกำจัดโรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว ปฏิบัติเหมือนการทำนาคำโดยมีการสำรวจแปลงหากพบมีการระบาดของแมลงเล็กน้อยเกษตรกร ก็ปล่อยตามธรรมชาติแต่หากพบมีการระบาดของแมลงเกษตรกรจะใช้ยาฆ่าแมลง และยากำจัดศัตรูพืช

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การทำนาหว่านเป็นวิธีการที่นิยมมาก เนื่องจากประหยัดแรงงานและเวลา แบ่งเป็น 2 วิธี คือ นาหว่านข้าวแห้งและนาหว่านข้าวงอกน้ำตม ต้องมีการดูแลให้

ต้นข้าวออกดีโดยพิจารณาถึง พันธุ์ข้าว ระดับน้ำ การใส่ปุ๋ย การควบคุมวัชพืช และการป้องกันกำจัด โรค แมลง และสัตว์ศัตรูข้าว

5. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)

กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว (2560, น. 31-35) ได้กล่าวว่า กระบวนการผลิตข้าวคุณภาพมาตรฐาน ผลผลิตข้าวเปลือกมีคุณภาพปลอดภัย เป็นการผลิตตามมาตรฐาน GAP ซึ่งเป็นระบบการผลิตข้าว ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตข้าวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อการบริโภค ตรงตามพันธุ์ และมีเปอร์เซ็นต์ต้นข้าวสูง ซึ่งเกษตรกรจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในการปลูกข้าวและการบริหารจัดการข้าว เพื่อให้ได้ผลผลิตข้าวมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด ตามหลักเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (มกษ. 4400-2552 และ มกษ. 4401-2551) มีแนวทางการปฏิบัติไว้ 7 ข้อ ดังนี้

5.1 แหล่งน้ำ

5.1.1 น้ำ มาจากแหล่งที่ไม่มีการปนเปื้อนวัตถุอันตราย

5.2 พื้นที่ปลูก

5.2.1 พื้นที่ เป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน

5.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

5.3.1 มีความรู้พื้นฐาน ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

5.3.2 ใช้ตามคำแนะนำ ของกรมการข้าว

5.3.3 ไม่ใช้วัตถุอันตราย ที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตร

5.4 ระบบการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

5.4.1 มีระบบการผลิต เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ ได้แก่

1) คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ด

พันธุ์ที่เชื่อถือได้

2) การจัดการปลูกและดูแล เพื่อลดปริมาณข้าวเรื้อ และข้าวพันธุ์อื่นปนและ

มีการบันทึกข้อมูล

3) จำนวนต้นของข้าว พันธุ์อื่นปนในนา มีได้ไม่เกิน 3%

5.4.2 การป้องกันกำจัด ศัตรูพืชและความเสียหายจากศัตรูพืช ได้แก่

1) ดำรงการเข้าทำลาย ของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว

2) ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสม

3) ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช และการทำลายของแมลงมากกว่า 10%

5.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

5.5.1 การจัดการ เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพดีที่สุดในระยะที่เหมาะสม
ได้แก่

- 1) รวงข้าว มีอายุ 25–35 วัน หลังวันข้าวออกดอก
- 2) รวงข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงข้าวสุกแก่ไม่น้อยกว่าสามในสี่ของรวง

5.5.2 การเก็บเกี่ยวการนวด อย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่

- 1) อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพข้าวเปลือก

5.5.3 วิธีการลดความชื้น ที่ถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่

- 1) ให้ลดความชื้น ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการเก็บเกี่ยว
- 2) วิธีการลดความชื้น ไม่ทำให้เมล็ดข้าวเสียหาย แดกหัก
- 3) ให้ลดความชื้น ของเมล็ดข้าวเปลือกสำหรับการซื้อขายต้องไม่เกิน 15% และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14%

5.6 การขนย้าย การเก็บเกี่ยวและการรวบรวมข้าวเปลือก

5.6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย และการเก็บรักษา ความสะอาดสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

5.6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาถูกต้องถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อน

5.6.3 วิธีเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ป้องกันและลดความเสี่ยงจากแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ

5.6.4 กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ การจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้

5.7 การบันทึกและจัดเก็บข้อมูล

5.7.1 บันทึกข้อมูล การปฏิบัติการและการจัดการในการผลิตทุกขั้นตอน

กล่าวโดยสรุปได้ว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) มีแนวทางการปฏิบัติไว้ 7 ข้อ ดังนี้ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพใน

กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บเกี่ยวและการรวบรวมข้าวเปลือก และการบันทึกและจัดเก็บข้อมูล

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

6.1.1 เพศ

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) ศึกษาเรื่องการผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งคือ ร้อยละ 70.5 เป็นเพศชาย แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 39) ศึกษาเรื่องความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 52.2 เป็นเพศชาย และสอดคล้องกับ อภิสิทธิ์ พันธ์ชาติ (2562, น. 39) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.4 เป็นเพศชาย

6.1.2 อายุ

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่าเกษตรกร มีอายุเฉลี่ย 56.91 ปี และใกล้เคียงกับอภิสิทธิ์ พันธ์ชาติ (2562, น. 39) พบว่า เกษตรกร มีอายุเฉลี่ย 56.50 ปี

6.1.3 ระดับการศึกษา

ปัฐถากร สร้อยสูงเนิน (2557, น. 46) ศึกษาเรื่องการผลิตข้าวและความต้องการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ทำนา ตำบลเมืองเก่า อำเภอบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี พบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.9 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 66 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และใกล้เคียงกับอภิสิทธิ์ พันธ์ชาติ (2562, น. 39) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา

6.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม /องค์กรการเกษตร

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 27.1 เป็นกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 40) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.3 เป็นสมาชิก ธกส. และสอดคล้องกับ อภิสิทธิ์ พันธ์ชาติ (2562, น. 40) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.1 เป็นสมาชิกกลุ่ม ธกส.

6.1.5 อาชีพหลัก

ธราวิทย์ คำหล้า (2555, น. 73) ศึกษาเรื่อง การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพตามระบบ เกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกร ผู้เข้าร่วม โครงการส่วนใหญ่ร้อยละ 100.0 มีอาชีพการทำนา สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 43) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 99.0 ประกอบอาชีพทำนา และสอดคล้องกับ อภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 43) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.8 ประกอบอาชีพทำนา

6.1.6 อาชีพรอง

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 44) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 39.4 ประกอบอาชีพทำไร่ สอดคล้องกับอภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.2 ประกอบอาชีพทำไร่ แต่แตกต่างจาก ชงชัย เสาสามา (2554, น. 68) ที่ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัด มหาสารคาม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.6 มีอาชีพรับจ้าง

6.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

6.2.1 แหล่งเงินกู้ในการทำเกษตร

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 44) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 60.6 กู้เงินจากธนาคารของรัฐ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร(ชกส.) และใกล้เคียงกับอภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.8 กู้เงินจากธนาคารของรัฐ ได้แก่ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร(ชกส.) และแตกต่างจาก วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 53) พบว่า เกษตรกร ส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.0 ใช้เงินทุนของตนเองในการทำเกษตร

6.2.2 รายได้ของครัวเรือนในภาคการเกษตร

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 56) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการทำ การเกษตรเฉลี่ย 72,560.71 บาทต่อปี แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 44) พบว่าเกษตรกร มี รายได้ของครัวเรือนในภาคการเกษตรเฉลี่ย 110,778.82 บาท และแตกต่างกับ อภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกร มีรายได้ของครัวเรือนในภาคการเกษตรเฉลี่ย 93,437.04 บาท

6.2.3 หนี้สิน

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 45) พบว่าเกษตรกร มีหนี้สินเฉลี่ย 184,561.57 บาท ใกล้เคียงกับอภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 45) พบว่า เกษตรกร มีหนี้สินเฉลี่ย 183,000.00 บาท

6.2.5 ประสบการณ์ในการทำนา

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 40) พบว่าเกษตรกร มีประสบการณ์ในการทำนาเฉลี่ย 33.93 ปี สอดคล้องกับ อภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 40) พบว่า เกษตรกร มีประสบการณ์ในการทำนา

เฉลี่ย 33.12 ปี และใกล้เคียงกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 48) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกข้าวเฉลี่ย 28.58 ปี

6.2.6 ลักษณะการถือครองที่ดินที่ปลูกข้าว

ธงชัย เสาศามา (2554, น. 73) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.7 มีที่ดินเป็นของตนเอง แตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 51) พบว่า เกษตรกรส่วนมาก ร้อยละ 75.0 มีที่ดินเป็นของตนเอง ใกล้เคียงกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 44) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.2 ใช้ที่ดินเป็นของตนเองในการปลูกข้าว และใกล้เคียงกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกร เกษตรกร ร้อยละ 87.7 ใช้ที่ดินเป็นของตนเองในการปลูกข้าว

6.3 สภาพการผลิตข้าว

6.3.1 ลักษณะพื้นที่ปลูก

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 67) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.0 ปลูกข้าวในพื้นที่นาลุ่ม ใกล้เคียงกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 48) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.3 ปลูกที่ราบลุ่ม และสอดคล้องกับอภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 48) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.9 ปลูกที่ราบลุ่ม

6.3.2 ลักษณะดินที่ปลูก

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 67) พบว่า ลักษณะเนื้อดิน ร้อยละ 73.5 เป็นดินร่วนปนทราย แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 48) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 78.3 เป็นดินเหนียว และใกล้เคียงกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 48) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.8 เป็นดินเหนียว

6.3.3 แหล่งน้ำที่ใช้

ธงชัย เสาศามา (2554, น. 91) พบว่า ร้อยละ 57.3 ใช้น้ำฝนอย่างเดียว แตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 68) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.5 อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติในการปลูกข้าว แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.7 ใช้น้ำฝน และใกล้เคียงกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.1 ใช้น้ำฝน

6.3.4 พันธุ์ข้าวที่ปลูก

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 66) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.5 ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.1 ปลูกข้าวพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 และแตกต่างกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 92.6 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข6

6.3.5 รูปแบบการปลูก

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 49.8 ปลูกแบบนาหว่านข้าวแห้ง ใกล้เคียงกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.6 ปลูกข้าวแบบ

นาหว่านข้าวแห้ง แตกต่างกับ อภิชาติ ฟองลินธุ์ (2557, น. 65) ที่ศึกษาเรื่องความต้องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวนาปี ของเกษตรกร ตำบลผาสุก อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 60.5 ทำนาโดยวิธีหว่านข้าวแห้ง และแตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 68) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 ปลูกข้าวโดยการปักดำ

6.3.6 การใส่ปุ๋ย

ธงชัย เสาสามา (2554, น. 94) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 ใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าว สอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 70) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 99.0 ใส่ปุ๋ยในการปลูกข้าว สอดคล้องกับ สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.1 ใส่ปุ๋ยเคมี และสอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 95.5 ใส่ปุ๋ยเคมี

6.3.7 โรคพืชที่พบ

สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.5 พบโรคไหม้ สอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.9 พบโรคไหม้

6.3.8 แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูพืชที่พบ

สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.2 พบหอยเชอริ สอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.5 พบหอยเชอริ

6.3.9 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว

สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.5 ตั้งเกิดจากสีรวงข้าว สอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.8 ตั้งเกิดจากสีรวงข้าว

6.3.10 รูปแบบการเก็บเกี่ยว

สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.1 เก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนา สอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.1 เก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวนา ซึ่งแตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 70) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.0 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

6.3.11 การลดความชื้น

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 71) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.5 ตากข้าวทั้งฟ่อนในนาข้าว แตกต่างกับ สุนนทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.8 ลดความชื้นโดยการตากลานและใกล้เคียงกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.0 ลดความชื้นโดยการตากลาน

6.4 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ของเกษตรกร

ปรีชา นาจรูญ (2555, น. 71) ศึกษาเรื่อง การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าว ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุด คือ ควรเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ข้าวเปลือกมีคุณภาพ แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรให้ความสำคัญและสนใจการผลิตข้าว ตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสม เนื่องจากราคาข้าวที่ผลิตตามแนวทางเกษตรดีที่เหมาะสมจะมีราคาสูงกว่าข้าวทั่วไป

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 76-77) พบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจ จากข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ควรสำรวจศัตรูพืชก่อนการตัดสินใจป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพ สถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาดถูกสุขลักษณะ มีอากาศถ่ายเทสะดวก

สุนันทา ณ มา (2561, น. 52) พบว่าเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจจากคำตอบได้ถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บ การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

6.5 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จักรพงษ์ มานะดี (2554, น. 103-104) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังในตำบลหนองหมื่นถ่าน อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรมีความต้องการบริการส่งเสริมความรู้ในการปลูกข้าวนาปรังในระดับมาก 15 ประเด็นย่อยคือ 1) การคัดเลือกพันธุ์ข้าว 2) การเตรียมพื้นที่ปลูกข้าว 3) การปลูกข้าว 4) การจัดการดิน 5) การไถกลบตอซัง 6) การปลูกพืชหมุนเวียน 7) การเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน 8) การใช้ อินทรีย์วัตถุทดแทน 9) การใช้ปุ๋ยเคมี 10) การป้องกันกำจัดศัตรูข้าว 11) การควบคุมวัชพืช 12) การป้องกันกำจัดโรค 13) การป้องกันกำจัดแมลง 14) การจัดการก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวและ 15) การเก็บรักษาผลผลิต เกษตรกรมีความต้องการบริการส่งเสริมความรู้ในการปลูกข้าวนาปรังในระดับปานกลาง 4 ประเด็น คือ 1) การคัดเลือกพื้นที่ปลูก 2) การหว่านการดำ 3) การป้องกันการสูญเสียหน้าดินและ 4) การใช้อินทรีย์วัตถุจากธรรมชาติ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรัง

ปัฐถากร ศรีอยสูงเนิน (2555, น. 69) พบว่า เกษตรกรผู้ทำนาตำบลเมืองเก่า อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรีส่วนใหญ่ มีความต้องการการส่งเสริมความรู้คะแนนเฉลี่ย 3.64 อยู่ในระดับมาก ระดับมากที่สุด ได้แก่ การใช้สารเคมีประเภทการทำนา การจัดการก่อนและหลังการเก็บ

เกี่ยว การดูแลรักษา คะแนนเฉลี่ย 4.62 4.45 4.37 4.34 ระดับมาก ได้แก่ การเตรียมดินคะแนนเฉลี่ย 3.42 ระดับปานกลาง ได้แก่ การใช้ปุ๋ย การเตรียมเมล็ดพันธุ์ คะแนนเฉลี่ย 3.51 3.32 ระดับน้อย ได้แก่ การตลาด และการรวมกลุ่มเกษตรกร คะแนนเฉลี่ย ร้อยละ 2.41 และ 2.38 ช่องทางการส่งเสริมการเกษตรที่ระดับมาก ได้แก่ บุคคลราชการ เท่ากับ สื่อโทรทัศน์ แพนพับ คะแนนเฉลี่ย 3.6 3.47 ระดับปานกลาง ได้แก่ บุคคลเอกชน และคู่มือ คะแนนเฉลี่ย 3.21 และ 3.13 ระดับน้อย ได้แก่ วิทยุ ไปสเตอร์ คอมพิวเตอร์ คะแนนเฉลี่ย 2.17 1.91 1.81 และ ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ วิดีโอ/ซีดี คะแนนเฉลี่ย 1.66 วิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับตามค่า คะแนนเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การบรรยาย การศึกษาดูงาน การสาธิต การฝึกปฏิบัติ คะแนนเฉลี่ย 3.37 2.92 3.13 และ 2.6

นฤมล แนนหนา (2559, น. 113) ที่ศึกษาเรื่อง ความต้องการความรู้การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรพื้นที่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าวหอมมะลิ มีความต้องการความรู้การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรในระดับปานกลาง โดยแยกพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า มีความต้องการความรู้ในระดับมากเพียง 1 ด้าน คือด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และ มีความต้องการความรู้ในระดับปานกลาง 6 ด้าน คือด้านการใช้วัตถุดิบตรงทางการเกษตร ด้านการจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านแหล่งน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก และการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมข้าวเปลือก ตามลำดับ

6.6 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ยงยุทธ ศรีนวล (2549, น. 80) ศึกษาเรื่อง การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด พบว่า เกษตรกรต้องการให้หน่วยงานราชการเข้ามาสนับสนุนในด้านการตลาด และสอดคล้องกับ เยาว์สุตักษณ์ บรรจมาตย์ (2556, น. 118) พบว่าเกษตรกร ขอให้รัฐบาลจัดตั้งกองทุนสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรและจัดหาตลาดในการรองรับผลผลิต ให้เจ้าหน้าที่จัดฝึกอบรมเพิ่มความรู้ ฝึกทักษะ เทคโนโลยีการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และต้นทุนการผลิต

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 97-98) พบว่า ปัญหาการผลิตข้าวโดยภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามาก คือ ปัญหาสารเคมีราคาแพง และปุ๋ยเคมีราคาแพง

จากการทบทวนวรรณกรรมข้างต้นทั้ง บริบทชุมชนในตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมเกษตร แนวคิดและทฤษฎี เกี่ยวกับความต้องการ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่ง ผลการวิจัยเหล่านี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐาน GAP เพื่อเป็น การยกระดับคุณภาพในกระบวนการผลิตข้าวของเกษตรกร



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา การศึกษาในครั้งนี้จะใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ตามระเบียบวิธีวิจัย โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร เกษตรกรผู้ผลิตข้าว ในพื้นที่ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2563/2564 จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร จำนวน 206 ครัวเรือน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane, 1973 น. 725-727) มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 สุ่มตัวอย่างดำเนินการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม/พื้นที่ (Cluster Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเป็นสัดส่วนตามจำนวนเกษตรกรในแต่ละกลุ่มและสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายดังนี้

1.2.1 กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณ Taro Yamane (1973, น. 725-727) โดยยอมให้มีความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

$$\text{สูตร } n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ราย)

N = จำนวนหน่วยประชากร (ราย)

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า } n = \frac{206}{1+206 \times (0.05)^2}$$

$$= 135.97 \text{ ราย}$$

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่างใช้ จำนวน 136 ราย คิดเป็นร้อยละ 66 ของเกษตรกร ผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปีการเพาะปลูก 2563/2564 ใน ตำบลพะเนา อำเภอมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เพิ่มเติม เหมือนตัวอย่างคำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ตามสัดส่วน โดยใช้สูตร Nagtalon (1983) นำชัย ทนุผล (2538, น. 150) ดังสูตร

$$n1 = \frac{nN_i}{N}$$

$n1$ = แทนจำนวนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านที่ศึกษา

n = แทนจำนวนตัวอย่างทั้งหมดที่ศึกษามีค่าเท่ากับ 136 ราย

N_i = แทนจำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้านที่ศึกษา

N = แทนจำนวนประชากรทั้งหมด 206 รายในตำบลพะเนา

แนวทางการคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาในหมู่บ้านต่าง ๆ โดยขอยกตัวอย่างการคำนวณเฉพาะในบ้านมะเรียงน้อย (23 คน) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า หมู่ที่ 1 (มะเรียงน้อย)} &= \frac{136 \times 23}{206} \\ &= 15.2 \\ &= 15 \text{ ราย} \end{aligned}$$

สำหรับหมู่บ้านที่เหลือจะใช้แนวทางดังกล่าวข้างต้นคำนวณหาต่อไป ผลการคำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบ่งตามตำบลที่ศึกษาตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

หมู่บ้าน	จำนวนเกษตรกรแต่ละหมู่บ้าน (ราย)	จำนวนตัวอย่าง (ราย)
1. มะเรียงน้อย	23	15
2. พุดซา	39	27
3. หนองสายไพร	11	7
4. คอนอินทร์	15	10
5. พะเนา	9	6
6. พะเนาใหม่	12	8
7. มะเรียงใหญ่	36	23
8. ของแยง	37	24
9. ใหม่ของแยง	24	16
รวม	206	136

ที่มา : ทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2563

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่างกำหนดตามสัดส่วนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรของแต่ละหมู่บ้านและสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรของแต่ละหมู่บ้านแบบจับฉลาก ใช้วิธีการจับสลากตามรายชื่อเกษตรกรตามสัดส่วนในแต่ละหมู่บ้าน วิธีการสุ่ม ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่ายแล้วเก็บข้อมูลจนกว่าจะได้ตัวอย่างครบตามจำนวนของแต่ละหมู่บ้าน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ทั้งแบบคำถามปลายปิดและปลายเปิดสร้างขึ้นโดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการเพาะปลูก 2563/2564 ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัด

นครราชสีมา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง แหล่งเงินทุนในการทำเกษตร รายได้รวมของครัวเรือน รายได้เฉพาะการทำเกษตร รายจ่ายรวมของครัวเรือน รายจ่ายเฉพาะการทำเกษตร พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน ภาวะหนี้สินครัวเรือน ประสบการณ์ในการผลิตข้าว ขนาดพื้นที่ในการผลิตข้าว ปริมาณผลผลิตรวม ราคาผลผลิตเฉลี่ย รายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิต ต้นทุนการผลิตรวม และจำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวทั่วไปของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการเพาะปลูก 2563/2564 ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดินที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ พันธุ์ข้าวที่ปลูก รูปแบบการปลูก ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิต เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต การใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิต โรคพืชที่พบ แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว รูปแบบการเก็บเกี่ยว และการลดความชื้น

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความรู้การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว ปีการเพาะปลูก 2563/2564 ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเลือกตอบถูก - ผิด จำนวน 21 ข้อและกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

0 คะแนน = ตอบผิดจากหลักวิชาการ

1 คะแนน = ตอบถูกต้องตามหลักวิชาการ

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความต้องการของเกษตรกรในการส่งเสริมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ที่ปลูกข้าวปีการเพาะปลูก 2563/2564 ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ใช้คำถามลักษณะปลายเปิดเพื่อประเมินระดับความต้องการของเกษตรกร ประกอบด้วยด้านวิธีการส่งเสริม ด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และด้านการสนับสนุน โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ และกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ระดับความต้องการ

1 คะแนน	=	มีความต้องการน้อยที่สุด
2 คะแนน	=	มีความต้องการน้อย
3 คะแนน	=	มีความต้องการปานกลาง
4 คะแนน	=	มีความต้องการมาก
5 คะแนน	=	มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับปัญหาของเกษตรกรในการส่งเสริมตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ที่ปลูกข้าวปีการเพาะปลูก 2563/2564 ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับด้านวิธีการส่งเสริม ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการสนับสนุน และข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหา โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ และกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ระดับของปัญหา

1 คะแนน	=	มีปัญหาน้อยที่สุด
2 คะแนน	=	มีปัญหาน้อย
3 คะแนน	=	มีปัญหাপานกลาง
4 คะแนน	=	มีปัญหามาก
5 คะแนน	=	มีปัญหามากที่สุด

ส่วนข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ใช้คำถามลักษณะปลายเปิดเพื่อประเมินระดับของการเสนอแนะ ประกอบด้วยด้านเจ้าหน้าที่ ด้านหน่วยงานและองค์กร และด้านอื่นๆ โดยกำหนดข้อคำถามในลักษณะเป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ และกำหนดการให้คะแนน ดังนี้

ระดับของการเสนอแนะ

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

2.2 การสร้างและการทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ นำผลจากการค้นคว้าตามข้อ 2.2.1 มากำหนดในการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.2.3 ทดสอบแบบสัมภาษณ์ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (pretest) กับเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยจำนวน 30 ราย นำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability consistency) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการทดสอบมีดังนี้

1) ระดับความต้องการเกี่ยวกับส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.965

2) ระดับความรุนแรงของปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.882

สรุปภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่า เท่ากับ 0.905 Carmines และ Zeller (1986, น. 51) สำหรับค่าความเชื่อถือได้ที่เหมาะสมนั้น แนะนำโดยทั่วไปแล้ว ค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือวัดควรจะมีค่าไม่ต่ำกว่า 0.80 ซึ่งแสดงว่าแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาที่อยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าค่าที่เหมาะสมจึงสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดทำไว้ ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ขอความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยประสานงานกับผู้นำหมู่บ้าน เพื่อขอทราบข้อมูลเบื้องต้น จากนั้นประสานงานกับกลุ่มเกษตรกรเป้าหมายเพื่อกำหนดการนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

3.2 เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนามดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ตามช่วงเวลาที่นัดหมาย แต่ละกลุ่ม ระหว่างเดือนมกราคม - มีนาคม 2564

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวทั่วไปของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum)

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ (ranking) มีทั้งหมด 21 ข้อ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาจัดระดับความรู้ในการประเมิน ดังนี้

- | | | |
|---------------|---|---------------------|
| 1 - 4 คะแนน | = | มีความรู้น้อยที่สุด |
| 5 - 8 คะแนน | = | มีความรู้น้อย |
| 9 - 12 คะแนน | = | มีความรู้ปานกลาง |
| 13 - 16 คะแนน | = | มีความรู้มาก |
| 17 - 21 คะแนน | = | มีความรู้มากที่สุด |

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นโดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ (ranking)

(1) ด้านวิธีการส่งเสริม

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความต้องการส่งเสริมตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการส่งเสริมมากที่สุด

(2) ด้านการต้องการความรู้

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความต้องการความรู้ตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้น้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้น้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้ปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้มาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการความรู้มากที่สุด

(3) ด้านการสนับสนุน

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับความต้องการสนับสนุนตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับความต้องการสนับสนุนมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการส่งเสริมตามมาตรฐานการปฏิบัติตามทางการเกษตรที่ดี วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ประกอบด้วย ค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) และการจัดอันดับ (ranking)

(1) ด้านวิธีการส่งเสริม

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับปัญหาตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับปัญหามากที่สุด

(2) ด้านความต้องการความรู้

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับปัญหาตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับปัญหามากที่สุด

(3) ด้านการสนับสนุน

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับปัญหาตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับปัญหาน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับปัญหาปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับปัญหามาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับปัญหามากที่สุด

(4) ข้อเสนอแนะ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำคะแนนรวมมาหาค่าเฉลี่ย แล้วจัดระดับการเสนอแนะตามเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80	หมายถึง	มีระดับการเสนอแนะน้อยที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60	หมายถึง	มีระดับการเสนอแนะน้อย
คะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40	หมายถึง	มีระดับการเสนอแนะปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20	หมายถึง	มีระดับการเสนอแนะมาก
คะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00	หมายถึง	มีระดับการเสนอแนะมากที่สุด



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้วิธีการบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับจำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

การศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร อาชีพหลัก และอาชีพรองได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

n = 136

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
หญิง	72	52.9
ชาย	64	47.1
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45	15	11.1
46 – 50	23	16.9
51 – 55	23	16.9
56-60	35	25.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 61	40	29.4
ค่าต่ำสุด = 28 ค่าสูงสุด = 75 ค่าเฉลี่ย = 56.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9.128		
3. ระดับการศึกษาสูงสุด		
ประถมศึกษา	88	64.8
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	13.2
มัธยมศึกษาตอนปลาย /ปวช.	21	15.4
อนุปริญญาตรี/ปวส.	4	2.9
ปริญญาตรี	5	3.7
4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร		
ไม่เป็น	57	41.9
กลุ่มเกษตรกร(กลุ่มธรรมชาติ)	40	29.4
กลุ่ม ธกส.	21	15.4
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	12	8.9
อื่นๆ (สหกรณ์)	5	3.7
วิสาหกิจชุมชน	1	0.7
5. อาชีพหลัก		
ทำนา	108	79.4
รับจ้างทั่วไป	15	11.1

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

n = 136

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	6	4.4
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	4	2.9
ทำสวน	2	1.5
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	1	0.7
6. อาชีพรอง		
รับจ้างทั่วไป	51	37.5
ทำนา	26	19.1
ทำสวน	14	10.3
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	10	7.3
ทำประมง	2	1.5
เลี้ยงปลาสัตว์	2	1.5
ไม่มี	31	22.8

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า

- เพศ** ร้อยละ 52.9 เป็นเพศหญิง และร้อยละ 47.1 เป็นเพศชาย
- อายุ** ร้อยละ 29.4 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 61 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.7 มีอายุระหว่าง 56-60 ปี ร้อยละ 16.9 มีอายุระหว่าง 46-50 ปี และมีอายุระหว่าง 51-55 ปี ตามลำดับ โดยมีอายุน้อยที่สุด 28 ปี มากที่สุด 75 ปี และมีอายุเฉลี่ย 56.15 ปี
- ระดับการศึกษา** ร้อยละ 64.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 15.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ร้อยละ 13.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 3.7 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และร้อยละ 2.9 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาตรี/ปวส. ตามลำดับ
- การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร** ร้อยละ 41.9 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร ร้อยละ 29.4 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร(กลุ่มธรรมชาติ) ร้อยละ 15.4 เป็นสมาชิก

กลุ่มชกส. ร้อยละ 8.9 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 3.7 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์ และ ร้อยละ 0.7 เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน ตามลำดับ

5. อาชีพหลัก ร้อยละ 79.4 ทำนา ร้อยละ 11.1 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 4.4 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 2.9 ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ ร้อยละ 1.5 ทำสวน และร้อยละ 0.7 พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน ตามลำดับ

6. อาชีพรอง ร้อยละ 37.5 รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 22.8 ไม่มี ร้อยละ 19.1 ทำนา ร้อยละ 10.3 ทำสวน ร้อยละ 7.3 ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว และร้อยละ 1.5 ทำประมงและเลี้ยงปศุสัตว์ ตามลำดับ

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

การศึกษาเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย แหล่งเงินกู้ในการทำการเกษตร รายได้รวมของครัวเรือน รายได้เฉพาะการทำการเกษตร รายจ่ายรวมของครัวเรือน รายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตร พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน ภาวะหนี้สินครัวเรือน ประสิทธิภาพในการผลิตข้าว ขนาดพื้นที่ในการผลิตข้าว ปริมาณผลผลิตรวม ราคาผลผลิตเฉลี่ย รายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิต ต้นทุนการผลิตรวม จำนวนแรงงานในครัวเรือน และแรงงานจ้าง ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 – 4.3

ตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

n = 136		
สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งเงินกู้ในการทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
กองทุนหมู่บ้าน	66	48.5
ชกส.	40	29.4
เพื่อน/ญาติ	5	3.7
ธนาคารพาณิชย์	2	1.5
เงินกู้นอกระบบ	2	1.5

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. รายได้รวมของครัวเรือน (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000	40	29.4
100,001 - 200,000	66	48.5
200,001 - 400,000	18	13.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 400,001	12	8.8
ค่าต่ำสุด = 50,000 ค่าสูงสุด = 1,550,000 ค่าเฉลี่ย = 202,125.74		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 199,617.636		
3. รายได้เฉพาะการทำเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000	42	30.9
30,001 - 60,000	49	36.0
60,001 - 100,000	23	16.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001	22	16.2
ค่าต่ำสุด = 7,000 ค่าสูงสุด = 672,000 ค่าเฉลี่ย = 63,139.49		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 69,097.048		
4. รายจ่ายรวมของครัวเรือน (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000	44	32.4
100,001 - 200,000	66	48.5
200,001 - 400,000	15	11.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 400,001	11	8.1
ค่าต่ำสุด = 42,500 ค่าสูงสุด = 1,317,500 ค่าเฉลี่ย = 171,806.88		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 169,674.99		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. รายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตร (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000	36	26.5
20,001 - 40,000	39	28.7
40,001 - 80,000	46	33.8
มากกว่าหรือเท่ากับ 80,001	15	11.0
ค่าต่ำสุด = 4,375 ค่าสูงสุด = 266,000 ค่าเฉลี่ย = 45,424.86		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 39,559.532		
6. พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน (ไร่) (ตอบได้มากกว่า 1)		
เป็นเจ้าของ/กรรมสิทธิ์	96	70.5
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4	28	20.5
5 - 8	39	28.7
9 - 12	15	11.0
มากกว่าหรือเท่ากับ 12.1	14	10.3
ค่าต่ำสุด = 0.5 ค่าสูงสุด = 32 ค่าเฉลี่ย = 7.89 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 6.604		
เช่า	78	57.4
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8	24	17.7
8.1 - 16	30	22.1
16.1 - 24	14	10.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 24.1	10	7.3
ค่าต่ำสุด = 1.25 ค่าสูงสุด = 70 ค่าเฉลี่ย = 14.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 14.607		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ภาวะหนี้สินครัวเรือน (บาท)		
ไม่มีหนี้สิน	47	34.6
มีหนี้สิน	89	65.4
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000	23	16.9
30,001 - 120,000	26	19.1
120,001 - 300,000	20	14.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 300,001	20	14.7
ค่าต่ำสุด = 2,000 ค่าสูงสุด = 2,000,000 ค่าเฉลี่ย = 230,802.89		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 404,330.772		

จากตารางที่ 4.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า

1. แหล่งเงินกู้ในการทำการเกษตร ร้อยละ 48.5 กองทุนหมู่บ้าน รองลงมา ร้อยละ 29.4 ธกส. ร้อยละ 3.7 เพื่อน/ญาติ และร้อยละ 1.5 ธนาคารพาณิชย์และเงินกู้นอกระบบ ตามลำดับ

2. รายได้รวมของครัวเรือน ร้อยละ 48.5 รายได้ระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 26.4 รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท/ปี ร้อยละ 13.3 รายได้ระหว่าง 200,001 – 400,000 บาท/ปี และร้อยละ 8.8 รายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 400,001 บาท/ปี ตามลำดับโดยมีรายได้รวมของครัวเรือนน้อยที่สุด 50,000 บาท/ปี มากที่สุด 1,550,000 บาท/ปี และมีรายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 202,125.74 บาท/ปี

3. รายได้เฉพาะการทำการเกษตร ร้อยละ 36.0 รายได้ระหว่าง 30,001 – 60,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 30.9 รายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท/ปี ร้อยละ 16.9 รายได้ระหว่าง 60,001 – 100,000 บาท/ปี และร้อยละ 16.2 รายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 100,001 บาท/ปี ตามลำดับโดยมีรายได้เฉพาะการทำการเกษตรน้อยที่สุด 7,000 บาท/ปี มากที่สุด 672,000 บาท/ปี และมีรายได้เฉพาะการทำการเกษตรเฉลี่ย 63,139.49 บาท/ปี

4. รายจ่ายรวมของครัวเรือน ร้อยละ 48.5 มีรายจ่ายระหว่าง 100,001 – 200,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 32.4 รายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 100,000 บาท/ปี ร้อยละ 11.0 รายจ่ายระหว่าง 200,001 – 400,000 บาท/ปี และร้อยละ 8.1 รายจ่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 400,001 บาท/ปี

ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายรวมของครัวเรือนน้อยที่สุด 42,500 บาท/ปี มากที่สุด 1,317,500 บาท/ปี และมีรายจ่ายรวมของครัวเรือนเฉลี่ย 171,806.88 บาท/ปี

5. รายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตร ร้อยละ 33.8 มีรายจ่ายระหว่าง 40,001 – 80,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 28.7 รายจ่ายระหว่าง 20,001 – 40,000 บาท/ปี ร้อยละ 26.5 รายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20,000 บาท/ปี และร้อยละ 11.0 รายจ่ายมากกว่าหรือเท่ากับ 80,001 บาท/ปี ตามลำดับ โดยมีรายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตรน้อยที่สุด 4,375 บาท/ปี มากที่สุด 266,000 บาท/ปี และมีรายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตรเฉลี่ย 45,424.86 บาท/ปี

6. พื้นที่ถือครองทั้งหมดของครัวเรือน ร้อยละ 70.5 พื้นที่ถือครองเป็นเจ้าของ/กรรมสิทธิ์ รองลงมา ร้อยละ 57.4 พื้นที่เช่า และร้อยละ 2.2 พื้นที่อื่นๆ ตามลำดับ รายละเอียดของพื้นที่แต่ละประเภทแบ่งเป็น

6.1 พื้นที่ถือครองเป็นเจ้าของ/กรรมสิทธิ์ ร้อยละ 28.7 มีพื้นที่ระหว่าง 4.1 - 8 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 18.4 มีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4 ไร่ ร้อยละ 11.0 มีพื้นที่ระหว่าง 8.1 – 12 ไร่ และร้อยละ 10.3 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 12.1 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่น้อยที่สุด 0.5 ไร่ มากที่สุด 32 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 7.89 ไร่

6.2 พื้นที่เช่า ร้อยละ 22.1 มีพื้นที่ระหว่าง 8.1 - 16 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 17.7 มีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ไร่ ร้อยละ 10.3 มีพื้นที่ระหว่าง 16.1 – 24 ไร่ และร้อยละ 7.3 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 24.1 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่น้อยที่สุด 1.25 ไร่ มากที่สุด 70 ไร่ และมีพื้นที่เฉลี่ย 14.95 ไร่

7. ภาวะหนี้สินครัวเรือน ร้อยละ 34.6 ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 65.4 มีหนี้สิน แบ่งเป็น ร้อยละ 19.1 มีหนี้สินระหว่าง 30,001 – 120,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 16.9 มีหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท และร้อยละ 14.7 มีหนี้สินระหว่าง 120,001 – 300,000 บาท และมากกว่าหรือเท่ากับ 300,001 บาท ตามลำดับ โดยมีหนี้สินครัวเรือนน้อยที่สุด 2,000 บาท มากที่สุด 2,000,000 บาท และมีหนี้สินครัวเรือนเฉลี่ย 230,802.89 บาท

ตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจ (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ประสบการณ์ในการผลิตข้าว (ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	32	23.5
11 – 20	34	25.0
21 – 30	38	28.0
31 – 40	26	19.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	6	4.4
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 50 ค่าเฉลี่ย = 23.39 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 11.780		
2. ขนาดพื้นที่ในการผลิตข้าว (ไร่)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6	28	20.6
6.1 – 12	46	33.8
12.1 – 18	30	22.1
18.1 – 24	18	13.2
มากกว่าหรือเท่ากับ 24.1	14	10.3
ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 70 ค่าเฉลี่ย = 14.07 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 10.999		
3. ปริมาณผลผลิตรวม (กิโลกรัม/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000	43	31.6
4,001 - 8,000	43	31.6
8,001 - 12,000	25	18.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 12,001	25	18.4
ค่าต่ำสุด = 1,000 ค่าสูงสุด = 56,000 ค่าเฉลี่ย = 8,392.19 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 7,751.000		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ราคาผลผลิตเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6	30	22.1
6.01-6.50	24	17.5
6.51-7.00	36	26.5
7.01-7.50	13	9.6
มากกว่าหรือเท่ากับ 7.51	33	24.3
ค่าต่ำสุด = 6 ค่าสูงสุด = 12 ค่าเฉลี่ย = 7.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.373		
5. รายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิต (บาท/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000	45	33.1
30,001 - 80,000	61	44.9
80,001 - 120,000	19	13.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 120,001	11	8.1
ค่าต่ำสุด = 7,000 ค่าสูงสุด = 672,000 ค่าเฉลี่ย = 60,576.49 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 67,209.441		
6. ต้นทุนการผลิตรวม (บาท/ไร่/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500	10	7.4
2,501 - 3,000	48	35.3
3,001 - 3,500	59	43.4
มากกว่าหรือเท่ากับ 3,501	19	13.9
ค่าต่ำสุด = 2,000 ค่าสูงสุด = 3,850 ค่าเฉลี่ย = 3,090.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 399.166		
7. จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิต (คน)		
1. แรงงานในครัวเรือน	130	95.6
1 - 2	117	86.0
3 - 4	13	9.6
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 1.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.768		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 136

สภาพทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. แรงงานจ้าง	90	66.2
1-2	76	55.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 3	14	10.3
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 1.27 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.226		

จากตารางที่ 4.3 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า

1. **ประสบการณ์ในการผลิตข้าว** ร้อยละ 28.0 มีประสบการณ์ระหว่าง 21 – 30 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.0 มีประสบการณ์ระหว่าง 11 – 20 ปี ร้อยละ 23.5 มีประสบการณ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 19.1 มีประสบการณ์ระหว่าง 31 – 40 ปี และร้อยละ 4.4 มีประสบการณ์มากกว่าหรือเท่ากับ 41 ปี ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวน้อยที่สุด 2 ปี มากที่สุด 50 ปี และมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 23.39 ปี

2. **ขนาดพื้นที่ในการผลิตข้าว** ร้อยละ 33.8 มีพื้นที่ 6.1 – 12 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 22.1 มีพื้นที่ 12.1 – 18 ไร่ ร้อยละ 20.6 มีพื้นที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 ไร่ ร้อยละ 13.2 มีพื้นที่ 18.1 – 24 ไร่ และร้อยละ 10.3 มีพื้นที่มากกว่า 24.1 ไร่ ตามลำดับ โดยมีพื้นที่ในการผลิตข้าวน้อยที่สุด 2 ไร่ มากที่สุด 70 ไร่ และมีพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 14.07 ไร่

3. **ปริมาณผลผลิตรวม** ร้อยละ 31.6 มีปริมาณเท่ากับ 2 ช่วง คือระหว่าง 4,001 – 8,000 กิโลกรัม และน้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 กิโลกรัม และร้อยละ 18.4 มีปริมาณเท่ากับ 2 ช่วง คือระหว่าง 8,001 – 12,000 กิโลกรัม และมากกว่าหรือเท่ากับ 12,001 กิโลกรัม ตามลำดับ โดยมีปริมาณผลผลิตรวมน้อยที่สุด 1,000 กิโลกรัม มากที่สุด 56,000 กิโลกรัม และมีปริมาณผลผลิตรวมเฉลี่ย 8,392.19 กิโลกรัม

4. **ราคาผลผลิตเฉลี่ย** ร้อยละ 26.5 มีราคาระหว่าง 6.51-7.00 บาท/กิโลกรัม ร้อยละ 24.3 มีราคามากกว่าหรือเท่ากับ 7.51 ร้อยละ 22.1 มีราคาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 6 บาท/กิโลกรัม ร้อยละ 17.5 มีราคาระหว่าง 6.01-6.50 บาท/กิโลกรัม และร้อยละ 9.6 มีราคาระหว่าง 7.01-7.50 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับโดยมีราคาผลผลิตน้อยที่สุด 6 บาท/กิโลกรัม มากที่สุด 12 บาท/กิโลกรัม และมีราคาผลผลิตเฉลี่ย 7.27 บาท/กิโลกรัม

5. รายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิต ร้อยละ 44.9 มีรายได้ระหว่าง 30,001 - 80,000 บาท/ปี รองลงมา ร้อยละ 33.1 มีรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 30,000 บาท ร้อยละ 13.9 มีรายได้ระหว่าง 80,001 - 120,000 บาท และร้อยละ 8.1 มีรายได้มากกว่าหรือเท่ากับ 120,001 บาท ตามลำดับ โดยมีรายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิตน้อยที่สุด 7,000 บาท/ปี มากที่สุด 672,000 บาท/ปี มีรายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 60,576.49 บาท/ปี

6. ต้นทุนการผลิตรวม ร้อยละ 43.4 มีต้นทุนระหว่าง 3,001 - 3,500 บาท/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 35.3 มีต้นทุนระหว่าง 2,501 - 3,000 บาท/ไร่/ปี ร้อยละ 13.9 มีต้นทุนมากกว่าหรือเท่ากับ 3,501 บาท/ไร่/ปี และร้อยละ 7.4 มีต้นทุนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2,500 บาท/ไร่/ปี ตามลำดับ โดยมีต้นทุนการผลิตรวมน้อยที่สุด 2,000 บาท/ไร่/ปี มากที่สุด 3,850 บาท/ไร่/ปี มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 3,090.40 บาท/ไร่

7. แรงงานทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตข้าว ร้อยละ 95.6 ใช้แรงงานในครัวเรือน และร้อยละ 66.2 ใช้แรงงานจ้าง ตามลำดับ รายละเอียดของแรงงานแต่ละประเภทแบ่งเป็น

7.1 แรงงานในครัวเรือน ร้อยละ 86.0 มีแรงงานระหว่าง 1 – 2 คน และร้อยละ 9.6 มีแรงงานระหว่าง 3 – 4 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 4 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน

7.2 แรงงานจ้าง ร้อยละ 55.9 มีแรงงานระหว่าง 1 – 2 คน และร้อยละ 10.3 มีแรงงานมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ตามลำดับ โดยมีแรงงานจ้างน้อยที่สุด 1 คน มากที่สุด 5 คน มีแรงงานจ้างเฉลี่ย 1.92 คน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

การศึกษาเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ประกอบด้วย ลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดินที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ พันธุ์ข้าวที่ปลูก รูปแบบการปลูก ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิต เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต การใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิต โรคพืชที่พบ แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว การลดความชื้น ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าว

n = 136

สภาพการผลิตข้าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ลักษณะพื้นที่ปลูก		
ที่ราบลุ่ม	126	92.6
ที่ดอน	10	7.4
2. ลักษณะดินที่ปลูก		
ดินเหนียว	119	87.5
ดินร่วนปนทราย	14	10.3
ดินร่วน	3	2.2
3. แหล่งน้ำที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
คลองชลประทาน	106	77.9
แม่น้ำ/คลองสาธารณะ	34	25.0
น้ำฝน	26	19.1
สระน้ำ	4	2.9
บ่อบาดาล	2	1.5
4. พันธุ์ข้าวที่ปลูก		
เหลืองประทิว123	68	50.0
ขาวดอกมะลิ105	26	19.1
ก.ข.27	22	16.2
ก.ข.31	10	7.3
ดาแห่ง17	8	5.9
ก.ข.57	2	1.5

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 136

สภาพการผลิตข้าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
5. รูปแบบการปลูก		
นาหว่านน้ำตม	112	82.4
นาหว่านข้าวแห้ง	21	15.4
ปักดำ	3	2.2
6. ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต (กิโลกรัม/ไร่/ปี)		
ไม่ใช้	5	3.9
ใช้	131	96.1
1 – 10	7	5.1
11 – 20	38	27.9
21 – 30	83	60.9
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	3	2.2
ค่าต่ำสุด = 5 ค่าสูงสุด = 35 ค่าเฉลี่ย = 23.43 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 8.600		
7. ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิต (กิโลกรัม/ไร่/ปี)		
ไม่ใช้	110	80.8
ใช้	26	19.2
1 – 20	8	5.9
21 – 40	11	8.1
มากกว่าหรือเท่ากับ 41	7	5.2
ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 50 ค่าเฉลี่ย = 29.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 13.985		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 136

สภาพการผลิตข้าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
8. เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต (กิโลกรัม/ไร่/ปี)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	47	34.5
21 – 25	54	39.7
26 – 30	33	24.3
มากกว่าหรือเท่ากับ 31	2	1.5
ค่าต่ำสุด = 15 ค่าสูงสุด = 35 ค่าเฉลี่ย = 23.79 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.098		
9. การใช้สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชในการผลิต (รอบ/ปี)		
ไม่ใช้	34	25.0
ใช้	102	75.0
1 – 2	99	72.8
3 – 4	3	2.2
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 4 ค่าเฉลี่ย = 1.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.291		
10. โรคพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โรคไหม้คอรวง	49	36.0
โรคไหม้	24	17.6
โรคใบจุดสีน้ำตาล	21	15.4
โรคขอบใบแห้ง	16	11.8
โรคใบสีแสด	6	4.4

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 136

สภาพการผลิตข้าว	จำนวน (คน)	ร้อยละ
11. แผลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
หอยเชอร์รี่	46	33.8
เพลี้ยไฟข้าว	40	29.4
เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	35	25.7
หนอนกระทู้กล้า	18	13.2
แมลงบัว	5	3.7
อื่นๆ(ระบุ)	8	5.9
นกพิราบ	6	4.4
หนอนกอ	2	1.5
12. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว		
ตามอายุข้าว	79	58.1
สังเกตจากสีรวงข้าว	53	39.0
หลังข้าวออกดอก 28 – 30 วัน	4	2.9
13. รูปแบบการเก็บเกี่ยว		
ใช้รถเกี่ยวขนาด	136	100.0
14. การลดความชื้น		
ตากลาน	120	88.2
ตากในนาข้าว	8	5.9
อื่นๆ(ขายสด)	8	5.9

จากตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมือง นครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิจัยพบว่า

1. ลักษณะพื้นที่ปลูก ร้อยละ 92.6 ปลูกในที่ราบลุ่ม และร้อยละ 7.4 ปลูกในที่ดอน
2. ลักษณะดินที่ปลูก ร้อยละ 87.5 ปลูกในดินเหนียว รองลงมา ร้อยละ 10.3 ปลูกในดินร่วนปนทราย และร้อยละ 2.2 ปลูกในดินร่วน ตามลำดับ

3. แหล่งน้ำที่ใช้ ร้อยละ 77.9 ใช้คลองชลประทาน รองลงมา ร้อยละ 25.0 ใช้แม่น้ำ/คลอง สาธารณะ ร้อยละ 19.1 ใช้น้ำฝน ร้อยละ 2.9 ใช้สระน้ำ และร้อยละ 1.5 ใช้บ่อน้ำบาดาล ตามลำดับ

4. พันธุ์ข้าวที่ปลูก ร้อยละ 50.0 ใช้ข้าวพันธุ์เหลืองประทิว 123 รองลงมา ร้อยละ 19.1 ใช้พันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ร้อยละ 16.2 ใช้พันธุ์ ก.ข. 27 ร้อยละ 7.3 ใช้ข้าวพันธุ์ ก.ข. 31 ร้อยละ 5.9 ใช้พันธุ์ขาวตาแห้ง 17 ร้อยละ 1.5 ใช้พันธุ์ ก.ข. 57 ตามลำดับ

5. รูปแบบการปลูก ร้อยละ 82.4 ปลูกนาหว่านน้ำตม รองลงมา ร้อยละ 15.4 ปลูกนาหว่านข้าวแห้ง และร้อยละ 2.2 ปักดำ ตามลำดับ

6. ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต ร้อยละ 3.9 ไม่ใช้ปุ๋ยเคมี และร้อยละ 96.1 ใช้ปุ๋ยเคมี แบ่งเป็น ร้อยละ 60.9 ใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 21 – 30 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 27.9 ใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 11 – 20 กิโลกรัม/ไร่/ปี ร้อยละ 5.1 ใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 1 – 10 กิโลกรัม/ไร่/ปี และร้อยละ 2.2 ใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าหรือเท่ากับ 31 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ โดยใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตน้อยที่สุด 5 กิโลกรัม/ไร่/ปี มากที่สุด 35 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตเฉลี่ย 23.43 กิโลกรัม/ไร่/ปี

7. ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิต ร้อยละ 80.8 ไม่ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 19.2 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ แบ่งเป็น ร้อยละ 8.1 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ระหว่าง 21 – 40 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 5.9 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ระหว่าง 1 – 20 กิโลกรัม/ไร่/ปี และร้อยละ 5.2 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์มากกว่าหรือเท่ากับ 41 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตน้อยที่สุด 10 กิโลกรัม/ไร่/ปี มากที่สุด 50 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตเฉลี่ย 29.65 กิโลกรัม/ไร่/ปี

8. เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต ร้อยละ 39.7 ใช้เมล็ดพันธุ์ระหว่าง 21 – 25 กิโลกรัม/ไร่/ปี รองลงมา ร้อยละ 34.5 ใช้เมล็ดพันธุ์น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 กิโลกรัม/ไร่/ปี ร้อยละ 24.3 ใช้เมล็ดพันธุ์ระหว่าง 26 – 30 กิโลกรัม/ไร่/ปี และร้อยละ 1.5 ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่าหรือเท่ากับ 31 กิโลกรัม/ไร่/ปี ตามลำดับ โดยใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิตน้อยที่สุด 15 กิโลกรัม/ไร่/ปี มากที่สุด 35 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิตเฉลี่ย 23.79 กิโลกรัม/ไร่/ปี

9. การใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิต ร้อยละ 25.0 ไม่ใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืช และร้อยละ 75.0 ใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืช แบ่งเป็น ร้อยละ 72.8 ใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชระหว่าง 1 – 2 รอบ/ปี และร้อยละ 2.2 ใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชระหว่าง 3 – 4 รอบ/ปี ตามลำดับ โดยใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิตน้อยที่สุด 1 รอบ/ปี มากที่สุด 4 รอบ/ปี ใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิตเฉลี่ย 1.65 รอบ/ปี

10. โรคพืชที่พบ ร้อยละ 36.0 โรคไหม้คอรวง รองลงมา ร้อยละ 17.6 โรคไหม้ ร้อยละ 15.4 โรคใบจุดสีน้ำตาล ร้อยละ 11.8 โรคขอบใบแห้ง และร้อยละ 4.4 โรคใบสีแสด ตามลำดับ

11. แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ร้อยละ 33.8 หอยเชอรี่ รองลงมา ร้อยละ 29.4 เพลี้ยไฟข้าว ร้อยละ 25.7 เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ร้อยละ 13.2 หนอนกระทู้กล้า ร้อยละ 5.9 อื่นๆ และร้อยละ 3.7 แมลงบัว ตามลำดับ ซึ่งแมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ อื่นๆ แบ่งเป็นประเภทได้ดังนี้

11.1 แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบอื่นๆ ร้อยละ 4.4 นกพิราบ และร้อยละ 1.5 หนอนกอ ตามลำดับ

12. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 58.1 เก็บเกี่ยวตามอายุข้าว รองลงมา ร้อยละ 39.0 สังเกตจากสีรวงข้าว และร้อยละ 2.9 เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก 28 – 30 วัน ตามลำดับ

13. รูปแบบการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 100.0 ใช้รถเกี่ยวนา

14. การลดความชื้น ร้อยละ 88.2 ตากลาน และร้อยละ 5.9 มี 2 ประเด็น คือตากในนาข้าว และขายสด ตามลำดับ

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ในหัวข้อแหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก) และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล มีจำนวนทั้งหมด 21 ข้อ ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 136

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี	เฉลี่ย	จำนวนคนที่ตอบ		
		ถูกต้อง		
		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
1) แหล่งน้ำ				
1. แหล่งน้ำที่ทำการเกษตรมีการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย	ผิด	83	61.0	2
2. แหล่งน้ำอยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลและ คอกปศุสัตว์	ผิด	107	78.7	1
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ถูก	83	61.0	2
2) พื้นที่ปลูก				
1. เลือกพื้นที่ปลูกที่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน ในข้าว	ผิด	108	79.4	1
2. ตรวจสอบคุณภาพดิน ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ถูก	88	64.7	2
3. มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี	ถูก	73	53.7	3
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร				
1. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดย เกษตรกร มีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย	ถูก	124	91.2	1
2. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ถูก	124	91.2	1
3. ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้าม ใช้และในกรณีที่เกิดเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ ประเทศ คู่ค้าห้ามใช้	ถูก	118	86.8	3
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว				
1. ให้ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม	ถูก	132	97.1	2
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้ งาน	ถูก	133	97.8	1
3. ป้องกัน โรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูก ได้อย่างเหมาะสม	ถูก	132	97.1	2

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 136

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี	เฉลี่ย	จำนวนคนที่ตอบ		
		ถูกต้อง		
		จำนวน	ร้อยละ	อันดับ
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว				
1. เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28-35 วันหลังข้าวออกดอกร้อยละ 80 หรือรวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง	ถูก	122	89.7	1
2. ตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการเก็บเกี่ยวข้าว	ถูก	119	87.5	3
3. ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ	ถูก	122	89.7	1
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก)				
1. อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาสะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น	ถูก	127	93.4	1
2. สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนผลผลิตและการปนของข้าวพันธุ์อื่น	ถูก	126	92.6	2
3. ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา ระบุข้อมูลรหัสสามารถทราบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกได้	ถูก	116	85.3	3
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล				
1. จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกสำหรับฤดูกาลนั้น ๆ	ถูก	103	75.7	1
2. บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลทุกครั้ง	ถูก	103	75.7	1
3. จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี	ถูก	98	72.1	3

จากตารางที่ 4.5 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผลการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรมีความรู้ โดยตอบถูก ร้อยละ 97.8 จำนวน 1 ประเด็น คือ ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน รองลงมา ร้อยละ 97.1 จำนวน 2 ประเด็น คือ ให้น้ำปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม และป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม ร้อยละ 93.4 จำนวน 1 ประเด็น คือ อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาสะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น ร้อยละ 92.6 จำนวน 1 ประเด็น คือ สถานที่เก็บรวบรวมและเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อน

ผลิตผลและการปนของข้าวพันธุ์อื่น ร้อยละ 91.2 จำนวน 2 ประเด็น คือ ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย และใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร้อยละ 89.7 จำนวน 2 ประเด็น คือ เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28-35 วันหลังข้าวออกดอกร้อยละ 80 หรือรวงข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง และปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ ร้อยละ 87.5 จำนวน 1 ประเด็น คือ ตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการเก็บเกี่ยวข้าว ร้อยละ 86.8 จำนวน 1 ประเด็น คือ ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้และในกรณีที่ผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ร้อยละ 85.3 จำนวน 1 ประเด็น คือ ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา ระบุข้อมูลรหัสสามารถทราบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกได้ ร้อยละ 79.4 จำนวน 1 ประเด็น คือ เลือกพื้นที่ปลูกที่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว ร้อยละ 78.7 จำนวน 1 ประเด็น คือ แหล่งน้ำอยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล และคอกปศุสัตว์ ร้อยละ 75.7 จำนวน 2 ประเด็น คือ จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกสำหรับฤดูกาลนั้นๆ และบันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลทุกครั้ง ร้อยละ 72.1 จำนวน 1 ประเด็น คือ จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี ร้อยละ 64.7 จำนวน 1 ประเด็น คือ ตรวจสอบคุณภาพดิน ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ร้อยละ 61.0 จำนวน 2 ประเด็น คือ แหล่งน้ำที่ทำการเกษตรมีการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย และตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และร้อยละ 53.7 จำนวน 1 ประเด็น คือ มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี

ตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 136

จำนวนข้อที่ตอบถูก (ข้อ)	ระดับความรู้ ความเข้าใจ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
9 - 12	ปานกลาง	24	17.6
13 - 16	มาก	39	28.6
17 - 21	มากที่สุด	73	53.8
ค่าต่ำสุด=10 ข้อ ค่าสูงสุด =21 ข้อ			
ค่าเฉลี่ย =17.86 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.169 ข้อ			

จากตารางที่ 4.6 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ระดับความรู้ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา เมื่อนำผลจำนวนข้อที่ตอบถูกของเกษตรกรทั้งหมดมาพิจารณา พบว่าเกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 53.8 โดยตอบถูก 17 - 21 ข้อ รองลงมา คือ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 28.6 ตอบถูก 13 - 16 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 17.6 ตอบถูก 9 - 12 ข้อ โดยมีจำนวนข้อที่ตอบถูกต่ำสุด 10 ข้อ สูงสุด 21 ข้อ และเฉลี่ย 17.86 ข้อ

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

การศึกษาความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วย 3 ประเด็น 1) ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม 2) ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 3) ความต้องการด้านการสนับสนุน ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7 – 4.8

ตารางที่ 4.7 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

n = 136

ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้	13 (9.6)	21 (15.4)	32 (23.5)	53 (39.0)	17 (12.5)	3.29 (1.162)	ปานกลาง	1
2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้	24 (17.6)	27 (19.9)	32 (23.5)	43 (31.6)	10 (7.4)	2.91 (1.232)	ปานกลาง	2
3. เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้	52 (38.2)	30 (22.1)	25 (18.4)	21 (15.4)	8 (5.9)	2.29 (1.282)	น้อย	5
4. เจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้	32 (23.5)	34 (25.0)	25 (18.4)	35 (25.7)	10 (7.4)	2.68 (1.286)	ปานกลาง	3
5. เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้	31 (22.8)	33 (24.2)	31 (22.8)	31 (22.8)	10 (7.4)	2.67 (1.263)	ปานกลาง	4
2) การส่งเสริมแบบแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. ฝึกอบรม	23 (16.9)	26 (19.1)	34 (25.0)	41 (30.1)	12 (8.8)	2.95 (1.237)	ปานกลาง	1
2. ศึกษาดูงาน	27 (19.9)	31 (22.8)	34 (25.0)	33 (24.3)	11 (8.1)	2.78 (1.245)	ปานกลาง	5
3. สาธิต	26 (19.1)	23 (16.9)	34 (25.0)	39 (28.7)	14 (10.3)	2.94 (1.281)	ปานกลาง	2
4. ทักษะศึกษา	28 (20.6)	30 (22.1)	31 (22.8)	34 (25.0)	13 (9.6)	2.81 (1.285)	ปานกลาง	3
5. เข้าร่วมการสัมมนา	26 (19.1)	30 (22.1)	36 (26.5)	34 (25.0)	10 (7.4)	2.79 (1.224)	ปานกลาง	4

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 136

ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดัด
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
3) การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. การรับฟัง วิทยุกระจายเสียง	23 (16.9)	29 (21.3)	28 (20.6)	34 (25.0)	22 (16.2)	3.02 (1.341)	ปาน กลาง	2
2. การรับชมและรับฟังการ ใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการ ให้ความรู้ เช่น รายการ ประเภทความรู้ รายการข่าว และรายการสาธิต	17 (12.5)	27 (19.9)	28 (20.6)	40 (29.4)	24 (17.6)	3.20 (1.293)	ปาน กลาง	1
3. การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ใน การให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมาย ข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว	36 (26.5)	36 (26.5)	30 (22.1)	23 (16.9)	11 (8.1)	2.54 (1.270)	น้อย	5
4. การใช้สื่อออนไลน์ ใน การอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs	42 (30.9)	29 (21.3)	18 (13.2)	30 (22.1)	17 (12.5)	2.64 (1.433)	ปาน กลาง	4
5. การใช้สื่อแบบ ผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไป ในการให้ความรู้	26 (19.1)	31 (22.8)	36 (26.5)	24 (17.6)	19 (14.0)	2.85 (1.310)	ปาน กลาง	3

จากตารางที่ 4.7 ประเด็นความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ

1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น และระดับน้อย 1 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ (3.29) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ (2.91) เจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่าน

ข้อความหาโทรศัพท์มือถือ(line) เพื่อแนะนำความรู้ (2.68) เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ (2.67) และเจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้ (2.29)

2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ฝึกอบรม (2.95) รองลงมา คือ สาธิต (2.94) ทักษะศึกษา (2.81) เข้าร่วมการสัมมนา (2.79) และศึกษาดูงาน (2.78)

3. การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น และระดับน้อย 1 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต (3.20) รองลงมา คือ การรับฟังวิทยุกระจายเสียง (3.02) การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ (2.85) การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, Youtube, Wikis, Blogs (2.64) และการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว (2.54)

ตารางที่ 4.8 ตารางสรุปภาพรวมความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

n = 136

ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	แปลความ	อันดับ
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล	3.21	ปานกลาง	2
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม	3.35	ปานกลาง	1
3. การส่งเสริมแบบมวลชน	3.06	ปานกลาง	3
รวมเฉลี่ย	3.20	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.8 แสดงถึงสรุปภาพรวมความต้องการส่งเสริม วิธีต่าง ๆ ดังนี้ เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี ในระดับปานกลาง ทั้ง 3 ด้านตามลำดับ ได้แก่ การส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.35) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.21) และการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.06)

ตารางที่ 4.9 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

n = 136

ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ ตามมาตรฐานการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1. แหล่งน้ำ	3 (2.2)	11 (8.1)	39 (28.7)	66 (48.5)	17 (12.5)	3.61 (0.888)	มาก	1
2. พื้นที่ปลูก	1 (0.7)	11 (8.1)	53 (39.0)	56 (41.2)	15 (11.0)	3.54 (0.825)	มาก	3
3. การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร	2 (1.5)	15 (11.0)	40 (29.4)	59 (43.4)	20 (14.7)	3.59 (0.923)	มาก	2
4. การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อนเก็บ เกี่ยว	5 (3.7)	16 (11.8)	45 (33.1)	57 (41.9)	13 (9.6)	3.42 (0.947)	มาก	5
5. การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	1 (0.7)	20 (14.7)	47 (34.6)	55 (40.4)	13 (9.6)	3.43 (0.884)	มาก	4
6. การขนย้าย การเก็บ รักษา และการรวบรวม ผลผลิต	1 (0.7)	22 (16.2)	56 (41.2)	41 (30.1)	16 (11.8)	3.36 (0.916)	ปาน กลาง	6
7. การบันทึกและการ จัดเก็บข้อมูล	18 (13.2)	20 (14.7)	51 (37.5)	33 (24.3)	14 (10.3)	3.02 (1.149)	ปาน กลาง	7

จากตารางที่ 4.9 ประเด็นความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น และระดับปานกลาง 2 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ แหล่งน้ำ (3.61) รองลงมา คือ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (3.59) พื้นที่ปลูก (3.54) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (3.43) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว (3.42) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (3.36) และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล(3.02)

ตารางที่ 4.10 ความต้องการด้านการสนับสนุน

n = 136

ด้านการสนับสนุน	ระดับความต้องการ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1) ปัจจัยการผลิต								
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี	0	0	11 (8.1)	56 (41.2)	69 (50.7)	4.43 (0.640)	มาก ที่สุด	1
2. เมล็ดปอเทือง พืช ตระกูลถั่ว	9 (6.6)	16 (11.8)	29 (21.3)	50 (36.8)	32 (23.5)	3.59 (1.164)	มาก	3
3. แหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำ ชลประทาน	8 (5.9)	13 (9.6)	34 (25.0)	55 (40.4)	26 (19.1)	3.57 (1.086)	มาก	4
4. เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถ ไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยว นวดข้าว	5 (3.7)	6 (4.4)	34 (25.0)	60 (44.1)	31 (22.8)	3.78 (0.971)	มาก	2
5. สารชีวภัณฑ์ป้องกัน กำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และ เชื้อราบิวเวอเรีย	30 (22.1)	7 (5.1)	33 (24.3)	39 (28.7)	27 (19.9)	3.19 (1.412)	ปาน กลาง	5
2) แหล่งเงินทุน								
1. ธกส.	43 (31.6)	8 (5.9)	26 (19.1)	34 (25.0)	25 (18.4)	2.93 (1.523)	ปาน กลาง	2
2. ธนาคารพาณิชย์	68 (50.0)	13 (9.6)	21 (15.4)	28 (20.6)	6 (4.4)	2.20 (1.360)	น้อย	4
3. นอกกระบบ	83 (61.0)	22 (16.2)	11 (8.1)	16 (11.8)	4 (2.9)	1.79 (1.181)	น้อย ที่สุด	5
4. กองทุนหมู่บ้าน	31 (22.8)	11 (8.1)	30 (22.1)	38 (27.9)	26 (19.1)	3.12 (1.427)	ปาน กลาง	1
5. เพื่อน/ญาติ	72 (52.9)	17 (12.5)	16 (11.8)	19 (14.0)	12 (8.8)	2.13 (1.413)	น้อย	3

จากตารางที่ 4.10 ประเด็นความต้องการด้านการสนับสนุน แบ่งเป็น 2 หัวข้อ คือ

1. ปัจจัยการผลิต ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็นมาก 3 ประเด็น และระดับปานกลาง 1 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี (4.43) รองลงมา คือ เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถรถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น (3.78) เมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน (3.59) แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น (3.57) และสารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวอเรีย (3.19)

2. การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ระดับน้อย 2 ประเด็น และระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ กองทุนหมู่บ้าน (3.12) รองลงมา คือ ธกส. (2.93) ธนาคารพาณิชย์ (2.20) เพื่อน/ญาติ (2.13) และนอกระบบ (1.79)

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

การศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วย 4 ประเด็น 1) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม 2) ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 3) ปัญหาด้านการสนับสนุน และ 4) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกี่ยวกับการส่งเสริม ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังรายละเอียดในตารางที่ 4.11 – 4.14

ตารางที่ 4.11 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม

n = 136

ประเด็นปัญหา ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดัด
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำ ให้ความรู้	27 (19.9)	35 (25.7)	50 (36.8)	16 (11.8)	8 (5.9)	2.58 (1.113)	น้อย	1
2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสาร ทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำ ความรู้	38 (27.9)	39 (28.7)	43 (31.6)	12 (8.8)	4 (2.9)	2.30 (1.063)	น้อย	2
3. เจ้าหน้าที่ติดต่อทาง จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำ ความรู้	47 (34.6)	43 (31.6)	31 (22.8)	6 (4.4)	9 (6.6)	2.17 (1.152)	น้อย	3
4. เจ้าหน้าที่ส่งข้อความ หรือพูดคุยผ่านข้อความ ทางโทรศัพท์มือถือ(line) เพื่อแนะนำความรู้	57 (41.9)	35 (25.7)	30 (22.1)	7 (5.1)	7 (5.1)	2.06 (1.147)	น้อย	5
5. เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณ ภาพและเสียง(video call) เพื่อแนะนำความรู้	52 (38.2)	40 (29.4)	33 (24.3)	4 (2.9)	7 (5.1)	2.07 (1.100)	น้อย	4
2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. พี่อบรม	39 (28.7)	35 (25.7)	38 (27.9)	19 (14.0)	5 (3.7)	2.38 (1.149)	น้อย	1
2. ศึกษาดูงาน	45 (33.1)	47 (34.6)	20 (14.7)	19 (14.0)	5 (3.7)	2.21 (1.155)	น้อย	3
3. สาธิต	47 (34.6)	46 (33.8)	22 (16.2)	17 (12.5)	4 (2.9)	2.15 (1.121)	น้อย	4
4. ทักษะศึกษา	54 (39.7)	36 (26.5)	24 (17.6)	18 (13.2)	4 (2.9)	2.13 (1.166)	น้อย	5
5. เข้าร่วมการสัมมนา	46 (33.8)	38 (27.9)	28 (20.6)	18 (13.2)	6 (4.4)	2.26 (1.188)	น้อย	2

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 136

ประเด็นปัญหา ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดັบ
	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
3) การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP)								
1. การรับฟัง วิทยุกระจายเสียง	29 (21.3)	37 (27.2)	34 (25.0)	19 (14.0)	17 (12.5)	2.69 (1.297)	ปาน กลาง	1
2. การรับชมและรับฟัง การใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ใน การให้ความรู้ เช่น รายการ ประเภทความรู้ รายการ ข่าวและรายการสารคดี	26 (19.1)	42 (30.9)	37 (27.2)	23 (16.9)	8 (5.9)	2.60 (1.151)	น้อย	2
3. การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ใน การให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมาย ข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และ ใบปลิว	43 (31.6)	43 (31.6)	28 (20.6)	20 (14.7)	2 (1.5)	2.23 (1.095)	น้อย	5
4. การใช้สื่อออนไลน์ ใน การอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs	35 (25.7)	45 (33.1)	30 (22.1)	12 (8.8)	14 (10.3)	2.45 (1.252)	น้อย	3
5. การใช้สื่อแบบ ผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไป ในการให้ความรู้	33 (24.3)	35 (25.7)	50 (36.8)	14 (10.3)	4 (2.9)	2.42 (1.058)	น้อย	4

จากตารางที่ 4.11 ประเด็นปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ

1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ (2.58) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ (2.30) เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำ

ความรู้ (2.17) เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ (2.07) และเจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ (2.06)

2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ฝึกอบรม (2.38) รองลงมา คือ เข้าร่วมการสัมมนา (2.26) ศึกษาดูงาน (2.21) สาธิต (2.15) และทัศนศึกษา (2.13)

3. การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น และน้อย 4 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ การรับฟังวิทยุกระจายเสียง (2.69) รองลงมา คือ การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต (2.60) การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs (2.45) การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ (2.42) และการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว (2.23)

ตารางที่ 4.12 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

n = 136

ประเด็นปัญหาด้านความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม มาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดับ
	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
1) แหล่งน้ำ								
1. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต	17 (12.5)	12 (8.8)	58 (42.6)	42 (30.9)	7 (5.1)	3.07 (1.052)	ปาน กลาง	1
2. การเก็บตัวอย่างน้ำและ การตรวจสอบคุณภาพน้ำ	32 (23.5)	35 (25.7)	38 (27.9)	18 (13.2)	13 (9.6)	2.60 (1.249)	น้อย	3
3. การให้น้ำตามระยะการ เติบโตของพืชปลูกได้อย่าง เหมาะสม	15 (11.0)	20 (14.7)	57 (41.9)	38 (27.9)	6 (4.4)	3.00 (1.026)	ปาน กลาง	2

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 136

ประเด็นปัญหาด้านความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม มาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดັบ
	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
2) พื้นที่ปลูก								
1. พื้นที่ปลูกที่เหมาะสมใน การผลิต	16 (11.8)	16 (11.8)	59 (43.4)	39 (28.7)	6 (4.4)	3.02 (1.029)	ปาน กลาง	1
2. การเก็บตัวอย่างดินและ การตรวจสอบคุณภาพดิน	31 (22.8)	34 (25.0)	43 (31.6)	14 (10.3)	14 (10.3)	2.60 (1.237)	น้อย	3
3. การเลือกทำเลที่ตั้งต้องที่ มีความเหมาะสมกับการ ปลูกข้าว (เช่น ความอุดม สมบูรณ์ของดิน)	18 (13.2)	24 (17.6)	60 (44.1)	25 (18.4)	9 (6.6)	2.88 (1.071)	ปาน กลาง	2
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร								
1. การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตรอย่างถูกต้องและ ปลอดภัย	17 (12.5)	16 (11.8)	58 (42.6)	36 (26.5)	9 (6.6)	3.03 (1.075)	ปาน กลาง	1
2. การใช้วัตถุอันตรายตาม คำแนะนำของหน่วยงาน ราชการ	19 (14.0)	19 (14.0)	60 (44.1)	32 (23.5)	6 (4.4)	2.90 (1.053)	ปาน กลาง	2
3. วัตถุอันตรายทาง การเกษตรที่ห้ามใช้	23 (16.9)	19 (14.0)	53 (39.0)	30 (22.1)	11 (8.1)	2.90 (1.167)	ปาน กลาง	2
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว								
1. การใส่ปุ๋ยตามระยะการ เติบโตของข้าวอย่าง เหมาะสม	37 (27.2)	35 (25.7)	46 (33.8)	14 (10.3)	4 (2.9)	2.36 (1.080)	น้อย	3
2. การตรวจสอบสภาพเครื่องมือ และอุปกรณ์การเกษตร	32 (23.5)	41 (30.1)	44 (32.6)	13 (9.6)	6 (4.4)	2.41 (1.085)	น้อย	2
3. การป้องกันโรค/แมลง	32 (23.5)	34 (25.0)	52 (38.2)	12 (8.8)	6 (4.4)	2.46 (1.081)	น้อย	1

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 136

ประเด็นปัญหาด้านความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม มาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดัด
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว								
1. การเก็บเกี่ยวข้าวใน ระยะเวลาที่เหมาะสม	24 (17.6)	11 (8.1)	49 (36.0)	46 (33.8)	6 (4.4)	2.99 (1.145)	ปาน กลาง	1
2. การตรวจสอบอุปกรณ์ใน การเก็บเกี่ยวข้าว	28 (20.6)	21 (15.4)	52 (38.2)	27 (19.9)	8 (5.9)	2.75 (1.166)	ปาน กลาง	3
3. การปฏิบัติหลังการเก็บ เกี่ยวข้าว	23 (16.9)	26 (19.1)	47 (34.6)	32 (23.5)	8 (5.9)	2.82 (1.148)	ปาน กลาง	2
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก)								
1. อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและ สถานที่เก็บรักษาข้าว	26 (19.1)	18 (13.2)	65 (47.8)	24 (17.6)	3 (2.2)	2.71 (1.041)	ปาน กลาง	2
2. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและ สัตว์ศัตรูในโรงเก็บ	21 (15.4)	24 (17.6)	63 (46.3)	24 (17.6)	4 (2.9)	2.75 (1.017)	ปาน กลาง	1
3. การตรวจสอบย้อนกลับ ของข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่าง การขนย้ายและการเก็บ รักษา	25 (18.4)	35 (25.7)	57 (41.9)	17 (12.5)	2 (1.5)	2.53 (0.981)	น้อย	3

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

n = 136

ประเด็นปัญหาด้านความรู้ เกี่ยวกับการปฏิบัติตาม มาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดี	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อัน ดัด
	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล								
1. การจัดทำเอกสารหรือ แบบบันทึก	20 (14.7)	12 (8.8)	54 (39.7)	43 (31.6)	7 (5.1)	3.04 (1.098)	ปาน กลาง	1
2. วิธีการบันทึกข้อมูล	21 (15.4)	15 (11.0)	59 (43.4)	35 (25.7)	6 (4.4)	2.93 (1.079)	ปาน กลาง	2
3. การจัดเก็บเอกสาร	17 (12.5)	21 (15.4)	59 (43.4)	32 (23.5)	7 (5.1)	2.93 (1.048)	ปาน กลาง	3

จากตารางที่ 4.12 ประเด็นปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 15 ประเด็น และประเด็นน้อย 6 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต (3.07) รองลงมา คือ การจัดเก็บเอกสาร (3.04) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย (3.03) พื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในการผลิต (3.02) การให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม (3.00) การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม (2.99) วิธีการบันทึกข้อมูล (2.93) การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึก (2.93) วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ (2.90) การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ (2.90) การเลือกทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน (2.88) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าว (2.82) การตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว (2.75) การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ (2.75) อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว (2.71) การเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน (2.60) การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ (2.60) การตรวจสอบย้อนกลับของข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา (2.53) การใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม (2.46) การตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร (2.41) การป้องกันโรค/แมลง (2.36)

ตารางที่ 4.13 ปัญหาด้านการสนับสนุน

n = 136

ประเด็นปัญหา ด้านการสนับสนุน	ระดับปัญหา					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	จัด อันดับ
	น้อยที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	น้อย จำนวน (ร้อยละ)	ปานกลาง จำนวน (ร้อยละ)	มาก จำนวน (ร้อยละ)	มากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)			
1) ปัจจัยการผลิต								
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี	18 (13.2)	6 (4.4)	41 (30.1)	52 (38.2)	19 (14.0)	3.35 (1.183)	ปาน กลาง	1
2. เมล็ดปอเทือง เมล็ดพืช ตระกูลถั่ว ในการปรับปรุง บำรุงดิน	54 (39.7)	23 (16.9)	31 (22.8)	24 (17.6)	4 (2.9)	2.27 (1.238)	น้อย	5
3. แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำ ชลประทาน เป็นต้น	22 (16.2)	13 (9.6)	42 (30.9)	50 (36.8)	9 (6.6)	3.08 (1.174)	ปาน กลาง	2
4. เครื่องทุ่นแรง เช่น รถ ไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยว นวดข้าว เป็นต้น	19 (14.0)	21 (15.4)	39 (28.7)	50 (36.8)	7 (5.1)	3.04 (1.138)	ปาน กลาง	3
5. สารชีวภัณฑ์ป้องกัน กำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และ เชื้อราบีวเวอเรีย	43 (31.6)	31 (22.8)	46 (33.8)	12 (8.8)	4 (2.9)	2.29 (1.095)	น้อย	4
2) การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน								
1. ธกส.	65 (47.8)	23 (16.9)	26 (19.1)	13 (9.6)	9 (6.6)	2.10 (1.284)	น้อย	2
2. ธนาคารพาณิชย์	86 (63.2)	16 (11.8)	19 (14.0)	14 (10.3)	1 (0.7)	1.74 (1.090)	น้อย ที่สุด	4
3. นอกระบบ	94 (69.1)	17 (12.5)	15 (11.0)	9 (6.6)	1 (0.7)	1.57 (0.979)	น้อย ที่สุด	5
4. กองทุนหมู่บ้าน	50 (36.8)	12 (8.8)	38 (27.9)	25 (18.4)	11 (8.1)	2.52 (1.361)	น้อย	1
5. เพื่อน/ญาติ	77 (56.6)	22 (16.2)	18 (13.2)	12 (8.8)	7 (5.1)	1.90 (1.231)	น้อย	3

จากตารางที่ 4.13 ประเด็นปัญหาด้านการสนับสนุน แบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ

1. **ปัจจัยการผลิต** ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น และระดับน้อย 2 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี (3.35) รองลงมา คือ แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น (3.08) เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น (3.04) สารชีวภัณฑ์ ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวอเรีย (2.29) และเมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน (2.27)

2. **การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน** ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ประเด็น และระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ กองทุนหมู่บ้าน (2.52) รองลงมา คือ ธกส. (2.10) เพื่อน/ญาติ (1.90) ธนาคารพาณิชย์ (1.74) และนอกระบบ (1.57)

ตารางที่ 4.14 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 136

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
1) ด้านเจ้าหน้าที่								
1. เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้	3	13	59	48	13	3.40	ปาน	2
ประสบการณ์	(2.2)	(9.6)	(43.4)	(35.3)	(9.6)	(0.872)	กลาง	
2. ความต่อเนื่องในการเข้า	6	19	59	39	13	3.25	ปาน	3
พื้นที่	(4.4)	(14.0)	(43.4)	(28.7)	(9.6)	(0.964)	กลาง	
3. มนุษยสัมพันธ์ที่ดี	4	7	54	53	18	3.54	มาก	1
	(2.9)	(5.1)	(39.7)	(39.0)	(13.2)	(0.893)		
4. การประสานงานกับ	9	25	60	36	6	3.04	ปาน	4
หน่วยงานภายนอก	(6.6)	(18.4)	(44.1)	(26.5)	(4.4)	(0.946)	กลาง	

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 136

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
2)ด้านหน่วยงานและองค์กร								
1. มีงบประมาณสนับสนุน อย่างทั่วถึง	5 (3.7)	29 (21.3)	41 (30.1)	28 (20.6)	33 (24.3)	3.40 (1.176)	ปาน กลาง	1
2. มีนโยบายต่อเนื่อง	1 (0.7)	35 (25.7)	43 (31.6)	36 (26.5)	21 (15.4)	3.30 (1.042)	ปาน กลาง	2
3. มีการบูรณาการร่วมกับ หน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง	7 (5.1)	38 (27.9)	57 (41.9)	22 (16.2)	12 (8.8)	2.96 (1.003)	ปาน กลาง	3
3)ด้านอื่น ๆ								
1. ควรมีการเชื่อมโยง ตลาด	5 (3.7)	37 (27.2)	34 (25.0)	29 (21.3)	31 (22.8)	3.32 (1.204)	ปาน กลาง	2
2. ควรมีการให้รางวัล เกษตรกรที่ปฏิบัติอย่าง สม่ำเสมอ	13 (9.6)	24 (17.6)	34 (25.0)	26 (19.1)	39 (28.7)	3.40 (1.324)	ปาน กลาง	1

จากตารางที่ 4.14 ประเด็นข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร แบ่งเป็น 3 หัวข้อ คือ

1. ด้านเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น และระดับปานกลาง 3 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ มนุษยสัมพันธ์ที่ดี (3.54) รองลงมา คือ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสพการณ์ (3.40) ความต่อเนื่องในการเข้าพื้นที่ (3.25) และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก (3.04)

2. ด้านหน่วยงานและองค์กร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ มีงบประมาณสนับสนุนอย่างทั่วถึง (3.40) รองลงมา คือ มีนโยบายต่อเนื่อง (3.30) และมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง (2.96)

3. ด้านอื่นๆ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากค่ามากไปค่าน้อยได้ดังต่อไปนี้ ควรมีการให้รางวัลเกษตรกรที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (3.40) และควรมีการเชื่อมโยงตลาด (3.32)



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้เสนอประเด็น โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร 2) เพื่อศึกษาความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) เพื่อศึกษาความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ผลิตข้าวในพื้นที่ตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ข้อมูลในปีการเพาะปลูก 2563/2564 จากระบบฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร จำนวน 206 ครัวเรือน

1.2.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา

การกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจากสูตรของ Taro Yamane ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 136 ราย การสุ่มกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากรายชื่อเกษตรกรตามสัดส่วนในแต่ละหมู่บ้าน จำนวน 136 ราย ของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างในการเก็บข้อมูล โดยมีคำถามเป็นแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด การทดสอบความเชื่อมั่นกับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย โดยนำผลการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเชื่อถือได้ (reliability consistency) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (coefficient of alpha หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปผลการทดสอบมีดังนี้

1) ตอนที่ 4 ระดับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.965

2) ตอนที่ 5 ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาเท่ากับ 0.882

สรุปผลการหาค่าความเที่ยง (RELIABILITY) ของแบบสอบถามด้วยวิธี หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (ALPHA COEFFICIENT) มีค่าสูงกว่า 0.70 ผู้วิจัยสามารถนำแบบทดสอบฉบับร่างจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ ซึ่งประกอบด้วยคำชี้แจง เนื้อหาคำถาม เพื่อจะนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจริง

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 136 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

1) สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า ร้อยละ 52.9 เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 56.15 ปี ร้อยละ 64.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.9 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร ร้อยละ 79.4 อาชีพหลักทำนา ร้อยละ 37.5 อาชีพรองรับจ้างทั่วไป

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.5 เป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้าน มีรายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 202,125.74 บาท/ปี มีรายได้เฉพาะการทำ การเกษตรเฉลี่ย 63,139.49 บาท/ปี มีรายจ่ายรวมของครัวเรือนเฉลี่ย 171,806.88 บาท/ปี มีรายจ่ายเฉพาะการทำ การเกษตรเฉลี่ย 45,424.86 บาท/ปี มีพื้นที่ถือครองเป็นเจ้าของ/กรรมสิทธิ์เฉลี่ย 7.89

ไร่ มีพื้นที่เช่าเฉลี่ย 14.95 ไร่ มีหนี้สินครัวเรือนเฉลี่ย 230,802.89 บาท มีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 23.39 ปี มีพื้นที่การเกษตรเฉลี่ย 14.07 ไร่ มีปริมาณผลผลิตรวมเฉลี่ย 8,392.19 กิโลกรัม มีราคาผลผลิตเฉลี่ย 7.27 บาท/กิโลกรัม มีรายได้รวมจากการจำหน่ายผลผลิตเฉลี่ย 60,576.49 บาท/ปี มีต้นทุนการผลิตรวมเฉลี่ย 3,090.40 บาท/ไร่ มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน และมีแรงงานจ้างเฉลี่ย 1.92 คน

1.3.2 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ลักษณะพื้นที่ปลูก พบว่า พื้นที่ปลูกเป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว ใช้น้ำจากคลองชลประทานในการเพาะปลูก ใช้พันธุ์ข้าวเหลืองประทิว 123 รูปแบบการปลูกแบบหว่านน้ำตาม ใช้น้ำปุ๋ยเคมีในการผลิตเฉลี่ย 23.43 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้น้ำปุ๋ยอินทรีย์ในการผลิตเฉลี่ย 29.65 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิตเฉลี่ย 23.79 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้น้ำยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิตเฉลี่ย 1.65 รอบ/ปี พบโรคไหม้คอรวง พบหอยเชอรี่เป็นศัตรู เก็บเกี่ยวตามอายุข้าว ไร่รถเกี่ยวขนาด ลดความชื้นโดยการตากลาน

1.3.3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 53.8 โดยตอบถูก 17 - 21 ข้อ รองลงมา คือ อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 28.6 ตอบถูก 13 - 16 ข้อ และอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 17.6 ตอบถูก 9 - 12 ข้อ โดยมีจำนวนข้อที่ตอบถูกต้องที่สุด 10 ข้อ สูงสุด 21 ข้อ และเฉลี่ย 17.86 ข้อ

1.3.4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) ด้านวิธีการส่งเสริม

(1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ และระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้

(2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ ฝึกอบรม สาธิต ทัศนศึกษา เข้าร่วมการสัมมนา และศึกษาดูงาน

(3) การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, Youtube, Wikis, Blogs และระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว

2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว และประเด็นปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

3) ด้านการสนับสนุน

(1) ปัจจัยการผลิต ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น เมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวเรีย

(2) การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ กองทุนหมู่บ้าน ชกส. ระดับน้อย 2 ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ เพื่อน/ญาติ และระดับน้อยที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ นอกระบบ

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) ด้านวิธีการส่งเสริม

(1) การส่งเสริมรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail)

เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ และเจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ(line) เพื่อแนะนำความรู้

(2)การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น ได้แก่ ฝึกรอบรม เข้าร่วมการสัมมนา ศึกษาดูงาน สาธิต และทัศนศึกษา

(3)การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น คือ การรับฟังวิทยุกระจายเสียง และน้อย 4 ประเด็น ได้แก่ การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ และการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว

2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประเด็นปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 15 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต การจัดเก็บเอกสาร การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย พื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในการผลิต การเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม วิธีการบันทึกข้อมูล การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ การเลือกทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว ประเด็นน้อย 6 ประเด็น ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ การตรวจสอบย้อนกลับของข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา การใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม การตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และการป้องกันโรค/แมลง

3) ด้านการสนับสนุน

(1) ปัจจัยการผลิต ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำ

ชลประทาน เป็นต้น เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวรวงข้าว เป็นต้น และระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวเรีย และเมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน

(2) การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ กองทุนหมู่บ้าน ธกส. เพื่อน/ญาติ และระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ และนอกระบบ

4) ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาลักษณะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

(1) ด้านเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความต่อเนื่องในการเข้าพื้นที่ และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

(2) ด้านหน่วยงานและองค์กร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ มีงบประมาณสนับสนุนอย่างทั่วถึง มีนโยบายต่อเนื่อง และมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการให้รางวัลเกษตรกรที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ(เกียรติบัตร) และควรมีการเชื่อมโยงตลาด

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความต้องการในการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

จากการศึกษา พบว่า ร้อยละ 52.9 เป็นเพศหญิง เนื่องจากผู้หญิงส่วนใหญ่จะทำงานงานบ้าน ผู้ชายจะออกไปรับจ้างงานนอกพื้นที่ จึงทำให้ผู้หญิงมีความสะดวกที่จะมาติดต่อ

งานมากกว่าเพศชาย แตกต่างกับ พิทักษ์ สัญใจ (2562, น. 34) ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าว นาโยนของเกษตรกรในอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่า ร้อยละ 64.1 เป็นเพศหญิง ซึ่งแตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) ที่ศึกษาเรื่องการผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี สำหรับข้าวของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.5 เป็นเพศชาย เกษตรกร มีอายุเฉลี่ย 56.15 ปี และใกล้เคียงกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.97ปี ร้อยละ 64.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เนื่องจากเกษตรกรในช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไปจะ ได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา สอดคล้องกับ พิทักษ์ สัญใจ (2562, น. 34) ร้อยละ 43.5 จบ การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 41.9 ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร แตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) ร้อยละ 81.5 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร อาชีพหลักร้อยละ 79.4 ประกอบอาชีพทำนา สอดคล้องกับ สุนนทา ณ มา (2561, น. 45) ศึกษาเรื่องความต้องการส่งเสริม การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัด พะเยา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 99 ประกอบอาชีพทำนา อาชีพรองร้อยละ 37.5 รับจ้างทั่วไป ต่างจาก สุนนทา ณ มา (2561, น. 45) พบว่าร้อยละ 39.4 ประกอบอาชีพทำไร่ เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในเขตเมือง จึงทำให้มีอาชีพที่หลากหลาย

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.5 ใช้แหล่งเงินกู้กองทุนหมู่บ้าน ในการทำการเกษตร แตกต่างกับ พิทักษ์ สัญใจ (2562, น. 39) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1ใช้แหล่ง เงินทุนของตนเอง มีรายได้รวมของครัวเรือนเฉลี่ย 202,125.74 บาท/ปี มีรายได้เฉพาะการทำ การเกษตรเฉลี่ย 63,139.49 บาท/ปี แตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า รายได้ ครัวเรือนเฉลี่ย 137,006.00 บาทต่อปี และมีรายได้จากการทำการเกษตรเฉลี่ย 72,560.71 บาทต่อปี มี รายจ่ายรวมของครัวเรือนเฉลี่ย 171,806.88 บาท/ปี มีรายจ่ายเฉพาะทำการเกษตรเฉลี่ย 45,424.86 บาท/ปี แตกต่างกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า รายจ่ายในครัวเรือนเฉลี่ย 91,166.00 บาท/ปี และมีรายจ่ายภาคเกษตรเฉลี่ย 37,740.70 บาท/ปี พื้นที่ถือครองเป็นเจ้าของ/กรรมสิทธิ์เฉลี่ย 7.89 ไร่ สอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 51) พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าว เฉลี่ย 7.00 ไร่ พื้นที่เช่าเฉลี่ย 14.95 ไร่ มีหนี้สินครัวเรือนเฉลี่ย 230,802.89 บาท/ปี ใกล้เคียงกับ สัจจวาลย์ กันธิมา (2552, น. 73) ที่ศึกษาเรื่องการยอมรับระบบการจัดการคุณภาพข้าวโดยวิธีการของเกษตรกรดีที่ เหมาะสม (GAP) ของสมาชิกกลุ่มศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน อำเภอลองขลุ้ง จังหวัด กำแพงเพชร พบว่า สมาชิกกลุ่มศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าวชุมชน หนี้สินเฉลี่ย 216,566.47 บาท

2.2 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

จากการศึกษา พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูก พบว่า พื้นที่ปลูกพื้นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินที่ปลูก เป็นดินเหนียว ใช้น้ำจากคลองชลประทานในการเพาะปลูก เนื่องจากพื้นที่ของ ตำบลพะเนามีคลองชลประทานไหลผ่าน 2 เส้น คือลำตะคองเก่า และลำตะคองใหญ่ ทำให้มีน้ำในการทำนาได้สองครั้งต่อปี สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 50) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.3 ปลูกพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละ 78.3 ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว ใช้พันธุ์ข้าวเหลืองประทิว 123 รูปแบบการปลูกแบบหว่านน้ำตม ใช้น้ำปุ๋ยเคมีในการผลิตเฉลี่ย 23.43 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้น้ำอินทรีย์ในการผลิตเฉลี่ย 29.65 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้เมล็ดพันธุ์ในการผลิตเฉลี่ย 23.79 กิโลกรัม/ไร่/ปี ใช้น้ำยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิตเฉลี่ย 1.65 รอบ/ปี พบโรคไหม้คอรวง พบหอยเชอรี่เป็นศัตรู สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 51) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.5 พบโรคไหม้ ร้อยละ 53.2 พบหอยเชอรี่เป็นศัตรูพืช เกือบเกี่ยวข้องกับอายุข้าว ไร่ลดเกี่ยวขาด ลดความชื้น โดยการตากลาน

2.3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า จากการศึกษาค้นคว้า เกษตรกรมีความรู้ในประเด็น การ ตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน (ร้อยละ 97.8) ให้น้ำตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม และการป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้ อย่างเหมาะสม (ร้อยละ 97.1) เนื่องจาก เกษตรกรมีความรู้และมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 23.39 ปี จึงรู้ว่าข้าวแต่ละวัยต้องการน้ำในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน อีกทั้งมีความรู้เรื่องการป้องกันโรคและแมลง และประเด็นการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก) ในเรื่อง อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาสะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น (ร้อยละ 93.4) สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนผลิตผลและการปนของข้าวพันธุ์อื่น (ร้อยละ 92.6) ส่วนประเด็นการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกร มีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย (ร้อยละ 91.2) การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (ร้อยละ 91.2) เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้เรื่องความปลอดภัยในการใช้สารเคมีอันตราย จะเห็นได้จากประเด็นความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย มีความรู้อยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 54) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกข้าว มีความรู้ความเข้าใจ จากคำถามตอบถูกต้องมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การจัดการคุณภาพใน

กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 99.0) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ร้อยละ 97.7) และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 94.4)

2.4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.4.1 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

(1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การแนะนำให้ความรู้ การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ การส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ การส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ และระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ การติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้ เนื่องจากในปัจจุบันเกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่ายขึ้น จึงมีช่องทางติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้สะดวกมากขึ้น แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 57) พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการระดับมากที่สุด จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าว GAP ระดับมาก จำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP เนื่องจากเกษตรกรต้องการได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่โดยตรง

(2) การส่งเสริมแบบแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 5 ประเด็น ได้แก่ ฝึกอบรม สาธิต ทัศนศึกษา เข้าร่วมการสัมมนา และศึกษาดูงาน เนื่องจากเกษตรกรต้องการเรียนรู้และศึกษาจากสถานที่จริง เพื่อนำความรู้มาปรับใช้ในแปลงเกษตรของตนเอง แตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 57) พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 5 ประเด็น ได้แก่ ต้องการการฝึกอบรม เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ต้องการให้จัดการสาธิต เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ต้องการไปศึกษาดูงาน เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ต้องการไปทัศนศึกษา เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP และต้องการเข้าร่วมการสัมมนา เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP

(3) การส่งเสริมแบบแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การรับชมและรับฟัง การใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs และระดับน้อย ได้แก่ การอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว เนื่องจากเกษตรกรเข้าถึงเทคโนโลยีได้ง่าย มีทั้งวิทยุ โทรทัศน์ และสื่อออนไลน์ เกษตรกรสามารถเข้าถึงสื่อ

ต่าง ๆ ได้เองอย่างง่ายและสะดวกสบาย สอดคล้องกับ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 66) พบว่า เกษตรกรมีระดับความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่เคยอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว ไม่เคยรับฟังวิทยุกระจายเสียงในการให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต อยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่ได้รับความรู้ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟสบุ๊ก (Facebook) และไม่เคยใช้แอปพลิเคชัน (Application) ในการให้ความรู้

2.4.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการความรู้ในระดับมาก 5 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำในการผลิตพืช การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว แตกต่างกับ อภิสิทธิ์ี พันธุ์ชาติ (2562, น. 58) ศึกษาเรื่อง ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เรื่องแหล่งน้ำ แต่สอดคล้องกับ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 58) พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น ได้แก่ เรื่องแหล่งน้ำ เรื่องพื้นที่ปลูก เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เรื่องการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว เรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เรื่องการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และเรื่องการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต เนื่องจาก เกษตรกรยังขาดความรู้เกี่ยวกับการตรวจค่าวิเคราะห์น้ำ ทำให้เกษตรกรมีความต้องการได้รับความรู้เรื่องการตรวจหาตรวจหาสารปนเปื้อนของน้ำ อีกทั้งการใช้วัตถุอันตรายทางด้านเกษตรของเกษตรกร เช่น การใช้สารเคมี การกำจัดวัชพืช และการกำจัดแมลงและศัตรูพืช เพื่อปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและปลอดภัยต่อตัวของเกษตรกรและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก

2.4.3 ด้านการสนับสนุน

(1) *ปัจจัยการผลิต* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เนื่องจาก มีเมล็ดพันธุ์ข้าวอื่นปนอยู่ในแปลงปลูกทำให้ขาดการมีเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ดี อีกทั้งการขายข้าวเปลือกได้ราคาต่ำ

(2) *การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ กองทุนหมู่บ้าน และ ธกส. สอดคล้องกับ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 62) พบว่า เกษตรกรต้องการแหล่งเงินทุนจากธนาคารของรัฐ เนื่องจากมีอัตราดอกเบี้ยในการกู้ยืมที่ต่ำกว่าธนาคารพาณิชย์

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.5.1 ด้านวิธีการส่งเสริม

1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้ เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ และเจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ แตกต่างกับ อภิลิทธิ พันธุ์ชาติ (2562, น. 66) พบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาระดับปานกลาง ทั้ง 5 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP เจ้าหน้าที่ไม่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP เจ้าหน้าที่ไม่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP เจ้าหน้าที่ไม่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP และเจ้าหน้าที่ไม่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP

2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 5 ประเด็น ได้แก่ ฝึกอบรม รองลงมา คือ เข้าร่วมการสัมมนา ศึกษาดูงาน สาธิต และทัศนศึกษา แตกต่างกับ อภิลิทธิ พันธุ์ชาติ (2562, น. 66) พบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาระดับปานกลางทั้ง 5 ประเด็น ได้แก่ มีการฝึกอบรมน้อยเกินไป หรือไม่เคยไปอบรม ไม่เคยไปร่วมการจัดการสาธิต ไม่เคยไปทัศนศึกษา ไม่เคยเข้าร่วมการสัมมนา และไม่เคยไปศึกษาดูงาน

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (เรื่องการผลิตข้าว GAP) ผลการวิจัยพบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การรับฟังวิทยุกระจายเสียง ระดับน้อย 4 ประเด็น ได้แก่ การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต การใช้สื่อออนไลน์ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ และการอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว สอดคล้องกับ สุนันทา ณ มา (2561, น. 66) พบว่าเกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่เคยอ่านสื่อสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร

นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว ไม่เคยรับฟังวิทยุกระจายเสียง ในการให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการ อยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่ได้รับความรู้ ผ่านช่องทางออนไลน์ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟสบุ๊ก (Facebook) และไม่เคยใช้แอปพลิเคชัน (Application) ในการให้ความรู้

2.5.2 ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 15 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต การจัดเก็บเอกสาร การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้อง และปลอดภัย พื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในการผลิต การเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม วิธีการบันทึกข้อมูล การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึก วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ การเลือกทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าว การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว ประเด็นน้อย 6 ประเด็น ได้แก่ การเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน การเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ การตรวจสอบย้อนกลับของข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา การใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม การตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร และการป้องกันโรค/แมลง

2.5.3 ด้านการสนับสนุน

(1) *ปัจจัยการผลิต* ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น และระดับน้อย ได้แก่ สารชีวภัณฑ์ป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวเรีย และเมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ข้าวของเกษตรกรมีข้าวพันธุ์อื่นปน ทำให้ขายได้ในราคาที่ถูกลง แตกต่างกับกับ สุนันทา ณ มา (2561, น. 72) พบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก ทั้ง 5 ด้าน ได้แก่ ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ไม่มีแหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น ไม่มีเมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่วในการปรับปรุงบำรุงดิน และไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวเรีย

(2) การกู้ยืมจากแหล่งเงินทุน ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย 3 ประเด็น ได้แก่ กองทุนหมู่บ้าน ธกส. และเพื่อน/ญาติ ระดับน้อยที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ ธนาคารพาณิชย์ และนอกระบบ เนื่องจากการกู้ยืมนอกระบบมีอัตราดอกเบี้ยค่อนข้างสูง อีกทั้งธนาคารพาณิชย์เตรียมเอกสารค่อนข้างยุ่งยากทำให้เกษตรกรกู้ยืมจาก ธกส. และกองทุนหมู่บ้านแตกต่างกับกับ สุนันทา ณ มา (2561, น. 74) พบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับระดับปานกลางจำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ไม่สามารถกู้ยืมจากธนาคารของรัฐได้ อยู่ในระดับน้อยจำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ ไม่สามารถกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ได้ ไม่สามารถกู้ยืมจากเงินนอกระบบได้ ญาติพี่น้องไม่ให้กู้ยืมเงิน และเพื่อนไม่ให้กู้ยืมเงิน

2.5.4 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกร มีข้อเสนอแนะ ดังนี้

(1) ด้านเจ้าหน้าที่ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์ ความต่อเนื่องในการเข้าพื้นที่ และการประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

(2) ด้านหน่วยงานและองค์กร ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ มีงบประมาณสนับสนุนอย่างทั่วถึง มีนโยบายต่อเนื่อง และมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีระดับการเสนอแนะอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการให้รางวัลเกษตรกรที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ (เกียรติบัตร) และควรมีการเชื่อมโยงตลาด

3. ข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะจำนวน 2 ประเด็น ดังนี้

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง เนื่องจากผู้หญิงส่วนใหญ่จะทำงานบ้าน ผู้ชายจะออกไปรับจ้างงานนอกพื้นที่ จึงทำให้ผู้หญิงมีความสะดวกที่จะมาติดต่องานมากกว่าเพศชาย เวลาเรียกประชุมหรืออบรมผู้หญิงจะมาเยอะกว่า ทำให้หากหน่วยงานต้องการจัดฝึกอบรมเกษตรกรเพศหญิงก็จะให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี และเกษตรกรในช่วงอายุเฉลี่ย 56.15 ปี จะได้รับการศึกษาระดับประถมศึกษา เพราะต้องรีบออกมาช่วยพ่อแม่ทำงานเพื่อหารายได้ตั้งแต่เด็ก ประกอบกับคนในอดีตไม่ค่อยให้ความสำคัญกับการศึกษา เน้นปากท้องเป็นหลัก

3.1.2 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวเฉลี่ย 23.39 ปี จึงควรมีการถอดองค์ความรู้จากประสบการณ์ในการปลูกข้าว ในด้านทักษะวิธีการต่าง ๆ เพื่อเป็นบทเรียนไว้ศึกษาเพื่อพัฒนาการปลูกข้าวเพื่อปรับใช้กับการเกษตรอื่น ๆ ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ควบคู่ไปกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาทุกวัน

3.1.3 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ สภาพการผลิตข้าว ลักษณะพื้นที่ปลูก ราบลุ่ม ดินเหนียว ใช้น้ำคลองชลประทาน ทำให้เกษตรกรสามารถทำนาได้ปีละสองครั้ง หากเกษตรกรสามารถลดต้นทุนในการผลิตลง และเพิ่มผลผลิตขึ้นได้ ก็จะทำให้เกษตรกรมีรายได้ที่เพิ่มมากขึ้น

3.1.4 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว เนื่องจากเกษตรกรมีความรู้และมีประสบการณ์ในการผลิตข้าวมานาน จึงรู้จักการตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร รู้ว่าข้าวแต่ละวัยต้องการปุ๋ยในอัตราส่วนที่แตกต่างกัน อีกทั้งมีความรู้เรื่องการรักษาป้องกันโรคและแมลง

3.1.5 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนด้านปัจจัยการผลิตอยู่ในระดับมากที่สุด จึงควรมีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีไว้ใช้เพื่อลดข้าวปนในแปลง หรือผลิตไว้เพื่อจำหน่ายต่อไปเพื่อสร้างรายได้

3.1.6 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เนื่องจากมีข้าวพันธุ์อื่นปนอยู่ในแปลงปลูกทำให้ขายข้าวเปลือกได้ราคาต่ำ

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร

3.2.3 ควรมีการวิจัยปัจจัยที่มีผลต่อการเพิ่มผลผลิตข้าวของเกษตรกร

3.2.2 ควรถอดองค์ความรู้ของเกษตรกรต้นแบบ ที่มีความรู้และประสบการณ์ในการผลิตข้าว เพื่อการบูรณาการในพื้นที่อื่นต่อไป

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2561). *สรุปสาระสำคัญโครงการตามนโยบาย สำคัญ (Agenda) 15 โครงการ*. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 ธันวาคม 2563, จากเว็บไซต์ <https://www.moac.go.th/dwl-files-401291791023>.
- กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว. (2560). *คู่มือปฏิบัติงาน กิจกรรมส่งเสริมและพัฒนาการผลิตข้าวด้วยการปฏิบัติเกษตรที่ดี (GAP) ปีงบประมาณ 2560 ภายใต้โครงการพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน*. กรุงเทพมหานคร: กรมการข้าว.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. *ผลการขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปี ตามที่ดั่งแปลง ปี 2562/63*. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม 2563, จากเว็บไซต์ http://farmer.doae.go.th/ecoplant/eco_report/report_rice_62_fmdfbd_pv/30/.
- จักรพงษ์ มานะดี. (2554). *ความต้องการรับบริการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังในตำบลหนองหมื่นถ่าน อำเภออากาสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จังหวัดนครราชสีมา. (2563) *แผนพัฒนาจังหวัดนครราชสีมา พ.ศ.2561 – 2565 ฉบับทบทวนปีงบประมาณ พ.ศ. 2564*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2563, จากเว็บไซต์ https://www2.nakhonratchasima.go.th/ebook_strategy.
- เดิมศักดิ์ คทวนิช (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร, ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- ทองคำ พิลากรณ์. (2554). *ความต้องการการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่หลังนาของเกษตรกรอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ทฤษฎีความต้องการของมาส โลว์. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.krupatom.com/%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%AA%E0%B9%82%E0%B8%A5%E0%B8%A7%E0%B9%8C>.
- ธงชัย เสาศาษา. (2554). *ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธราวิทย์ คำหล้า(2555) *การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ*, (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- นฤมล แนนหนา. (2559.) *ความต้องการความรู้การผลิตข้าวหอมมะลิตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรพื้นที่ทุ่งสัมฤทธิ์ อำเภอฟิมมาย จังหวัดนครราชสีมา.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- นำชัย ทนุผล. (2538). *การวางแผนและการประเมินผลโครงการส่งเสริม.* เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2557). *ตัวแปร ประชากร และกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยทางส่งเสริมและ พัฒนาการ เกษตร.* ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 6). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- _____ . (2557). *การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยทางส่งเสริม และพัฒนาการเกษตร.* ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริม และพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 7). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- ปัฐถากร สร้อยสูงเนิน. (2557). *การผลิตข้าวและความต้องการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร ผู้ทำนา ตำบลเมืองเก่า อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม้ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ประชาชาติธุรกิจ. (2564). *เศรษฐกิจในประเทศ.* สืบค้นเมื่อวันที่ 30 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์ <https://www.prachachat.net/economy/news-601939>.
- ปรีชา นาจรูญ. (2555). *การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมในการผลิตข้าวของเกษตรกร อำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- พงศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2560). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร.* ใน *ประมวลสาระชุด วิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 4, น.1-72). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พิทักษ์ สัญใจ. (2562) *การส่งเสริมการผลิตข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน,* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ขงยุทธ ศรีนวล. (2549). *การผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด.* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

- ราชบัณฑิตสถาน. (2554). *พจนานุกรมฉบับบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554 เฉลิมพระเกียรติ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพมหานคร: ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ จำกัด (มหาชน).
- วรินทร์ ปัญญาสม. (2557). *การผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลพะเนา. (2564). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา*.
- สังวาลย์ กันธิมา. (2552). *การยอมรับระบบการจัดการคุณภาพข้าวโดยวิธีการของเกษตรกรที่ดีเหมาะสม (GAP) ของสมาชิกกลุ่มศูนย์ส่งเสริมและผลิตพันธุ์ข้าว ชุมชนอำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา. (2563). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี 2561-2565 (ฉบับทบทวนปี 2563)*. นครราชสีมา: สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา.
- สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. (2564). *องค์ความรู้เรื่องข้าว*. สืบค้นเมื่อวันที่ 2 มกราคม 2564, จากเว็บไซต์ <http://www.ricethailand.go.th/Rkb/management/index.php-file=content.php&id=2.htm>.
- สำนักเศรษฐกิจการเกษตร. *ตารางแสดงรายละเอียดข้าวนาปี*. สืบค้นเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2563, จากเว็บไซต์ <https://www.oae.go.th>.
- สุนันทา ณ มา. (2561). *ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิชาติ ฟองสินธุ์. (2557). *ความต้องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวนาปี ของเกษตรกร ตำบลผาสุก อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิสิทธิ์ พันธุ์ชาติ. (2562). *ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- Taro Yamane. (1973). *Statistics: an introduction analysis*. New York: Harper & Row.

ภาคผนวก



--	--	--

แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย
เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นแบบสอบถามเพื่อประกอบการวิจัยเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในตำบลพะเนา อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ทั้งนี้เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาศึกษา จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริง และตามความคิดเห็นของท่าน

2. ข้อมูลที่ได้จะนำไปใช้เพื่อการจัดทำวิทยานิพนธ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 5 ตอน จำนวน 10 หน้า ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการได้รับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำแนะนำ : เติมเครื่องหมาย ✓ ลงใน หรือเติมข้อความในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริงหรือความคิดเห็นของท่านมากที่สุดและหากมีข้อมูลเพิ่มเติมกรุณากรอกรายละเอียดลงในช่องว่าง

สภาพพื้นฐานทางสังคม

1. เพศ 1) ชาย

2) หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด (ตอบเพียง 1 ข้อ)

1) ประถมศึกษา

2) มัธยมศึกษาตอนต้น

3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.

4) อนุปริญญา

5)ปริญญาตรี

6) ไม่ได้เรียนหนังสือ

7) อื่น ๆ

4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร

1) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

2) วิสาหกิจชุมชน

3) กลุ่มเกษตรกร(กลุ่มธรรมชาติ)

4) กลุ่มแปลงใหญ่

5) กลุ่ม ธกส.

6) อื่นๆ ระบุ.....

7) ไม่มี

5. อาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ)

1) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ

2) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน

3) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว

4) รับจ้างทั่วไป

5) ทำนา

6) ทำสวน

7) ทำประมง

8) เลี้ยงปศุสัตว์

9) อื่นๆ ระบุ.....

6. อาชีพรอง

1) ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ

2) พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน

3) ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว

4) รับจ้างทั่วไป

5) ทำนา

6) ทำสวน

7) ทำประมง

8) เลี้ยงปศุสัตว์

9) ไม่มี

10) อื่นๆ ระบุ.....

3. แหล่งน้ำที่ใช้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- คลองชลประทาน แม่น้ำ/คลองสาธารณะ สระน้ำ บ่อน้ำตื้น
 บ่อน้ำบาดาล น้ำฝน อื่นๆ(ระบุ).....

4. พันธุ์ข้าวที่ปลูก

- ข้าวดอกมะลิ105 เหลืองประทิว123 ขาวตาแห้ง17
 ก.ข.27 ก.ข.31 ก.ข.57

5. รูปแบบการปลูก

- ปักดำ นาหว่านข้าวแห้ง นาหว่านน้ำตม
 โยนกล้า ไรย/หยอด อื่นๆ.....

6. ปริมาณปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต.....กิโลกรัม/ไร่/ปี

7. ปริมาณปุ๋ยอินทรีย์ที่ใช้ในการผลิต.....กิโลกรัม/ไร่/ปี

8. เมล็ดพันธุ์ที่ใช้ในการผลิต.....กิโลกรัม/ไร่/ปี

9. การใช้สารป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชในการผลิต

(11.1) มี ความถี่ในการใช้ จำนวน.....รอบ/ปี

(11.2) ไม่มี

10. โรคพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- โรคไหม้ โรคไหม้คอรวง โรคขอบใบแห้ง โรคใบจุดสีน้ำตาล
 โรคใบสีแสด อื่นๆ(ระบุ)..... ไม่พบโรค

11. แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- เพลี้ยไฟข้าว หนอนกระทู้กล้า เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล แมลงบัว
 หอยเชอร์รี่ อื่นๆ(ระบุ).....

12. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว

- ตามอายุข้าว สังเกตจากสีรวงข้าว หลังข้าวออกดอก 28 – 30 วัน
 อื่นๆ(ระบุ).....

13. รูปแบบการเก็บเกี่ยว

- ใช้แรงงานคน ใช้รถเกี่ยวขนาด อื่นๆ(ระบุ).....

14. การลดความชื้น

- ตากในนาข้าว ตากลาน อื่นๆ.....

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความรู้ของท่าน

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
เรื่อง การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร		
1) แหล่งน้ำ		
1. แหล่งน้ำที่ทำการเกษตรมีการปนเปื้อนจากวัตถุอันตราย		
2. แหล่งน้ำอยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาล และคอกปศุสัตว์		
3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
2) พื้นที่ปลูก		
1. เลือกพื้นที่ปลูกที่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว		
2. ตรวจสอบคุณภาพดิน ก่อนทำกิจกรรมทางการเกษตร อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
3. มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี		
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
1. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย		
2. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
3. ไม่ใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้และในกรณีผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้		
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว		
1. ให้ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม		
2. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน		
3. ป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม		
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
1. เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28-35 วันหลังข้าวออกดอก ร้อยละ 80 หรือรวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง		
2. ตรวจสอบอุปกรณ์เพื่อป้องกันการปนเปื้อนในการเก็บเกี่ยวข้าว		
3. ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ		
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก)		
1. อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาสะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น		

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
เรื่อง การผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร		
2. สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนผลิตผล และการปนของข้าวพันธุ์อื่น		
3. ข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา ระบุข้อมูลรหัสสามารถทราบแหล่งที่มาของข้าวเปลือกได้		
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล		
1. จัดทำเอกสารหรือแบบบันทึกสำหรับฤดูกาลนั้น ๆ		
2. บันทึกข้อมูลในแบบบันทึกข้อมูลทุกครั้ง		
3. จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี		

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

4.1 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1) การส่งเสริมแบบบุคคล					
1. ต้องการให้เจ้าหน้าที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้เรื่องการผลิตข้าวGAP					
2. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP					
3. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP					
4. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP					
5. ต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง(video call) เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP					
2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
1. ต้องการการฝึกอบรม เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
2. ต้องการไปศึกษาดูงาน เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
3. ต้องการให้จัดการสาธิต เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
4. ต้องการไปทัศนศึกษา เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
5. ต้องการเข้าร่วมการสัมมนา เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					

ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
3) การส่งเสริมแบบมวลชน					
1. ต้องการรับความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP ผ่านทางวิทยุกระจายเสียง					
2. ต้องการรับความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP ผ่านทางรายการโทรทัศน์					
3. ต้องการรับความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP ผ่านทาง วารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ					
4. ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP เช่น Facebook, Twitter, You tube, Wikis, Blogs					
5. ต้องการให้ใช้สื่อผสม 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP					

4.2 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐาน การเกษตรที่ดี	ระดับความต้องการ				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1. ต้องการความรู้ เรื่องแหล่งน้ำ					
2. ต้องการความรู้ เรื่องพื้นที่ปลูก					
3. ต้องการความรู้ เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
4. ต้องการความรู้ เรื่องการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว					
5. ต้องการความรู้ เรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
6. ต้องการความรู้ เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต					
7. ต้องการความรู้ เรื่องการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล					

4.3 ความต้องการด้านการสนับสนุน

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ด้านการสนับสนุน	ระดับความต้องการสนับสนุน				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1) ปัจจัยการผลิต					
1. ต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี					
2. ต้องการให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เช่น ต้องการเมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว					
3. ต้องการแหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน					
4. ต้องการเครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวรวงข้าว					
5. ต้องการสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวเรีย					
2) แหล่งเงินทุน					
1. ต้องการแหล่งเงินทุนจาก ธกส.					
2. ต้องการแหล่งเงินทุนจากธนาคารพาณิชย์					
3. ต้องการแหล่งเงินทุนนอกระบบ					
4. ต้องการแหล่งเงินกองทุนหมู่บ้าน					
5. ต้องการแหล่งเงินทุนจากเพื่อน/ญาติ					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะต่อการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

5.1 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับของปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1) การส่งเสริมแบบบุคคล					
1. เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
2. เจ้าหน้าที่ติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
3. เจ้าหน้าที่ติดต่อทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
4. เจ้าหน้าที่ส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (line) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
5. เจ้าหน้าที่ส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) เพื่อแนะนำความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
1. การฝึกอบรม					
2. การศึกษาดูงาน					
3. การร่วมการจัดการสาธิต					
4. การทัศนศึกษา					
5. การร่วมการสัมมนา					
3) การส่งเสริมแบบมวลชน					
1. การรับฟังวิทยุกระจายเสียงในการให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบGAP					
2. การรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต					
3. การอ่านสิ่งพิมพ์ ในการให้ความรู้ ได้แก่ วารสาร นิตยสาร จดหมายข่าว ป้ายประกาศ โปสเตอร์ แผ่นพับ และใบปลิว					
4. การใช้สื่อออนไลน์ ในการอ่านให้ความรู้ เช่น Facebook, Twitter, YouTube, Wikis, Blogs					
5. การใช้สื่อแบบผสมผสานตั้งแต่ 2 สื่อขึ้นไปในการให้ความรู้					

5.2 ปัญหาด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเหมาะสม

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นปัญหาด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีเหมาะสม	ระดับของปัญหา				
	น้อย ที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มาก ที่สุด (5)
1) แหล่งน้ำ					
1. ความรู้เรื่องแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต					
2. ความรู้เรื่องเรื่องการเก็บตัวอย่างน้ำและการตรวจสอบคุณภาพน้ำ					
3. ความรู้เรื่องการให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม					
2) พื้นที่ปลูก					
1. ความรู้เรื่องพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมในการผลิต					
2. ความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน					
3. ความรู้เรื่องการเลือกทำเลที่ตั้งที่มีความเหมาะสมกับการปลูกข้าว (เช่น ความอุดมสมบูรณ์ของดิน)					
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
1. ความรู้เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย					
2. ความรู้เรื่องการใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของหน่วยงานราชการ					
3. ความรู้เรื่องวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้					
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว					
1. ความรู้เรื่องเรื่องการใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม					
2. ความรู้เรื่องการตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร					
3. ความรู้เรื่องการป้องกัน โรค/แมลง					
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
1. ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม					
2. ความรู้เรื่องการตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว					
3. ความรู้เรื่องการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าว					
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต (ข้าวเปลือก)					
1. ความรู้เรื่องอุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่ รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว					
2. ความรู้เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการ ป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ					

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
3. ความรู้เรื่องการตรวจสอบย้อนกลับของข้าวเปลือกที่อยู่ระหว่างการขนย้ายและการเก็บรักษา					
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล					
1. ความรู้เรื่องการทำเอกสารหรือแบบบันทึก					
2. ความรู้เรื่องวิธีการบันทึกข้อมูล					
3. ความรู้เรื่องการจัดเก็บเอกสาร					

5.3 ปัญหาด้านการสนับสนุน

คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ด้านการสนับสนุน	ระดับของปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1) ปัจจัยการผลิต					
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี					
2. เมล็ดปอเทือง เมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน					
3. แหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น					
4. เครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนาข้าว เป็นต้น					
5. สารชีวภัณฑ์ในกาป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวเวอเรีย					
2) ปัจจัยการผลิต					
1. การกู้ยืมจาก ธกส. ได้					
2. การกู้ยืมจากธนาคารพาณิชย์ได้					
3. การกู้ยืมจากเงินนอกระบบได้					
4. การกู้ยืมกองทุนหมู่บ้านได้					
5. การกู้ยืมเงินเพื่อน/ญาติ					

5.4 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำแนะนำ : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในตารางตามความคิดเห็นของท่าน

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1) ด้านเจ้าหน้าที่					
1. เจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ประสบการณ์					
2. ความต่อเนื่องในการเข้าพื้นที่					
3. มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี					
4. การประสานงานกับหน่วยงานภายนอก					
2) ด้านหน่วยงานและองค์กร					
1. มีงบประมาณสนับสนุนอย่างทั่วถึง					
2. มีนโยบายต่อเนื่อง					
3. มีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง					
3) ด้านอื่น ๆ					
1. ควรมีการเชื่อมโยงตลาด					
2. ควรมีการให้รางวัลเกษตรกรที่ปฏิบัติอย่างสม่ำเสมอ					

ข้อเสนอแนะอื่น

.....

.....

.....

ขอบคุณสำหรับความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวกนิษฐา กรวยทอง
วัน เดือน ปีเกิด	10 กรกฎาคม 2531
สถานที่เกิด	อำเภอศิขรภูมิ จังหวัดสุรินทร์
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พ.ศ. 2554
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอเมืองนครราชสีมา อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

