

การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ.2565

**Extension of Safety Rice Production According to Good Agricultural Practice
by Collaborative Farmers Group in Sanpatong District, Chiang Mai Province**

Miss Nuttida Krajangrat



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

2022

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
ชื่อและนามสกุล นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เจียวหวาน
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จันทน์ จุลเอียด)



..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เจียวหวาน)



..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

ศาสตราจารย์

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่
ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัย นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์ รหัสนักศึกษา 2639000823

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรายุ สราญรมย์

ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 2) ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2564 จำนวน 193 ราย กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ตามสูตรทาร์ยามาน ที่ค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 ได้จำนวน 130 ราย ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่ายโดยการจับสลาก จัดเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า 1) ลักษณะพื้นที่เพาะปลูก เป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินเป็นดินเหนียว แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกมาจากคลองชลประทาน ส่วนใหญ่ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 ใช้วิธีปลูกข้าวแบบปักดำ มีการใช้ปุ๋ยเคมี โรคและศัตรูศัตรูที่พบ คือ โรคใบสีแสดและหอยเชอรี่ มีการปฏิบัติการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 2) เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด และได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง โดยได้รับความรู้จากสื่อกิจกรรมมากที่สุด 3) ความต้องการในการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก เกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการวิธีการส่งเสริมผ่านการสื่อสารแบบกลุ่มโดยการฝึกอบรม มีความต้องการความรู้ เรื่องการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และมีความต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี 4) ภาพรวมปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่อยู่ในระดับน้อย ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ คือ การส่งเสริมด้านความรู้ ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล เกษตรกรส่วนใหญ่มีข้อเสนอแนะในการส่งเสริมในประเด็นควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่

คำสำคัญ การส่งเสริม การผลิตข้าวปลอดภัย การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี นาแปลงใหญ่

Thesis title: Extension of Safety Rice Production According to Good Agricultural Practice by Collaborative Farmers Group in Sanpatong District, Chiang Mai Province

Researcher: Miss Nuttida Krajangrat; **ID:** 2639000823;

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

Thesis advisors: (1) Bumpen Keowan, Associate Professor;

(2) Dr. Phonsaran Saranrom, Assistant Professor; **Academic year:** 2022

Abstract

The objectives of this research were to study 1) safe rice production and good agricultural practice of farmers; 2) knowledge and knowledge sources in safe rice production according to the good agricultural practice of farmers; 3) needs in the extension of safe rice production according to the good agricultural practice of farmers; and 4) problems and suggestions in the extension of safe rice production according to the good agricultural practice of farmers.

The population of this study was 193 rice production farmers in Sanpatong district, Chiangmai province who had registered as farmers with the Department of Agricultural Extension and participated in the collaborative rice farming system extension project in 2021. The sample size of 130 people was determined by using the Taro Yamane formula with a marginal error value of 0.05 and simple random sampling by lottery picking method. Data were collected by using an interview form and were analyzed by using descriptive statistics.

The results of the research include the following findings: 1) the type of production land of farmers was low land. The soil type was clay. Water resources used for irrigation came from canals. Most of them grew rice by using the indirect seeding method and applied chemical fertilizers. The disease and pests found were orange leaf disease and golden apple snails. Their overall adoption of good agricultural practices for safe rice production was at the highest level. 2) Farmers had knowledge about safe rice production according to good agricultural practices at the highest level and received knowledge from resources at a moderate level by receiving it from activity media the most. 3) The needs in the extension, overall, were at a high level. Most of the farmers needed the extension method through group media via training. They wanted to receive knowledge on data recording and storage and would like to receive support on having good-quality rice seeds. 4) Overall problems with the extension of safe rice production of collaborative rice farmers were at a low level. The problem was mostly with knowledge extension such as data recording and storage. Most of the farmers suggested that there should be knowledge transfer to the group members of the necessary content appropriate to the area of need.

Keywords: Extension, Safety Rice Production, Good Agricultural Practice, Collaborative Rice Farming

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดี ด้วยความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จ่านงค์ จุลเอียด ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สรานุกรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม วิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนที่ให้ความรู้ คำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ทุกขั้นตอน เพื่อให้การเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ เกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตองทุกท่านที่เอื้อเฟื้อให้ข้อมูล และผู้นำชุมชนทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ทำให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณครอบครัว ที่คอยห่วงใย ให้กำลังใจ สนับสนุนในทุก ๆ เรื่อง ขอขอบคุณ นางสาวสรัญญา คำภีระ เพื่อนที่คอยช่วยเหลือให้กำลังใจและเสนอความคิดเห็น จนสามารถทำให้การวิจัยลุล่วงด้วยดี ขอขอบคุณเพื่อนทุก ๆ คน เพื่อนร่วมรุ่น เพื่อนร่วมงาน ที่คอยห่วงใยและให้กำลังใจเสมอมา ตลอดจนบุคคลอื่น ๆ ที่ผู้วิจัยไม่สามารถกล่าวนามได้หมดในที่นี้ จนทำให้การวิจัยครั้งนี้นำไปสู่ความสำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณไว้ในโอกาสนี้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์และสามารถใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงาน คุณค่า และคุณประโยชน์ความดีอันพึงได้จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ขอมอบแด่ท่านผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ณัฐธิดา กระจ่างรัตน์

ธันวาคม 2565

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร	7
แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้	12
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ	17
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)	20
ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่	22
บริบทของพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	35
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	48
การเก็บรวบรวมข้อมูล	52
การวิเคราะห์ข้อมูล	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการศึกษา	57
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐาน ทางเศรษฐกิจของเกษตรกร	57
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	67
ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	74
ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	84
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	90
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	102
สรุปการวิจัย	102
อภิปรายผล	107
ข้อเสนอแนะ	116
บรรณานุกรม	120
ภาคผนวก	125
ก แบบสัมภาษณ์	126
ข หนังสือขอความอนุเคราะห์	143
ค ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์) และแบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	147
ง คำสัมภาษณ์ที่เชื่อมั่นแบบสัมภาษณ์	161
ประวัติผู้วิจัย	163

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่.....	29
ตารางที่ 2.2 ข้อมูลพืชเศรษฐกิจอำเภอสันป่าตอง.....	32
ตารางที่ 2.3 รายชื่อแปลงใหญ่และศูนย์ข้าวชุมชนในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่.....	33
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	47
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร.....	58
ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร.....	60
ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	62
ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร.....	67
ตารางที่ 4.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร.....	71
ตารางที่ 4.6 สรุปการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร.....	73
ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	74
ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	78
ตารางที่ 4.9 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.10 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร.....	82
ตารางที่ 4.11 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม.....	84
ตารางที่ 4.12 สรุปผลการศึกษา ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม.....	86
ตารางที่ 4.13 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	87
ตารางที่ 4.14 ความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย.....	88
ตารางที่ 4.15 สรุปความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	89
ตารางที่ 4.16 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม.....	90
ตารางที่ 4.17 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	91
ตารางที่ 4.18 ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต.....	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.19 สรุปปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	96
ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร.....	98





สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอสันป่าตอง	26
ภาพที่ 2.2 แผนที่กลุ่มชุมชน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่	28
ภาพที่ 4.1 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร	83
ภาพที่ 4.2 สรุปความต้องการและปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	97
ภาพที่ 5.1 สรุปปัญหา ความต้องการ ข้อเสนอแนะของเกษตรกร และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	119



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ข้าวเป็นพืชอาหารหลักและเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของโลก ปัจจุบันประเทศไทยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวประมาณ 62.62 ล้านไร่ มีเกษตรกรผู้ปลูกข้าวจำนวน 4.67 ล้านครัวเรือน (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) โดยในปีพ.ศ.2564 ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีการส่งออกข้าวเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากประเทศอินเดียและประเทศเวียดนาม โดยมีปริมาณการส่งออกข้าว 6.11 ล้านตัน คิดเป็นมูลค่าการส่งออก 1.07 แสนล้านบาท (กรุงเทพธุรกิจ, 2564)

อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร มีพื้นที่เหมาะสมต่อการดำเนินกิจกรรมด้านการเกษตร ซึ่งพืชหลักในการเพาะปลูก ได้แก่ ข้าวและลำไย โดยมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวทั้งหมด 14,835.43 ไร่ ซึ่งมีการเพาะปลูกข้าวนาปี จำนวน 14,835.43 ไร่ และยังมีการปลูกข้าวนาปรัง จำนวน 2,452.04 ไร่ (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง ได้มีการรวมตัวกันเพื่อจัดตั้งกลุ่มในรูปแบบของนาแปลงใหญ่ เพื่อดำเนินการวางระบบการผลิตและการบริหารจัดการให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยมีเป้าหมายเพื่อลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตข้าว ดังนั้น เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตข้าวที่มีคุณภาพได้มาตรฐานและตรงกับความต้องการของตลาด สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จึงได้ส่งเสริมให้เกษตรกรรวมกันจัดตั้งกลุ่มนาแปลงใหญ่ ภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและกระตุ้นให้เกิดการรวมกลุ่ม ส่งเสริมให้เกษตรกรมีการลดต้นทุน เพิ่มผลผลิตและพัฒนาคุณภาพการผลิตข้าว โดยด้านการลดต้นทุน มีการส่งเสริมการผลิตสารชีวภัณฑ์ใช้เอง การใช้ปุ๋ยสั่งตัดตามค่าวิเคราะห์ดิน ด้านการเพิ่มผลผลิต มีการสนับสนุนให้เกษตรกรใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เพื่อให้มีความต้านทานต่อโรคและแมลง และด้านการพัฒนาคุณภาพผลผลิตส่งเสริมการสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าเกษตร โดยสนับสนุนให้มีการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice : GAP) จัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตข้าวให้ปลอดภัย ทำให้เกษตรกรมีความรู้และสามารถผลิตข้าวได้อย่างปลอดภัยและเป็นระบบ ผลผลิตเพิ่มขึ้น ช่วยลดต้นทุนการผลิตและผลผลิตที่ได้มีคุณภาพ

จากการดำเนินงานของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่อำเภอสันป่าตองที่ผ่านมา แม้มีการส่งเสริมภายใต้โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีปัญหาในการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งทำให้เกิดข้อสงสัยถึงการส่งเสริมและถ่ายทอดความรู้เพื่อให้เกษตรกรผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP ที่ได้รับการถ่ายทอดผ่านกระบวนการเรียนรู้จากช่องทางต่าง ๆ นั้น นำไปปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด และในส่วนของเกษตรกรที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้ อาจทำให้เกษตรกรกลับไปดำเนินกิจกรรมการเกษตรในรูปแบบเดิม ซึ่งไม่เป็นผลดีต่อคุณภาพของข้าวและตัวเกษตรกรเอง

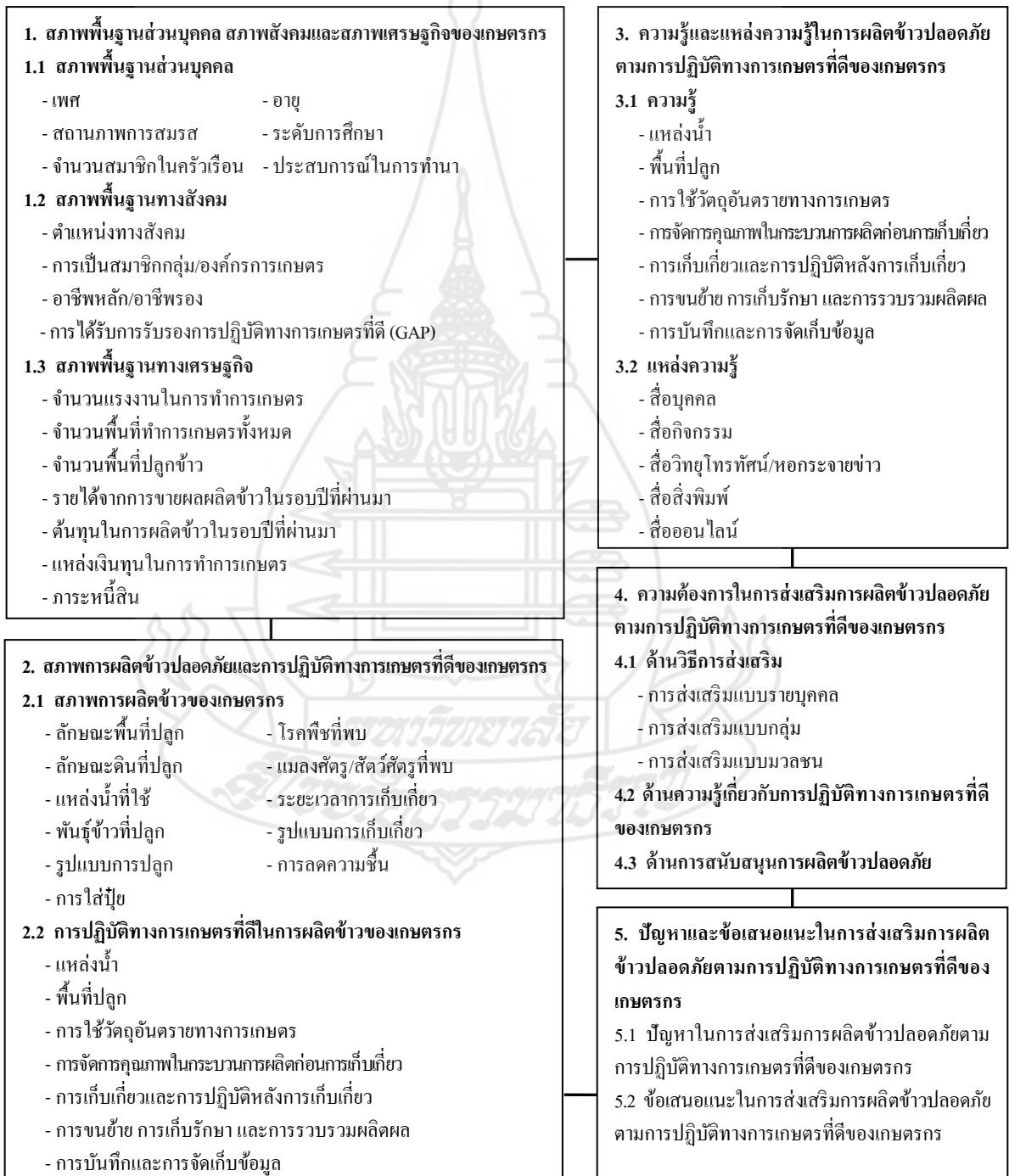
จากเหตุผลดังกล่าว การวิจัยนี้จึงต้องการศึกษาในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สภาพการผลิตข้าวและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความต้องการในการส่งเสริม รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP และเกษตรกรสามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแปลงใหญ่ เพื่อให้สามารถกำหนดนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

กรอบแนวคิดการวิจัย เรื่อง “การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่” ผู้วิจัยศึกษาเอกสาร แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาวิจัย จึงได้กำหนดกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ” ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ดังนี้

4.1 ขอบเขตเชิงพื้นที่ การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาพื้นที่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

4.2 ขอบเขตเชิงเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

4.3 ขอบเขตเชิงเวลา การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2564 - ธันวาคม 2565 และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2565 - สิงหาคม 2565

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

5.2 กลุ่มเกษตรกร หมายถึง กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ที่มีการรวมกลุ่มและจัดตั้งเป็นกลุ่มนาแปลงใหญ่ จำนวนทั้งสิ้น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลยี่หว้า 2) กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลทุ่งสะโตก 3) กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลมะขามหลวง

5.3 นาแปลงใหญ่ หมายถึง เป็นการทำนาของเกษตรกรรายย่อยที่รวมกลุ่มกันไม่น้อยกว่า 30 ราย และมีพื้นที่ทำนารวมกัน 300 ไร่ขึ้นไป ไม่จำเป็นต้องเป็นแปลงติดกันเป็นผืนเดียว แต่ควรมีพื้นที่อยู่ภายในชุมชนใกล้เคียงกัน และผ่านการอนุมัติให้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

5.4 สภาพการผลิตข้าว หมายถึง ลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดินที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ พันธุ์ข้าวที่ปลูก รูปแบบการปลูก การใส่ปุ๋ย โรคพืชที่พบ แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว รูปแบบการเก็บเกี่ยว และการลดความชื้น

5.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าว หมายถึงแนวทางในการผลิตข้าวเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามมาตรฐานที่กำหนดและกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภคไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม 7 ด้านตามเกณฑ์ ได้แก่ 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลิตผล 7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

5.6 ความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง ความรู้เกี่ยวกับ 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลิตผล 7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

5.7 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง แหล่งข้อมูลที่เกษตรกรได้รับความรู้ ข่าวสาร จากแหล่งประเภทต่าง ๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

5.8 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย

5.9 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

5.10 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง ข้อเสนอแนะของเกษตรกรในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลจากการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ครั้งนี้มีประโยชน์ ดังนี้

6.1 เกษตรกร สามารถนำผลการวิจัยไปปรับใช้ในการพัฒนากลุ่มนาแปลงใหญ่ เพื่อให้สามารถกำหนดแนวทางพัฒนา ด้านองค์ความรู้และวิธีการปฏิบัติ เพื่อนำไปสู่การได้รับ

การรับรองมาตรฐาน GAP ข้าวเพื่อให้สินค้าที่ตนเองผลิตมีคุณภาพและสามารถนำไปแปรรูป เพื่อเพิ่มมูลค่าสินค้าทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

6.2 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีให้แก่เกษตรกรที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ หรือพื้นที่อื่นที่มีสภาพคล้ายคลึงกัน

6.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำผลการวิจัยมาใช้กำหนดเป็นแนวทางในการส่งเสริมและวางแผนการสนับสนุนการผลิตข้าวให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสภาพพื้นที่ใกล้เคียงได้



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแหล่งความรู้
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
4. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)
5. ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่
6. บริบทของพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร และวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

ดิเรก ฤกษ์ห่วย (อ้างถึงในพงษ์ศักดิ์ อังกลิทธิ 2563, น. 4-16) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรไว้ว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเป็นกระบวนการในการให้การศึกษาของโรงเรียน รวมไปถึงบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกรและครอบครัว โดยบุคคลเป้าหมายสามารถเรียนรู้ โดยการกระทำด้วยตนเอง เพื่อให้บรรลุผลของการกินดีอยู่ดีของชุมชน โดยส่วนรวม ทั้งนี้ต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของการพัฒนาประชาชนในชุมชน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563, น. 4-17) ได้ให้ความหมายว่า การส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยี ที่เหมาะสม ผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบทให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

พัฒนา สุขประเสริฐ (2557, น. 34) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การใช้ศาสตร์ และศิลป์ในการพัฒนา ด้านการเกษตรและสิ่งที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกษตรกรและครอบครัว ได้มีปัจจัยพื้นฐานที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตอย่างเพียงพอ มีความสามารถในการพัฒนาคุณภาพชีวิต ด้วยตนเองได้อย่างต่อเนื่องจนทำให้มีสภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ในขณะที่ชุมชนและสังคม ก็มีความมั่นคงด้านอาหาร รวมถึงทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศที่อยู่ในภาวะที่สมดุลและ ก็เป็นปัจจัยที่ช่วยสนับสนุนต่อการพัฒนาเป็นอย่างดี

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการถ่ายทอดความรู้ จากการ นำเทคโนโลยีที่เหมาะสม ผู้กระบวนการการศึกษาทั้งใน โรงเรียนและนอกโรงเรียน เพื่อเผยแพร่ ความรู้เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกรหรือบุคคลเป้าหมาย ให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อให้เข้าใจในปัญหา โดยเกษตรกรสามารถเรียนรู้และนำไปปฏิบัติได้เองให้มีคุณภาพชีวิต ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นด้วยตนเองได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

1.2 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563, น. 4-37) ได้กล่าวถึงรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรไว้ ดังนี้

1.2.1 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยทั่วไป

1) การส่งเสริมรูปแบบอย่างเป็นทางการ เป็นการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ในลักษณะวันต่อวันเป็นปกติของการปฏิบัติตามระเบียบราชการ บริหารจัดการโดยรัฐบาลส่วนกลาง

2) การส่งเสริมในรูปแบบของการฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน มุ่งพัฒนา เกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิต มุ่งให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมได้ใกล้ชิดกับเกษตรกร โดยการเยี่ยมเยียนและให้คำแนะนำ และนำปัญหามาสู่การแก้ไขอย่างเป็นระบบ

3) การส่งเสริมการเกษตรโดยสถาบันการศึกษา เป็นการส่งเสริมในรูปแบบ ของการดำเนินการโดยมหาวิทยาลัย โดยจะมีหน้าที่รับผิดชอบในงานส่งเสริมการเกษตร

1.2.2 รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก สรุปสาระสำคัญ ดังนี้

1) การส่งเสริมมุ่งพัฒนาผลผลิตการเกษตรเฉพาะอย่าง การส่งเสริม ในรูปแบบนี้เป็นการมุ่งการผลิตเป็นสำคัญ การส่งเสริมจะเน้นเทคโนโลยีการผลิตเพื่อผลผลิต

2) การส่งเสริมการเกษตรแบบมีส่วนร่วม เป็นการส่งเสริมที่คาดว่าเกษตรกรจะมีภูมิปัญญาในการทำการเกษตรเกี่ยวกับการผลิตทางการเกษตรโดยเกษตรกรมีโอกาสได้เรียนรู้เพิ่มเติมจากความรู้ใหม่ เพื่อผนวกเข้ากับสิ่งที่เขารู้แต่เดิมนั้น และความหวังว่าการส่งเสริมการเกษตรจะสำเร็จและมีประสิทธิภาพได้โดยความร่วมมือของเกษตรกร

3) การส่งเสริมในรูปแบบของโครงการ เป็นการมุ่งที่จะดำเนินการส่งเสริมที่ต้องการเวลาที่รวดเร็วดำเนินการ โดยองค์กรของรัฐ การส่งเสริมจะไม่มุ่งเฉพาะผลกระทบต่อการเพิ่มผลผลิตหรือการพัฒนาเกษตรกรในชนบทในเวลาที่กำหนด และผลสำเร็จจะมุ่งไปยังการเสนอโครงการเข้าสู่การพัฒนาในพื้นที่เฉพาะตามเวลากำหนด

4) การส่งเสริมในรูปแบบของการพัฒนาระบบฟาร์ม เป็นรูปแบบของการส่งเสริมที่มุ่งจะใช้เทคโนโลยีการผลิตที่เหมาะสมกับเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย

5) การส่งเสริมในรูปแบบของการร่วมรับผิดชอบในค่าใช้จ่าย การส่งเสริมรูปแบบนี้เป็นการคาดหมายว่าการดำเนินการส่งเสริม และถ่ายทอดเทคโนโลยีการพัฒนาผลผลิตจะเหมาะสมกับความต้องการของท้องถิ่นนั้น โดยสามารถตอบสนองความต้องการของท้องถิ่นของเกษตรกรได้โดยค่าใช้จ่ายในการดำเนินการจะเป็นภาระของท้องถิ่นในส่วนหนึ่งด้วย

6) การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแบบพันธะสัญญา การส่งเสริมในรูปแบบที่สามารถสร้างความมั่นใจต่อเกษตรกรผู้ผลิต โดยผู้ส่งเสริมจะเป็นฝ่ายเอกชน ที่สนับสนุนการผลิตแก่เกษตรกรผู้ผลิต ทั้งด้านเทคโนโลยีการผลิต การจัดการ และการรับซื้อผลผลิต

สรุปได้ว่า รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร มีวิธีการที่หลากหลายรูปแบบ โดยมีรูปแบบที่สำคัญอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรโดยทั่วไป และ รูปแบบการส่งเสริมทางเลือก ซึ่งรูปแบบทั้ง 2 มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกษตรกร สามารถทำการเกษตรให้สำเร็จ และมีประสิทธิภาพโดยมุ่งพัฒนาเกษตรกรให้มีความสามารถในการเพิ่มผลผลิต สามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกร เพื่อความมั่นคงและยั่งยืน

1.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

พจนานุกรม อังกลีทซ์ (2563, น. 4-41) ได้ให้ความหมายวิธีการส่งเสริมการเกษตรว่าเป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอด ซึ่งอาจจะเรียกว่าเป็นวิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้จำเป็นต้องมีปัจจัยเงื่อนไขประกอบแต่ละวิธีการ หรือเรียกว่าเทคนิควิธีก็ได้ และยังมีปัจจัยเกี่ยวกับผู้ถ่ายทอดหรือนักส่งเสริมด้วย จึงจะสามารถวัดประสิทธิภาพของแต่ละวิธีได้

1.3.1 วิธีการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

1) *วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล* เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล จะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริม การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา หรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอดทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่นและเรียนรู้ได้อย่างรวดเร็ว ทั้งนี้ เป็นโอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถรับข้อมูลปัญหา ตลอดจนรับภูมิปัญญาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ในวิธีการแบบนี้พบว่า มีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กันมาก คือ การเยี่ยมชมไร่นา การเข้ามาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ เช่น การพบปะในสถานที่ต่าง ๆ เป็นต้น

2) *วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล* การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริม จากขั้นสนใจ ไปสู่การทดลองทำดู และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้ว สมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับ เลยกก็ได้ วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้หากมีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้ว ก็จะทำให้เกิดผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น และแนะนำทางอย่างเหมาะสม พลังกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่ม โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่จะยอมรับนั้น เช่น การประชุมกลุ่มการฝึกอบรม การสาธิต และการศึกษาดูงานนอกสถานที่ เป็นต้น

3) *วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน* การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม ให้ประชาชนได้ทราบว่า ได้มีสิ่งนั้น ๆ เกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่บางคนอาจสนใจที่จะศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมอีก ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมาก ๆ ได้อย่างกว้างขวาง การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา สื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริมได้แก่ เอกสารเผยแพร่โปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ เป็นต้น

1.3.2 การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์

1) *การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว* มีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ภายหลังจากเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องก็ทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว เช่น การทดลองปลูกการใช้ข้าวพันธุ์ใหม่ให้เหมาะสมกับท้องถิ่นและให้ผลผลิตสูง ใช้กับบุคคลเป้าหมายที่อยู่ไกลในที่กันดาร หรือจากการติดต่อจากเจ้าหน้าที่และโลกภายนอก

2) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลาย ๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุง ปัจจัยในการผลิตหลาย ๆ อย่างตามความจำเป็น เช่น การเพิ่มผลผลิตข้าว สิ่งที่จะมาเกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง พันธุ์ข้าว เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นประจำ อยู่แล้วพอสมควร และพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ ๆ

3) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน ต้องคำนึงว่า ฟาร์มและบ้านเรือนรวมกันเป็นหน่วยเดียว และต้องคำนึงว่าทำอะไรจึงจะทำให้การจัดฟาร์ม และบ้านเรือนในลักษณะที่ครอบครัวมีรายได้สุทธิสูง ในสถานการณ์และช่วงเวลาหนึ่ง ๆ การเข้าถึงแบบนี้จะทำให้เกษตรกรเกิดการเปลี่ยนแปลง คือ มีการทำมาหากินเต็มที่ขึ้น การเข้าถึงแบบนี้ เพื่อที่จะให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้โดยการลงทุนผลิตต่ำสุดและได้กำไรมากที่สุดในการทำงานในบ้านและในฟาร์ม

4) การส่งเสริมโดยการเลือกท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ *Intensive* โดยเฉพาะด้านการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

1.3.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์

1) การใช้ *Change agent* ที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบกว้าง ๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง

2) การใช้ทีมนักวิชาการ กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย นักส่งเสริม ที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เช่น พืช ปศุสัตว์การจัดการฟาร์ม เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย ดำเนินการคล้ายวิธีที่ 2 แต่เจ้าหน้าที่มาจากหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นักส่งเสริม พัฒนาการ เข้าไปร่วมกันทำงาน อาจจะเข้าไปพร้อมกันหรือคนละครั้งก็ได้เพื่อประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร

4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่าง ๆ เช่น วิทยุหรือสิ่งพิมพ์โทรทัศน์และอื่น ๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

1.3.4 วิธีการส่งเสริมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอด และเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

1.3.5 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์

การประสานงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการ และภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร

โดยจัดให้เป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรในลักษณะครบวงจร

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการนำความรู้ทางวิชาการและเทคโนโลยีไปสู่บุคคลเป้าหมาย เพื่อแจ้งข่าวสารแนะนำจูงใจให้ปฏิบัติตามแนวทาง หรือรับฟังปัญหาข้อเสนอนั้นๆ วิธีการส่งเสริมสามารถส่งเสริมได้หลายรูปแบบขึ้นอยู่กับบริบทของแต่ละพื้นที่และความต้องการของผู้รับการส่งเสริม เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด โดยในการวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน

2. แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้

แนวคิดเกี่ยวกับความรู้และแหล่งความรู้ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนจากเอกสารต่างๆ สามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ และแนวคิดเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับความรู้ สามารถแยกเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของความรู้ ประเภทของความรู้ และระดับของความรู้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1 ความหมายของความรู้

ราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 52) ได้อธิบายความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ คือ สิ่งที่ตั้งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้า หรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะ สิ่งที่ได้รับมาจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิด หรือการปฏิบัติ ความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (อ้างถึงในเบญจมาศ อยู่ประเสริฐ 2563, น. 14-7) ได้อธิบายความหมายของความรู้ไว้ว่า ความรู้ เป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิด จัดเกลา เปรียบเทียบ เลือกลงใช้ เชื่อมโยง และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิม ผสมกับความรู้อื่น เกิดการประสานประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจ เชื่อถือได้ และพัฒนาไปสู่ระดับที่สูงขึ้น

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2563, น. 14-9) ได้ให้ความหมายของความรู้ไว้ว่าเป็นสารสนเทศที่ผ่านกระบวนการคิดการจัดเกลา เปรียบเทียบ เลือกลงใช้ เชื่อมโยง และบูรณาการกับความรู้และประสบการณ์เดิมผสมกับความรู้อื่น เกิดการประสานระหว่างสถานการณ์ ค่านิยม

ความรู้ในบริบท และความรู้แจ้ง จนเกิดเป็นความเข้าใจ เชื่อถือได้ นำไปสู่การสรุปและตัดสินใจ ในสถานการณ์ต่าง ๆ

จากข้างต้นสามารถสรุปความหมายของ ความรู้ คือ สิ่งที่ตั้งสมมาจาก การศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ ความเข้าใจที่ได้จากการสังมประสบการณ์ เชิงปฏิบัติและทักษะ โดยผ่านกระบวนการค้นคว้าศึกษาเล่าเรียน เปรียบเทียบ จนเกิดเป็นความเข้าใจ ที่เชื่อถือได้ โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้นำมากำหนดประเด็นความรู้ เรื่อง การผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร แบ่งเป็น 7 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นปลูก การใช้ วัสดุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การรักษา และการรวบรวมผลิตผล และการบันทึกและ การจัดเก็บข้อมูล

2.1.2 ประเภทของความรู้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2563, น. 14-13) ได้จำแนกประเภทของความรู้ ตามลักษณะการปรากฏของความรู้ ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1) **ความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่ปรากฏ** เป็นความรู้ที่มีคุณสมบัติเด่นชัด เป็นทฤษฎี เป็นความรู้ที่บุคคลสร้างขึ้นและสามารถแสดงออกมาผ่านภาษาที่เหมาะสมได้โดยการพูด/บอกกล่าว แสดงอาการหรือโดยวิธีใด ๆ ให้ปรากฏแก่ผู้อื่น และถูกบันทึกในระบบบันทึก แบบต่าง ๆ บางครั้งจึงเรียกว่าเป็นความรู้แบบรูปธรรม

2) **ความรู้ฝังลึก หรือความรู้แฝงเร้น** เป็นความรู้ที่ไม่ได้มีอยู่ในตำรา แต่เป็น ทักษะหรือความรู้เฉพาะตัวของแต่ละบุคคลที่ฝังอยู่ในคน ๆ นั้น รู้ได้เฉพาะตัวเจ้าของและ อยู่ในตัวของบุคคลผู้นั้น ไม่ได้เอาออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ประเภทของความรู้แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ความรู้ชัดแจ้ง หรือความรู้ที่ปรากฏ เป็นความรู้ที่เป็นความรู้ที่บุคคลสร้างขึ้น สามารถแสดง ออกมาผ่านภาษาที่เหมาะสมโดยถ่ายทอดผ่านวิธีต่าง ๆ เรียกว่า ความรู้แบบรูปธรรม และความรู้ฝังลึก หรือความรู้แฝงเร้น ซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากทักษะและประสบการณ์ และเป็นความรู้ที่ไม่สามารถ ถ่ายทอดออกมาเป็นคำพูดได้

2.1.3 ระดับของความรู้

ระดับของความรู้ สามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

1) **ความรู้เชิงทฤษฎี (Know-What)** เป็นความรู้เชิงข้อเท็จจริง ฐูอะไร เป็นอะไร จะพบในผู้ที่สำเร็จการศึกษามาใหม่ ๆ ที่มีความรู้โดยเฉพาะความรู้ที่จำมาได้จากความรู้ชัดแจ้ง ซึ่งได้จากการได้เรียนมาก แต่เวลาทำงานก็จะไม่มั่นใจ มักจะปรึกษารุ่นพี่ก่อน

2) *ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท (Know-How)* เป็นความรู้เชื่อมโยงกับโลกของความเป็นจริงภายใต้สภาพความเป็นจริงที่ซับซ้อน สามารถนำเอาความรู้ชัดแจ้งที่ได้มาประยุกต์ใช้ตามบริบทของตนเองได้ มักพบในคนที่ทำงานไปหลาย ๆ ปี จนเกิดความรู้ฝังลึกที่เป็นทักษะหรือประสบการณ์มากขึ้น

3) *ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล (Know-Why)* เป็นความรู้เชิงเหตุผลระหว่างเรื่องราว หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลของประสบการณ์แก้ปัญหาที่ซับซ้อน และนำประสบการณ์มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้อื่น เป็นผู้ทำงานมาระยะหนึ่งแล้วเกิดความรู้ฝังลึก สามารถนำความรู้ฝังลึกของตนเองมาแลกเปลี่ยนกับผู้อื่นหรือถ่ายทอดให้ผู้อื่นได้ พร้อมทั้งรับเอาความรู้จากผู้อื่นไปปรับใช้ในบริบทของตนเองได้

4) *ความรู้ในระดับคุณค่า ความเชื่อ (Care-Why)* เป็นความรู้ในลักษณะของความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่ซับซ้อนมาจากภายในตนเอง จะเป็นผู้ที่สามารถสกัด ประมวลวิเคราะห์ ความรู้ที่ตนเองมีอยู่กับความรู้ที่ตนเองได้รับมาสร้างเป็นองค์ความรู้ใหม่ขึ้นมาได้ เช่น สร้างตัวแบบหรือทฤษฎีใหม่หรือนวัตกรรมขึ้นมาใช้ในการทำงานได้

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ระดับความรู้ แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่ ความรู้เชิงทฤษฎี ความรู้เชิงทฤษฎีและเชิงบริบท ความรู้ในระดับที่อธิบายเหตุผล และความรู้ในระดับคุณค่าความเชื่อ ซึ่งแต่ละระดับความรู้มีความแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับเหตุผล เรื่องราว ความคิดเห็น หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ และความเชื่อของแต่ละระดับ

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งความรู้ สามารถแยกเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแหล่งความรู้ ประกอบด้วย ความหมายของแหล่งความรู้ และแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับข้อมูล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.2.1 ความหมายของแหล่งความรู้

กรมสามัญศึกษา (2544, น. 6) ได้ให้ความหมายของแหล่งความรู้ไว้ว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง แหล่งข่าวสารข้อมูล สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการ และประสบการณ์ที่สนับสนุนส่งเสริมให้ผู้เรียน ใฝ่เรียน ใฝ่รู้ แสวงหาความรู้ และเรียนรู้ด้วยตนเอง ตามอัธยาศัยอย่างกว้างขวางและต่อเนื่องจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และเป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2547, น. 2) ได้ให้ความหมายของแหล่งความรู้ไว้ว่า แหล่งการเรียนรู้ หมายถึง “แหล่ง” หรือ “ที่รวม” ซึ่งอาจเป็นสถานที่หรือศูนย์รวมที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และกิจกรรมที่มีกระบวนการเรียนรู้หรือกระบวนการเรียนการสอนที่มีรูปแบบแตกต่างไปจากกระบวนการเรียนการสอนที่มีครู

เป็นผู้สอนหรือศูนย์กลางการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ที่มีกำหนดเวลายืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการและความพร้อมของผู้เรียน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า แหล่งความรู้ เป็นแหล่งข่าวสาร ข้อมูล สารสนเทศ แหล่งความรู้ทางวิชาการ เป็นศูนย์กลางที่ประกอบด้วย ข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ และ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ เพื่อเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้ และสามารถนำมาใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ได้

2.2.2 แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับข้อมูล แหล่งความรู้ นับว่ามีความสำคัญต่อผู้ที่ต้องการศึกษา ค้นคว้าและเรียนรู้ แหล่งความรู้ในปัจจุบัน มีให้เลือกเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ จินดา ขลิบทอง (2563, น. 50-60) ได้มีการจำแนกประเภทของการสื่อสารที่เกษตรกรได้รับข้อมูล ข่าวสาร ไว้หลายประเภท โดยพิจารณาตามเนื้อหาที่จะถ่ายทอดต้องมีความเหมาะสมกับประเภทสื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการถ่ายทอดเนื้อหา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) **สื่อบุคคล** นับว่าเป็นสื่อที่ยังทรงอิทธิพลต่อการติดต่อสื่อสาร และการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมการเกษตรมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพราะสื่อและช่องทางในการเผยแพร่เทคโนโลยีการเกษตรมักขึ้นอยู่กับสื่อบุคคลเป็นหลักมากกว่าการใช้สื่อประเภทอื่น ๆ ตัวอย่างสื่อบุคคล ได้แก่ การส่งข้อมูลข่าวสารผ่านผู้เชี่ยวชาญ ผ่านผู้นำชุมชน ผ่านผู้ใหญ่บ้าน ผ่านเกษตรตำบล ผ่านนักส่งเสริมการเกษตร ผ่านเกษตรกรผู้นำ ผ่านกลุ่มเพื่อน รวมถึงการประชุมร่วมกันในหมู่บ้าน หรือในกลุ่มของตัวเอง

2) **สื่อกิจกรรม** เป็นสื่อที่มีความหลากหลายและยืดหยุ่นในตัวเองสูง เป็นสื่อที่ประกอบด้วยกิจกรรมและกระบวนการต่าง ๆ ที่มุ่งเน้นสู่จุดประสงค์ที่หลากหลายแตกต่างกันไป เช่น กิจกรรมเพื่อนำไปสู่การชักจูงใจ หรือการโน้มน้าวใจเกี่ยวกับการเปิดรับเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ การฝึกอบรมเป็นอีกสื่อกิจกรรมหนึ่งที่เป็นสื่อกระบวนการที่ต้องใช้ทั้งศิลปะในการถ่ายทอด ทั้งความรู้และทักษะในการสร้างปฏิสัมพันธ์ เพื่อมุ่งสู่ความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้ให้การอบรมกับผู้รับการอบรม เป็นต้น ทั้งนี้ สื่อกิจกรรมหลักที่ใช้ในการส่งเสริมเผยแพร่ นวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการเกษตรต่าง ๆ แบ่งได้เป็น 2 แนวทางใหญ่ คือ

(1) **สื่อกิจกรรมที่เน้นกระบวนการกลุ่มหรือการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม** เช่น การประชุมระดมสมอง การจัดเวทีแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน การจัดประกวดต่าง ๆ การไปศึกษาดูงาน การบรรยาย การสัมมนา การประชุมเชิงปฏิบัติการ เป็นต้น

(2) **สื่อกิจกรรมที่เน้นเป็นรายบุคคลหรือเป็นรายย่อย** เช่น การสาธิต การเยี่ยมบ้านเกษตรกร การทำสัญญาหรือข้อตกลงร่วมกัน การจัดทำฟาร์มตัวอย่างหรือเรียกว่า แปลงสาธิต การโทรศัพท์สอบถาม รวมทั้งการใช้โทรสารในการติดต่อสื่อสารระหว่างกันด้วย

3) **สื่อวิทยุโทรทัศน์** เป็นสื่อที่ได้รับความนิยม แต่เนื่องจากในปัจจุบันสื่อประเภทนี้มีราคาถูกลง และเทคโนโลยีที่มีการพัฒนามากขึ้น ทำให้เกษตรกรหรือชุมชนทั่วไปสามารถมีสื่อประเภทนี้ไว้ในครอบครองได้เกือบทุกครัวเรือน สื่อวิทยุโทรทัศน์มีคุณสมบัติที่มีความคล้ายคลึงกัน คือ ความรวดเร็วและความทันต่อเหตุการณ์ในการสื่อสาร ความสามารถในการนำเสนอไปถึงผู้รับที่เป็นกลุ่มใหญ่ได้ รวมทั้งความสามารถในการดึงดูดใจที่ค่อนข้างสูง เพราะเป็นสื่อที่มีทั้งภาพ เสียง และการเคลื่อนไหว

4) **สื่อวิทยุกระจายเสียง** วิทยุเป็นสื่อในการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร ที่ได้รับความนิยมมาก สื่อวิทยุกระจายเสียงมีลักษณะเฉพาะคือ เป็นสื่อที่สามารถส่งสารได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์ และมีต้นทุนในการผลิตที่ไม่สูงนัก การผลิตไม่ซับซ้อน แต่มีข้อจำกัดตรงที่เป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดได้เพียงแค่เสียง ผู้ฟังไม่สามารถอ่าน หรือเห็นข้อความภาพเคลื่อนไหวได้ สื่อวิทยุสามารถเป็นสื่อที่เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ ที่ต้องใช้สายตาในการทำงาน สามารถรับฟังข้อมูลข่าวสารเท่านั้น

5) **สื่อสิ่งพิมพ์** พบว่าเป็นสื่อที่เกษตรกรใช้กันมากที่สุดในการที่จะค้นหาเกี่ยวกับข้อมูลเชิงเทคนิค เชิงวิชาการ หรือข้อมูลที่มีลักษณะเฉพาะ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี และนวัตกรรมทางการเกษตรที่ทันสมัย สื่อสิ่งพิมพ์เป็นวิธีการสื่อสาร โดยใช้ตัวหนังสือเหมาะกับผู้อ่านหนังสือออก มีความชอบที่จะอ่าน มีภาพประกอบความเข้าใจ เป็นสื่อประเภทที่มีลักษณะคงทน สามารถนำมาอ่านซ้ำได้ ในการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ต้องมีประเด็นเนื้อหา และวัตถุประสงค์เฉพาะต่อกลุ่มเป้าหมายใดกลุ่มเป้าหมายหนึ่งเป็นหลักเสมอ

6) **สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ** บางครั้งเรียกว่า สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Electronic media) นับว่าเป็นสื่อหนึ่ง que เริ่มมีความจำเป็นหรือเริ่มมีความสำคัญมากยิ่งขึ้น ในปัจจุบัน สื่อประเภทนี้นับว่าเป็นสื่อที่สามารถมีบทบาทที่เป็นได้ทั้งสื่อส่วนบุคคล (individual/personal) แต่ในขณะเดียวกันก็สามารถเป็นสื่อมวลชน (mass) ได้ด้วย เพราะสื่อประเภทนี้สามารถที่จะส่งข้อมูลข่าวสารสู่กลุ่มเป้าหมายกลุ่มใหญ่หรือกลุ่มคนจำนวนมากได้ สื่อประเภทเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารที่ได้รับความนิยมในการเข้าใช้มากขึ้นเรื่อย ๆ ทั้งในกลุ่มเกษตรกร ตลอดจนทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรหรือการพัฒนาการเกษตร

7) **สื่อสังคม** หมายถึง สื่อสังคมออนไลน์ที่มีการตอบสนองทางสังคมได้หลายทิศทางในยุคเครือข่ายสังคม (social network) ผู้สื่อสารสามารถสร้างสรรค์ได้ด้วยตนเองผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต application ต่าง ๆ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายได้ปฏิสัมพันธ์กัน

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารในปัจจุบัน มีให้เลือกเรียนรู้หลากหลายรูปแบบ เกษตรกรสามารถรับข้อมูลข่าวสารได้หลายประเภท

สามารถศึกษาค้นคว้า เรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ซึ่งเกษตรกรได้รับจากสื่อด้านอื่น ๆ ที่มาจากผู้สื่อสาร
 เลื่อนนำมาใช้ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยในการวิจัยได้กำหนดแหล่งความรู้ ประกอบด้วย
 สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์

3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวข้องกับความต้องการ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทบทวนจากเอกสารต่าง ๆ
 สามารถแยกออกเป็น 2 ประเด็น คือ ความหมายเกี่ยวกับความต้องการ และทฤษฎีความต้องการ
 โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ความหมายเกี่ยวกับความต้องการ

พจนานุกรมในไทย ฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, น. 468) กล่าวถึง "ความต้องการ"
 ว่าหมายถึง ความอยากได้ใคร่ได้หรือประสงค์จะได้และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกาย
 เกิดการขาดสมดุล เนื่องมาจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่ง
 ต้องพยายามดิ้นรนและแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว
 ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งและก็จะเกิดความต้องการใหม่ ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียน
 อยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

เดมส์คีย์ คทวิช (2546, น. 150) กล่าวว่า ความต้องการ หมายถึง ปัจจัยสำคัญ
 ในการสร้างแรงขับและแรงจูงใจในตัวบุคคล คือเมื่อใดที่บุคคลมีความต้องการเกิดขึ้นนั้น
 เนื่องมาจากร่างกายอยู่ในสภาวะของการแสวงหาบางสิ่งบางอย่างที่ขาดหายไปหรือสูญเสียไป จนทำให้
 เกิดแรงกระตุ้นต่อร่างกายให้เกิดพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งขึ้น เพื่อตอบสนองสภาวะของร่างกาย
 ที่ขาดความสมดุลให้กลับสู่สภาวะปกติโดยแบ่งเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) ได้แก่ ความต้องการน้ำ อาหาร
 อากาศ การพักผ่อน ความต้องการทางเพศ ความต้องการเหล่านี้จะต้องอยู่ในสภาวะสมดุล มิฉะนั้น
 จะเกิดการแสวงหาเมื่อขาดหรือขาดส่วนเกินความต้องการออกไปจากร่างกาย

2) ความต้องการทางจิตใจ (Psychological Needs) เป็นความต้องการที่บุคคล
 จะได้มาโดยต้องอาศัยการตอบสนองจากคนอื่น ๆ ในสังคมที่ตนเป็นสมาชิกอยู่ เช่น ความต้องการ
 ความรัก ความอบอุ่น ความมั่นคง ความปลอดภัย ความต้องการการยอมรับจากสมาชิกอื่นในสังคม
 ต้องการความเคารพนับถือและความภาคภูมิใจ เป็นต้น

ทองคำ พิลากรณ์ (2554, น. 8) กล่าวว่า ความต้องการ หมายถึง การที่มนุษย์เกิดภาวะ
 ขาดความสมดุล เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้มีความอยากได้

ประสงค์จะได้ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้นนั้น และเมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ หรืออยู่ในภาวะสมดุล แต่ถ้ามีสิ่งเร้าใหม่มากระตุ้น ก็จะเกิดความอยากได้ในสิ่งใหม่ขึ้นมาอีก โดยไม่มีที่สิ้นสุด

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า ความต้องการ หมายถึง ความประสงค์อยากได้ในบางสิ่งบางอย่างที่ต้องการ ทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุล เนื่องจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ทำให้ร่างกายต้องพยายามคืนบรรณและแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้น ๆ เมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจแล้ว ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้ง แต่ถ้ามีสิ่งเร้าใหม่มากระตุ้น ก็จะเกิดความอยากได้ในสิ่งใหม่ขึ้นมาอีกโดยไม่มีที่สิ้นสุด โดยในการวิจัยครั้งนี้ ได้กำหนดความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย

3.2 ทฤษฎีความต้องการ

มาสโลว์ (อ้างถึงใน สุนันทา ณ มา 2561, น. 14-16) กล่าวว่า มนุษย์มีแนวโน้มที่จะมีความต้องการอันใหม่ที่สูงขึ้นเมื่อความต้องการพื้นฐานได้รับการตอบสนอง เช่น ความมั่นคงความปลอดภัย กินอิ่มนอนหลับ ความต้องการอื่นจะเข้ามาทดแทน เป็นพลังซึ่งจูงใจให้ทำพฤติกรรม เช่น อาจเป็นความสำเร็จในชีวิต เป็นต้น แรงจูงใจของคนเรามาจากความต้องการพฤติกรรมของคนเรามุ่งไปสู่การตอบสนองความพอใจ แบ่งความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็น 5 ระดับด้วยกัน ได้แก่ ความต้องการทางสรีระ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการที่จะรู้สึกว่ามีค่า 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 ดังนั้น จึงต้องการมีสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น เป็นสมาชิกกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง เช่น กลุ่มครอบครัว กลุ่มที่ทำงาน กลุ่มเพื่อนบ้าน กลุ่มสันตนาการ เป็นต้น ความรู้สึกผูกพันจะเกิดขึ้นเมื่ออยู่ในกลุ่ม และสมาชิกของกลุ่มย่อมเกิดความรัก ความเอาใจใส่ และยอมรับซึ่งกันและกัน

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

5) *ความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาศักยภาพของตน (Self-Actualization Needs)* หมายถึง ความต้องการที่จะรู้จักและเข้าใจตนเองตามสภาพที่แท้จริง เพื่อพัฒนาชีวิตของตนเองให้สมบูรณ์ (Self-fulfillment) รู้จักค่านิยม ความสามารถและมีความจริงใจต่อตนเอง ปรารถนาที่จะเป็นคนที่ดีที่สุดในตนเอง มีสติในการปรับตัว เปิดโอกาสให้ตนเองเผชิญกับความจริงของชีวิต และเผชิญกับสิ่งแวดล้อมใหม่ ๆ โดยคิดว่าเป็นสิ่งที่ท้าทายและน่าตื่นเต้น กระบวนการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพของตนเองเป็นกระบวนการที่ไม่มีจุดจบ ตลอดเวลาที่มีชีวิตอยู่มนุษย์ทุกคนต้องการที่จะพัฒนาตนเองเต็มที่ตามศักยภาพ

มาส์โลว์ กล่าวถึง ลำดับของความต้องการต่าง ๆ ของมนุษย์ว่า ต้องเป็นไปตามลำดับขั้นตามความสำคัญและสามารถยืดหยุ่นได้ เมื่อความต้องการเบื้องต้นได้รับบำบัดแล้ว มนุษย์จะให้ความสนใจกับความต้องการขั้นสูงขึ้นเป็นลำดับ ความต้องการเหล่านี้เกิดเหตุผลที่ว่า มนุษย์เป็นสัตว์โลกที่ต้องการเติบโตและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมอย่างมีความสุข

มาส์โลว์ ตั้งสมมติฐานเกี่ยวกับความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

1) มนุษย์มีความต้องการอยู่เสมอ และไม่มีที่สิ้นสุด ขณะที่ความต้องการได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอย่างอื่นจะเกิดขึ้น ซึ่งเป็นกระบวนการที่เริ่มต้นตั้งแต่เกิดจนกระทั่งตาย

2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่เป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรมนั้น ๆ อีกต่อไป ความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง จึงจะเป็นสิ่งจูงใจพฤติกรรมของบุคคล

3) ความต้องการของมนุษย์จะเรียงกันเป็นลำดับชั้น ตามความสำคัญ เมื่อความต้องการในระดับต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว มนุษย์จะให้ความสนใจกับความต้องการระดับสูงขึ้นไปเรื่อย ๆ

จากทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการข้างต้นสรุปได้ว่า ความต้องการ ประกอบด้วย ความต้องการทางสรีระ ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการความรักและเป็นส่วนหนึ่งของหมู่คณะ ความต้องการที่จะรู้สึกว่าคุณค่า และความต้องการที่จะรู้จักตนเองตามสภาพที่แท้จริงและพัฒนาศักยภาพของตน เมื่อความต้องการได้รับการตอบสนอง และเกิดความพึงพอใจแล้วนั้น ก็จะทำให้มีความต้องการในส่วนที่มากขึ้นหรือนอกเหนือจากที่ได้รับ

4. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP)

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

- 4.1 แหล่งน้ำ มาจากแหล่งที่ไม่มีสารปนเปื้อนวัตถุอันตราย
- 4.2 พื้นที่ปลูก เป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อน
- 4.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
 - 4.3.1 มีความรู้พื้นฐาน ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร
 - 4.3.2 ใช้ตามคำแนะนำ ของกรมการข้าว
 - 4.3.3 ไม่ใช้วัตถุอันตราย ที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตร
- 4.4 ระบบการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว
 - 4.4.1 มีระบบการผลิต เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกตรงตามพันธุ์ ได้แก่

1) คัดเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามพันธุ์และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้

2) การจัดการปลูกและดูแล เพื่อลดปริมาณข้าวเรือ และข้าวพันธุ์อื่นปน และมีการบันทึกข้อมูล

3) จำนวนต้นของข้าว พันธุ์อื่นปนในนา มีได้ไม่เกิน 3%

4.4.2 การป้องกันกำจัด ศัตรูพืชและความเสียหายจากศัตรูพืช ได้แก่

- 1) สำรวจการเข้าทำลาย ของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว
- 2) ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช อย่างมีประสิทธิภาพด้วยวิธีที่เหมาะสม
- 3) ป้องกันกำจัดศัตรูพืชและข้าววัชพืช และการทำลายของแมลงมากกว่า 10%

4.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

4.5.1 การจัดการ เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกคุณภาพที่ดีเก็บในระยะเวลาที่เหมาะสม ได้แก่

- 1) รวงข้าว มีอายุ 25-35 วัน หลังวันข้าวออกดอก
- 2) รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ซึ่งเมล็ดข้าวเปลือกในรวงข้าวสุกแก่ไม่น้อยกว่า

สามในสี่ของรวง

4.5.2 การเก็บเกี่ยวการนวด อย่างถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่

อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุ และวิธีการเก็บเกี่ยว ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพข้าวเปลือก

4.5.3 วิธีการลดความชื้น ที่ถูกต้องและเหมาะสม ได้แก่

- 1) ให้ลดความชื้น ภายใน 24 ชั่วโมง หลังการเก็บเกี่ยว
- 2) วิธีการลดความชื้น ไม่ทำให้เมล็ดข้าวเสียหาย แตกหัก
- 3) ให้ลดความชื้น ของเมล็ดข้าวเปลือกสำหรับการซื้อขายต้องไม่เกิน 15%

และสำหรับการเก็บรักษาต้องไม่เกิน 14%

4.6 การขนย้าย การเก็บเกี่ยวและการรวบรวมผลิตผล

4.6.1 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และพาหนะที่ใช้ในการขนย้าย และการเก็บรักษา ความสะอาดสามารถป้องกันการปนเปื้อนจากอันตรายและสิ่งแปลกปลอมที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค

4.6.2 สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาถูกต้อง ถูกสุขลักษณะ สะอาด และมีการถ่ายเทอากาศดี สามารถป้องกันการปนเปื้อน

4.6.3 วิธีเก็บรักษา และรวบรวมข้าวเปลือก ต้องไม่ทำให้เกิดความเสียหาย ป้องกันและลดความเสี่ยงจากแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ

4.6.4 กรณีผลิตข้าวหลายพันธุ์ การจัดการเพื่อป้องกันการปนของข้าวต่างพันธุ์ได้

4.7 การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ แหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำใช้ การเตรียมดิน การกำจัดต้นของข้าวพันธุ์อื่นปน การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช และการจัดการ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการนวดข้าว การลดความชื้นข้าวเปลือก การบรรจุข้าวเปลือกและการเก็บรักษา และแหล่งที่มาของผลิตผล โดยผลิตผลที่อยู่ระหว่างการเก็บรักษาและขนย้าย ต้องมีการระบุข้อมูลให้สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาของผลิตผลได้

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว (GAP) เป็นกระบวนการผลิตข้าวคุณภาพมาตรฐาน ซึ่งเป็นระบบการผลิตข้าว ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการผลิตข้าวที่มีคุณภาพ ปลอดภัยต่อการบริโภค มีแนวทางการปฏิบัติไว้ 7 ข้อ ดังนี้ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บเกี่ยวและการรวบรวมผลิตผลและการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล โดยการวิจัยครั้งนี้ ได้นำมากำหนดประเด็นในการศึกษา ได้แก่ ประเด็นการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร ประเด็นความรู้ เรื่อง การผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และประเด็นปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

5. ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่

ระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประกอบด้วย ความเป็นมาของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ หลักการดำเนินการ และองค์ประกอบ มีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ความเป็นมาของโครงการ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558, น. 1) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ เป็นการส่งเสริมการเกษตรที่ยึดพื้นที่ (Area base) เป็นหลักในการดำเนินงานในลักษณะบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน (Supply Chain) การดำเนินการส่งเสริมการเกษตรให้เป็นแปลงใหญ่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบหมายให้คณะกรรมการพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด ทั้ง 76 จังหวัด คัดเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพในการดำเนินการ กำหนดสินค้า และกำหนดตัวผู้จัดการแปลง พร้อมรายละเอียดขนาดพื้นที่งบประมาณ ส่งให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ในฐานะฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการขับเคลื่อนระบบการส่งเสริมการเกษตรให้เป็นแปลงใหญ่และการปรับโครงสร้างการผลิตสินค้าเกษตร เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2558

กรมส่งเสริมการเกษตรได้เตรียมการเพื่อรองรับการส่งเสริมการเกษตรในลักษณะแปลงใหญ่โดยขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วยกระบวนการเรียนรู้และการมีส่วนร่วม และใช้พื้นที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนา มองเป้าหมายพื้นที่-คน-สินค้า เข้าด้วยกัน โดยกำหนดเป้าหมายและแนวทางการพัฒนาพื้นที่นั้น ๆ ซึ่งได้แนวทางและเป้าหมายการพัฒนาที่ชัดเจน โดยมีการจัดตั้งศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรเป็นแหล่งเรียนรู้การผลิตทางการเกษตรที่ตอบสนองกับชุมชน ในการพัฒนาเกษตรกรให้สามารถดำเนินการผลิต โดยใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและมีมาตรฐานเป็นที่ยอมรับของตลาด รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้และการสนับสนุนการส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีการรวมกลุ่มและรวมพื้นที่ดำเนินการในลักษณะแปลงขนาดใหญ่

5.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2559, น. 2) ได้กล่าวถึงวัตถุประสงค์ของเกษตรแบบแปลงใหญ่ ตามโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ไว้ ดังนี้

5.2.1 เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและบริหารจัดการกลุ่ม เพื่อให้เกิดการรวมกันผลิต และรวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน

5.2.2 เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ภายใต้การบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐและเอกชน

5.3 หลักการดำเนินการ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558, น. 4) ได้กล่าวถึง หลักการดำเนินการในคู่มือการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ต้องมีหลักการที่นำมาประกอบการพิจารณา ได้แก่

5.3.1 มีการผลิตในพื้นที่ที่เหมาะสม ตามข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri Map) หรือเป็นพื้นที่ที่สามารถปรับปรุงและพัฒนาได้

5.3.2 มีขนาดการผลิตที่คุ้มค่าต่อการลงทุน (Economy of Scale) สามารถใช้ปัจจัยการผลิตร่วมกัน จากการรวมกันซื้อ รวมกันจำหน่าย การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ เครื่องจักรกลร่วมกัน ได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งจะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง

5.3.3 มีกระบวนการกลุ่มที่เข้มแข็ง เช่น กลุ่มเกษตรกร วิชากิจชุมชน หรือสหกรณ์ เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและง่ายต่อการเข้าถึง การส่งเสริมสนับสนุนจากภาครัฐทั้งด้านองค์ความรู้ แหล่งทุน ให้เกิดการพัฒนาที่เข้มแข็งต่อไปในอนาคต

5.3.4 มีการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม หรือนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการผลิต

5.3.5 มีช่องทางการตลาดรองรับ และสามารถเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาตลาดให้กว้างขวาง และหลากหลายมากยิ่งขึ้น

5.3.6 มีปัจจัยพื้นฐาน เช่น แหล่งน้ำ ปริมาณน้ำเพียงพอต่อการผลิต

5.3.7 มีการใช้เครื่องจักรกลการเกษตร และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เช่น ลานตาก โรงคัดแยก ลานเท เป็นต้น เข้ามาใช้ในการพัฒนาการผลิต

5.3.8 มีการกำหนดมาตรฐานการผลิต และเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบ รับรองสินค้าที่สามารถทำได้หรือเป็นที่ต้องการของตลาด

5.3.9 มีการกำหนดเป้าหมาย กำหนดแผนปฏิบัติการ และจัดทำแผนธุรกิจของกลุ่มอย่างชัดเจน

5.4 องค์ประกอบ

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558, น. 4) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประกอบด้วย 4 ส่วน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.4.1 ผู้จัดการพื้นที่ (Field Manager) ในช่วงแรกของการส่งเสริมนั้นจะมอบหน้าที่ให้กับนักส่งเสริมการเกษตรหรือเกษตรกรอำเภอในแต่ละพื้นที่ เป็นผู้ทำหน้าที่บริหารจัดการพื้นที่ ทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน และเมื่อการส่งเสริมเข้าสู่ระยะที่สอง จะมีการถ่ายทอดความรู้และฝึกอบรมเกษตรกร เพื่อให้สามารถทำหน้าที่เป็นผู้จัดการแปลงต่อไป

5.4.2 พื้นที่แปลงใหญ่ (Land Plot) เป็นการรวมแปลงเกษตรของเกษตรกร โดยรวมกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน มีการเพาะปลูกพืชชนิดเดียวกัน มีผู้จัดการพื้นที่เป็นผู้บริหารจัดการแปลง

5.4.3 เกษตรกร (Farmer) เป็นการรวมกลุ่มเกษตรกรเจ้าของแปลงในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อให้มีการร่วมกัน ศึกษาวิเคราะห์และกำหนดเป้าหมายการผลิตและการตลาด มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน รวมไปถึงร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติการและดำเนินการตามแผน

5.4.4 การบริหารจัดการแปลง (Management) โดยผู้จัดการพื้นที่จะต้องเป็นผู้บริหารจัดการแปลงทุกกิจกรรมตลอดห่วงโซ่อุปทาน เริ่มตั้งแต่การบริหารจัดการในเรื่องของปัจจัยการผลิต การดูแลในระหว่างทำการผลิต การใช้เครื่องจักรกลและเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตเกิดประสิทธิภาพ รวมไปถึงการบริหารจัดการด้านการตลาดเพื่อสร้างอำนาจต่อรองให้กับสมาชิก โดยการบริหารจัดการแปลงนั้น จะมีการทำเป็นระบบ เพื่อให้การดำเนินกิจกรรมเป็นไปตามเป้าหมาย และสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากข้อความข้างต้นสรุปได้ว่า โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ เป็นรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรอย่างหนึ่ง ซึ่งมีขอบเขตกว้างขวางและครบวงจรมากกว่า การจัดทำแปลงสาธิต โดยจะครอบคลุมตั้งแต่การผลิตไปจนถึงการตลาด มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้เพาะปลูกพืชชนิดเดียวกันที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อร่วมกันบริหารจัดการตลอดห่วงโซ่อุปทาน ลดต้นทุน เพิ่มผลผลิต สินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐาน เข้าถึงแหล่งเงินทุน เทคโนโลยีและ

นวัตกรรม มีความรู้ตั้งแต่กระบวนการผลิต จนถึงการตลาด เข้าถึงการดำเนินงานของภาครัฐ ได้สะดวก เกษตรกรมีความเข้มแข็ง สามารถพึ่งพาตนเองได้

6. บริบทของพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565, น. 1-23) กล่าวถึงข้อมูลด้านกายภาพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และข้อมูลด้านสังคมของอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2565 ไว้ดังนี้

6.1 ข้อมูลด้านกายภาพ

บริบทของพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบด้วย ที่ตั้ง อาณาเขต ขอบเขตการปกครอง ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ แหล่งน้ำ และระบบชลประทาน สภาพเศรษฐกิจและสังคม เส้นทางคมนาคม และการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

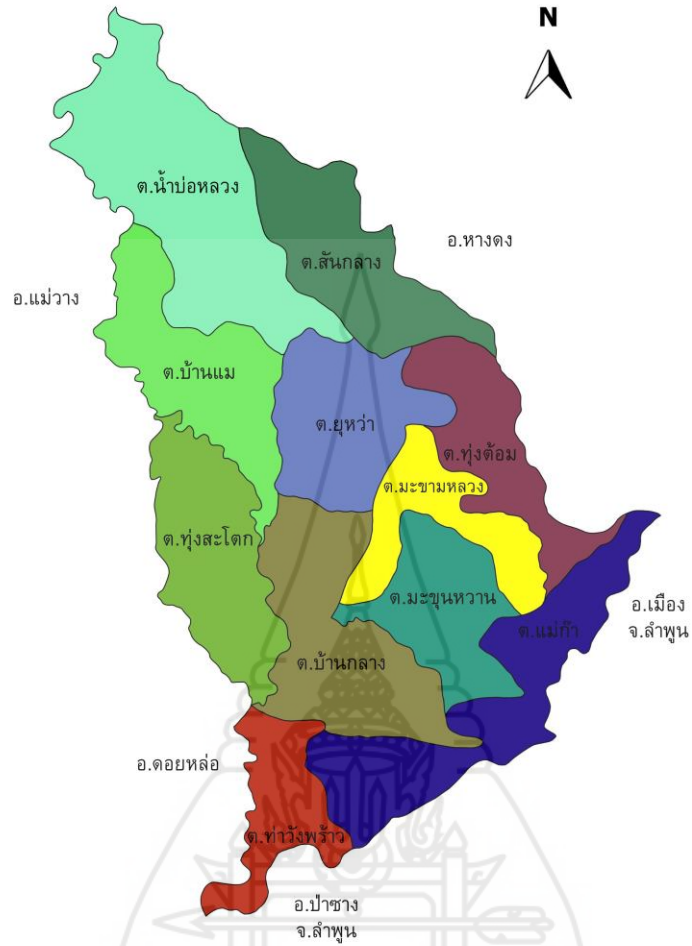
6.1.1 ที่ตั้ง อาณาเขต

1) ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่

อำเภอสันป่าตอง ตั้งอยู่ทางทิศใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ 22 กิโลเมตร ตามทางหลวงหมายเลข 108 ห่างจากกรุงเทพมหานคร 770 กิโลเมตร

2) อาณาเขต

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่
ทิศใต้	ติดต่อกับ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอสนักป่าตอง

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสนักป่าตอง (2565)

6.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

1) สภาพพื้นที่

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปของอำเภอสนักป่าตอง เป็นที่ราบลุ่มเหมาะแก่การเกษตร มีพื้นที่เป็นภูเขา และป่าไม้เพียงเล็กน้อย ประมาณร้อยละ 10 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ จะอยู่ในเขตตำบลสนักกลาง และตำบลน้ำบ่อหลวง โดยมีพื้นที่ ดังนี้

พื้นที่ทั้งหมด	110,721.09 ไร่
- พื้นที่เกษตรกรรม	63,324.01 ไร่ ร้อยละ 57.2
- พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	33,987.88 ไร่ ร้อยละ 30.7
- พื้นที่ป่า	10,420.59 ไร่ ร้อยละ 9.4
- พื้นที่น้ำ	2,988.61 ไร่ ร้อยละ 2.7

2) ลักษณะดิน และกลุ่มชุดดิน

สภาพดินในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง ส่วนใหญ่มีลักษณะ เนื้อดินร่วนปนทราย มีดินเหนียวปนทรายบางส่วนตามลักษณะของชั้นดิน กลุ่มชุดดิน ประกอบไปด้วย

(1) กลุ่มชุดดินที่ 40 ชุดดินสันป่าตอง (*San Pa tong series: SP*) กลุ่มดินร่วนหยาบถึงลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำหรือวัตถุต้นกำเนิดเนื้อหยาบ ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดหรือเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ดินปนทราย ขาดแคลนน้ำในพื้นที่ที่มีความลาดชัน ดินง่ายต่อการถูกชะล้างพังทลายสูญเสียหน้าดิน

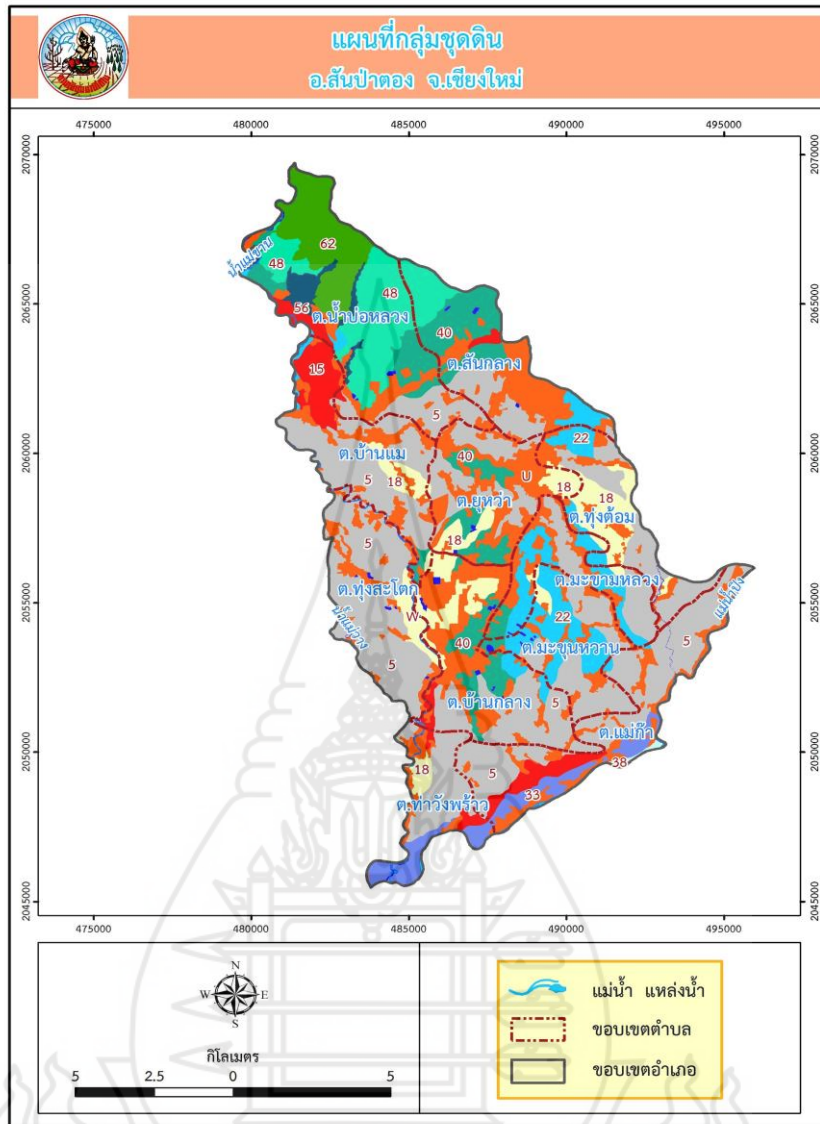
(2) กลุ่มชุดดินที่ 59 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม ดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อนที่มีการระบายน้ำเลว (*AC-pd Alluvial Complex, poorly drained*) กลุ่มดินร่วนหยาบหรือดินร่วนละเอียดที่เกิดจากดินตะกอนน้ำพาเชิงซ้อน ชั้นดินมีลักษณะเป็นชั้นสลับ เนื้อดินไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับตะกอนที่มาทับถม ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดถึงเป็นกลาง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลวความอุดมสมบูรณ์ต่ำ

(3) กลุ่มชุดดินที่ 5 ชุดดินหางดง (*Hang Dong series hd*) กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง บางพื้นที่ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

(4) กลุ่มชุดดินที่ 33 ชุดดินกำแพงเพชร (*Kamphaeng Phet series: Kp*) กลุ่มดินทรายแข็งละเอียดหรือดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนแม่น้ำหรือตะกอนน้ำพารูปพัด ปฏิกริยาดินเป็นกรดเล็กน้อยถึงเป็นกลาง การระบายน้ำดีถึงดีปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง ขาดแคลนน้ำในระยะที่ฝนทิ้งช่วงนาน บางพื้นที่อาจพบชั้นดานแข็งที่เกิดจากการเกษตรกรรม

(5) กลุ่มชุดดินที่ 18 กลุ่มชุดดินในพื้นที่ลุ่ม กลุ่มดินร่วนละเอียดลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยาดินกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง บางพื้นที่ขาดแคลนน้ำนาน และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

(6) กลุ่มชุดดินที่ 15 ชุดดินแม่สาย (*Mae Sai series : Ms*) กลุ่มดินทรายแข็งลึกมากที่เกิดจากตะกอนลำน้ำ ปฏิกริยาดินเป็นกลางหรือเป็นด่าง การระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว ความอุดมสมบูรณ์ต่ำถึงปานกลาง หน้าดินแน่นทึบ บางพื้นที่ขาดแคลนน้ำ และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ



ภาพที่ 2.2 แผนที่กลุ่มชุดดิน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565)

3) การใช้ประโยชน์ที่ดิน

อำเภอสันป่าตองมีพื้นที่รวม 110,721.09 ไร่ มีการแบ่งเพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเหมาะสมของพื้นที่ โดยชุมชนเมืองจะอยู่ติดกับถนนสายหลักและพื้นที่ทำการเกษตรจะอยู่ติดกับแม่น้ำ และแหล่งน้ำ โดยส่วนใหญ่แล้วจะใช้ประโยชน์เต็มพื้นที่

ตารางที่ 2.1 ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ที่	การใช้ประโยชน์	จำนวนพื้นที่ (ไร่)	คิดเป็นร้อยละ
1	ปลูกไม้ผล	36,058.70	32.5
2	พื้นที่นา	23,466.95	21.2
3	พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง	33,987.88	30.7
4	พื้นที่ป่า	10,420.59	9.4
5	พื้นที่น้ำ	2,988.61	2.7
6	พืชสวน	1,330.81	1.2
7	ไม้ยืนต้น	426.12	0.4
8	ทุ่งหญ้าและโรงเรือนเลี้ยงสัตว์	1,425.82	1.3
9	สถานที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	294.91	0.3
10	พืชไร่	320.70	0.3

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565)

ลักษณะภูมิประเทศ ของอำเภอสันป่าตอง สภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ราบลุ่ม มีพื้นที่เป็นภูเขาและป่าไม้เพียงเล็กน้อย สภาพดินส่วนใหญ่มีลักษณะเนื้อดินร่วนปนทราย มีดินเหนียวปนทรายบางส่วน มีการแบ่งพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์ที่ดินตามความเหมาะสม โดยพื้นที่ทำการเกษตร จะอยู่ติดกับแม่น้ำและแหล่งน้ำ ทำให้สามารถเพาะปลูกข้าวและพืชผลอื่น ๆ ได้ดี

6.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

1) สภาพภูมิอากาศ

โดยทั่วไปสภาพภูมิอากาศเป็นอากาศแบบร้อนชื้น มี 3 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่เดือนมีนาคม - เดือนพฤษภาคม
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์

2) ปริมาณน้ำฝน

อำเภอสันป่าตอง มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีที่ 69 มิลลิเมตร ตกชุกในช่วงเดือนสิงหาคม-กันยายน ของทุกปี มีปริมาณน้ำฝนที่ต่ำสุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ โดยมีปริมาณ 4.14 มิลลิเมตร และมีปริมาณน้ำฝนที่สูงสุดในเดือนกันยายน โดยมีปริมาณ 168.49 มิลลิเมตร

ลักษณะภูมิอากาศในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง สภาพภูมิอากาศ ส่วนใหญ่เป็นอากาศแบบร้อนชื้น มี 3 ฤดู ในฤดูฝน เริ่มตั้งแต่เดือนมิถุนายน - เดือนตุลาคม เป็นช่วงฤดูทำนาปีของเกษตรกร ซึ่งมีปริมาณน้ำเพียงพอต่อการเพาะปลูกข้าว เนื่องจากมีแหล่งน้ำจากหลายแหล่ง ทั้งแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ น้ำฝน ลำน้ำ หนอง บึง สระน้ำ แหล่งน้ำจากระบบชลประทาน แต่ในฤดูร้อนจะไม่เหมาะสมต่อการทำนาปรัง เนื่องจาก ปริมาณน้ำบางพื้นที่มีไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก

6.1.4 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

1) แหล่งน้ำธรรมชาติ

(1) ลำน้ำ พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอสันป่าตองอยู่บนลุ่มน้ำแม่ปิง ซึ่งมีลำน้ำแม่ปิงเป็นลำน้ำสายหลัก โดยมี ลำน้ำย่อย 3 สาย คือ ลำน้ำแม่งาน (แม่ขาน) ลำน้ำแม่ปิงส่วนที่ 2 และลำน้ำแม่วาง

(2) หนอง บึง สระน้ำ พื้นที่ในอำเภอสันป่าตองมีปริมาณน้ำจากการกักเก็บน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งส่วนใหญ่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกเป็นหลัก รองลงมาเป็นการนำไปใช้เพื่อการเลี้ยงสัตว์ ประมงและน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค ส่วนอุตสาหกรรมในครัวเรือนนั้น มีการนำไปใช้ประโยชน์น้อย

2) โครงสร้างพื้นฐานของแหล่งน้ำ

อ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ ฝาย โครงสร้างแหล่งน้ำพัฒนาในอำเภอสันป่าตองที่มีอยู่แล้วมีจำนวน 13 แห่ง ซึ่งมีอ่างเก็บน้ำ สระเก็บน้ำ และฝาย ขนาดเล็ก กระจายตัวอยู่บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่

3) บ่อบาดาล

อำเภอสันป่าตอง มีจำนวนบ่อบาดาลทั้งหมด 312 บ่อ กระจายตัวอยู่ทั่วทั้งพื้นที่ซึ่งปริมาณน้ำที่ได้จากบ่อบาดาล สามารถนำไปใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ เช่น ทำการเกษตร การเลี้ยงสัตว์ และอุตสาหกรรมในครัวเรือน ทั้งนี้ส่วนใหญ่จะนำไปใช้ป็นน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภคเป็นหลัก

4) ระบบชลประทาน

อำเภอสันป่าตอง ใช้ระบบชลประทานแม่แตง คลองชลประทาน พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์ 33,884 ไร่

จากแหล่งน้ำที่มีในอำเภอสันป่าตอง ทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติ ระบบชลประทานและแหล่งกักเก็บน้ำที่สร้างขึ้น มีเพียงพอต่อการอุปโภค บริโภค และทำการเกษตร โดยส่วนใหญ่แล้วในการเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรในอำเภอสันป่าตอง จะใช้แหล่งน้ำจากระบบชลประทานเป็นหลัก ซึ่งในฤดูกาลที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปี เกษตรกรใช้น้ำจากแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ได้แก่ น้ำฝน

ลำน้ำ หนอง บึง และน้ำจากระบบชลประทาน ส่วนในฤดูแล้ง เกษตรกรบางส่วนที่มีการเพาะปลูก ข้าวนาปรัง จะใช้น้ำที่ได้จากการกักเก็บน้ำเพื่อใช้ในฤดูแล้ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ สระน้ำ ฝาย และ บ่อบาดาลเป็นหลัก

6.1.5 เส้นทางคมนาคม

อำเภอสันป่าตอง มีการคมนาคมและการขนส่งทางบก โดยรถยนต์เป็นหลัก ซึ่งการคมนาคมมีความสะดวกสบายและง่ายต่อการเดินทาง การคมนาคมติดต่อระหว่างจังหวัด สามารถเดินทางได้หลายเส้นทาง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) *รถยนต์* สามารถเดินทางได้สะดวก คือ เส้นทางหมายเลข 108 เชื่อมอำเภอต่าง ๆ ทางตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ และเส้นทาง 1015 เชื่อมจังหวัดลำพูน

2) *รถโดยสารประจำทาง* อำเภอสันป่าตองมีสถานีขนส่งผู้โดยสาร จำนวน 3 สถานี มีสายเดินรถประจำทางระหว่างอำเภอ/จังหวัด ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง ท่งเสี้ยว - เชียงใหม่ ไร่แก้ว - เชียงใหม่ และมะขามหลวง - เชียงใหม่

เส้นทางคมนาคมในอำเภอสันป่าตอง มีความสะดวกสบาย และง่ายต่อการเดินทาง ทำให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตทางการเกษตรไปขายให้กับจตุรรับซื้อในพื้นที่ได้อย่างสะดวก

6.2 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

6.2.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

อำเภอสันป่าตอง ประชากรมีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม มีพื้นที่การเกษตร 51,695.57 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 48.48 ของพื้นที่อำเภอ โดยอยู่พื้นที่นอกเขตชลประทาน 20,678.23 ไร่ ในเขตชลประทาน 31,017.34 ไร่ มีพืชเศรษฐกิจหลัก จำนวน 3 ชนิด ได้แก่ ข้าว ลำไย และหอมหัวใหญ่ มีรายได้ของครัวเรือน 233,353.71 บาท/ครัวเรือน/ปี รายจ่ายของครัวเรือน 126,706.13 บาท/ครัวเรือน/ปี โดยพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง รายละเอียดดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ข้อมูลพืชเศรษฐกิจอำเภอสันป่าตอง

ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด	พื้นที่ทางการเกษตร (ไร่)			
		ข้าวนปี	ลำไย	หอมหัวใหญ่	รวม
ยูหว่า	2,919.74	1,439.90	1,082.32	-	2,522.22
สันกลาง	5,079.91	2,207.35	690.19	-	2,897.54
ท่าวังพร้าว	2,527.92	734.85	1,703.03	-	2,437.88
มะขามหลวง	4,462.83	692.57	3,667.04	-	4,359.61
แม่ก๊า	7652.28	1,068.19	5,775.00	-	6,843.01
บ้านแม่	6,537.96	2,669.63	2,138.72	704.75	5,513.10
บ้านกลาง	3,959.48	795.91	2,978.32	-	3,774.23
ทุ่งสะโตก	6,817.17	2,391.02	2,795.93	21.35	5,208.30
ทุ่งด้อม	4,553.38	1,553.46	2,823.76	-	4,377.22
มะขามหลวง	2,949.69	574.24	1,850.78	47.81	2,472.83
มะขุนหวาน	4,235.21	1,064.76	2789.73	-	3,854.49
พื้นที่รวม	51,695.57	15,191.88	28,294.64	773.91	44,260.43

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565)

6.2.2 ข้อมูลด้านการตลาดของข้าวในพื้นที่

ตลาดของข้าว ในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง เกษตรกรจะนำไปขายให้กับท่าข้าวและโรงสีในพื้นที่ บางส่วนมีการนำข้าวมาแปรรูปเป็นข้าวสารโดยขายในรูปแบบข้าวสารแพ็คสุญญากาศ ขายออนไลน์ ตลาดในพื้นที่ และมีเกษตรกรบางส่วนปลูกข้าวไว้เพื่อสำหรับการบริโภคในครัวเรือนที่เหลือจากการบริโภคถึงจะนำไปขาย โดยจูดรับซื้อข้าวในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง ได้แก่ ท่าข้าว จำนวน 4 แห่ง โรงสีขนาดใหญ่ จำนวน 2 แห่ง

6.3 ข้อมูลด้านสังคม

6.3.1 การแบ่งเขตการปกครอง

อำเภอสันป่าตอง มีการแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเขตปกครองออกเป็น 1 อำเภอ แบ่งเป็นจำนวน 11 ตำบล 120 หมู่บ้าน

และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งเขตการปกครองออกเป็นเทศบาลตำบลจำนวน 6 แห่ง องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 7 แห่ง

6.3.2 จำนวนประชากร

อำเภอสันป่าตอง มีจำนวนครัวเรือน 25,675 ครัวเรือน ประชากรทั้งสิ้น 59,582 คน แบ่งเป็นชาย 28,026 คน หญิง 31,556 คน โดยเป็นครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด 8,099 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง, 2565)

6.3.3 กลุ่มแปลงใหญ่และศูนย์ข้าวชุมชน

ในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน 8 กลุ่ม โดยแบ่งเป็น แปลงใหญ่ข้าว จำนวน 3 กลุ่ม แปลงใหญ่ลำไย จำนวน 3 กลุ่ม แปลงใหญ่ถั่วเหลือง จำนวน 1 กลุ่ม และแปลงใหญ่พืชพันธุ์ จำนวน 1 กลุ่ม และศูนย์ข้าวชุมชนจำนวน 3 กลุ่ม รายละเอียดดังตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 รายชื่อแปลงใหญ่และศูนย์ข้าวชุมชน ในพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มเกษตรกร	รายชื่อ
แปลงใหญ่	<ol style="list-style-type: none"> 1. แปลงใหญ่ข้าว ตำบลขุหา อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 2. แปลงใหญ่ข้าว ตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 3. แปลงใหญ่ข้าว หมู่ 7 ตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 4. แปลงใหญ่ลำไย หมู่ 10 ตำบลแม่ก้ำ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 5. แปลงใหญ่ลำไย หมู่ 7 ตำบลท่าวังพร้าว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 6. แปลงใหญ่ลำไย หมู่ 5 ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 7. แปลงใหญ่ถั่วเหลือง หมู่ 7 ตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 8. แปลงใหญ่พืชพันธุ์ หมู่ 5 ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
ศูนย์ข้าวชุมชน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศูนย์ข้าวชุมชนตำบลขุหา หมู่ 1 ตำบลขุหา อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 2. ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านร่องตี่มิด หมู่ 6 ตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ 3. ศูนย์ข้าวชุมชนบ้านร่องน้ำ หมู่ 7 ตำบลมะขามหลวง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565)

6.3.4 บริบทการดำเนินงานของกลุ่มมาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

1) *แผนการดำเนินงาน* การสร้างความเข้าใจให้แก่สมาชิก เกษตรกรแปลงใหญ่ มีการประชุมอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอเพื่อแก้ไขปัญหา มีการกำหนดกฎระเบียบกลุ่ม มีการสร้างความเข้มแข็งให้กับสมาชิกในแปลงโดยได้รับการพัฒนาความรู้จากศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) มีกิจกรรมที่เชื่อมโยงกันระหว่างแปลงใหญ่ การหารือ การวางแผน การถ่ายทอดความรู้ การศึกษาดูงาน การจัดทำแปลงเรียนรู้ จัดเก็บข้อมูลพื้นฐานรายแปลง/รายบุคคลของสมาชิก มีข้อมูลความก้าวหน้าของแปลงตามปัจจุบัน กำหนดเป้าหมายและแผนในการปฏิบัติงานที่ชัดเจน 5 ด้าน ได้แก่ การลดต้นทุนการผลิต การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพผลผลิต การตลาด และการบริหารจัดการ ซึ่งแผนปฏิบัติงานของแปลง ประกอบด้วยเป้าหมายและกิจกรรมช่วงเวลา ปฏิบัติงานพร้อมผู้ปฏิบัติงาน การสร้างความเข้าใจกับภาคีเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง มีการจัดประชุม การจัดการทำบัญชีต้นทุน

2) *การดำเนินงานของกลุ่มมาแปลงใหญ่* มีการดำเนินการและรายงานผลตามแผนและกิจกรรมที่ตั้งไว้ โดยมีการลดต้นทุนโดยใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพิ่มผลผลิตโดยใช้เมล็ดพันธุ์ดี มีการดำเนินงานและการรายงานผลรายกิจกรรม พัฒนาคุณภาพ เช่น การอบรม และการขอรับรองมาตรฐาน GAP เป็นต้น การตลาด เพิ่มมูลค่าสินค้าโดยการแปรรูป การบริหารจัดการ เช่นการวางแผนซื้อปัจจัยการผลิต มีแผนการปฏิบัติการรายแปลง มีแผนการติดตามการดำเนินงานของแปลงใหญ่ มีแผนการติดตามและแก้ไขปัญหาที่พบจากการดำเนินงาน

3) *การนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้* มีการปรับใช้นวัตกรรม โดยการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตรที่ภาครัฐ และเอกชนสนับสนุนเช่น โดรนเพื่อการเกษตร รถดำนา นั่งขับ เครื่องเกี่ยวนวดข้าว เครื่องสีข้าว มาใช้ในการเพาะปลูกเพาะปลูกจนถึงการแปรรูป ซึ่งช่วยลดแรงงาน เวลา และต้นทุนการผลิต มีการร่วมดำเนินโครงการวิจัยต่าง ๆ กับกรมการข้าว โดยใช้พื้นที่แปลงใหญ่เป็นแปลงวิจัย พัฒนา ต่อยอด นอกจากนั้นยังบูรณาการร่วมกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานตรวจบัญชีสหกรณ์ กรมชลประทาน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมกันพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

กล่าวโดยสรุป บริบทของพื้นที่อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ สภาพพื้นที่โดยทั่วไป เป็นที่ราบลุ่มมีพื้นที่เป็นภูเขา และป่าไม้เพียงเล็กน้อย สภาพดินส่วนใหญ่มีลักษณะเนื้อดินร่วนปนทราย มีดินเหนียวปนทรายบางส่วน ทำให้มีความเหมาะสมในการปลูกข้าว สภาพภูมิอากาศของอำเภอสันป่าตอง เป็นอากาศแบบร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีที่ 69 มิลลิเมตร ฝนตกชุกในช่วงเดือน สิงหาคม - กันยายน ของทุกปี แหล่งน้ำที่ใช้ในพื้นที่ คือ แหล่งน้ำจากธรรมชาติและระบบชลประทาน พื้นที่อำเภอสันป่าตองมีทรัพยากรน้ำเพียงพอต่อการอุปโภค

บริโภคและทำการเกษตร โดยเกษตรกรผู้ปลูกข้าวส่วนใหญ่จะอาศัยน้ำจากชลประทานและแม่น้ำเป็นหลัก พื้นที่บางส่วนของอาศัยน้ำจากบ่อบาดาลและอ่างเก็บน้ำในพื้นที่ แต่ในฤดูแล้ง ปริมาณน้ำบางพื้นที่มีไม่เพียงพอในการเพาะปลูก เกษตรกรจึงต้องสูบน้ำจากใต้ดินมาใช้เพาะปลูกข้าวนาปรัง สภาพเศรษฐกิจและสังคม ประชากรมีอาชีพหลัก คือ เกษตรกรรม มีพืชเศรษฐกิจหลัก ได้แก่ ข้าว ลำไย และหอมหัวใหญ่ มีการคมนาคมที่มีความสะดวกสบาย และง่ายต่อการเดินทางทำให้เกษตรกรสามารถนำผลผลิตทางการเกษตร ไปขายให้กับจตุรรับซื้อในพื้นที่ได้อย่างสะดวก

7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จากการตรวจเอกสารมีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

7.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

7.1.1 เพศ

สุนันทา ณ มา (2561, น. 38) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562, น. 98) ศึกษาการผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตข้าวส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทิวา (2560, น. 45) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 71) ศึกษาการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิต และการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง

7.1.2 อายุ

นิรดา เป็นนางรอง (2560, น. 47) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 59.94 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ณ มา (2561, น. 38) พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 56.91 ปี และสอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) ศึกษาการผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.97 ปี

7.1.3 สถานภาพสมรส

สายชล พุ่มเกาะ (2559, น. 38) ศึกษาการดำเนินงานนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา พบว่า เกษตรกรนาแปลงใหญ่ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ พิมพ์ใจ วงศ์อนุ (2562, น. 59) ศึกษาการส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ในอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น พบว่า เกษตรกรร้อยละ 82.2 มีสถานภาพสมรสแล้ว

7.1.4 ระดับการศึกษา

อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 39) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน พบว่าสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ผู้ให้ข้อมูลจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของสุนันทา ฅ มา (2561, น. 38) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา และสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น. 63) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63.7 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา

7.1.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 38) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.98 คน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 39) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.95 คน และสอดคล้องกับการศึกษาของสิรินาถ อินทวา (2560, น. 46) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 62.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.10 คน ซึ่งมีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ในช่วง 4 - 6 คน

7.1.6 ประสบการณ์ในการทำงาน

อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 40) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 33.12 ปี โดยร้อยละ 30.9 มีประสบการณ์ในการทำงานอยู่ในช่วง 26-35 ปี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 33.93 ปี แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น. 98) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 19.75 ปี

7.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม

7.2.1 ตำแหน่งทางสังคม

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งคณะกรรมการหมู่บ้าน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น.40) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.3

ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และสอดคล้องกับการศึกษาของ เจตพนธ์ สมศรีมี (2560, น. 55) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข 6 ของเกษตรกรสมาชิกโครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.4 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม และเกษตรกรที่มีตำแหน่งทางสังคมส่วนใหญ่เป็นอาสาสมัครเกษตรกร

7.2.2 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร

อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 40) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.1 เป็นสมาชิกกลุ่ม ช.ก.ส. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 40) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.3 เป็นสมาชิก ช.ก.ส. และสอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 27.1 เป็นกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

7.2.3 อาชีพหลัก

ชราวิทย์ คำห่อ (2555, น. 73) ศึกษาการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ พบว่า เกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการส่วนใหญ่ ร้อยละ 100.0 มีอาชีพการทำนา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 43) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 99.0 ประกอบอาชีพทำนา และสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 43) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.8 ประกอบอาชีพทำนา

7.2.4 อาชีพรอง

สุนันทา ฦ มา (2561, น. 44) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 39.4 ประกอบอาชีพทำไร่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.2 ประกอบอาชีพทำไร่ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ชงชัย เสาศามา (2554, น. 68) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 79.6 มีอาชีพรับจ้าง

7.2.5 การได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

สุภารัตน์ ชูชัย (2562, น. 59) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 89.4 ไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

7.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

7.3.1 จำนวนแรงงานในการทำเกษตร

อภิญา พรหมินทร์ (2562, น. 64) พบว่า เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.22 คน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฦ มา (2561, น. 43) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่

มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตร เฉลี่ย 2.06 คน และสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 44) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.8 มีจำนวนแรงงานในภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.06 คน

7.3.2 จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 49) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 7.00 ไร่ สอดคล้องกับการศึกษาของ นราดล ประไพศรี (2557, น. 67) ศึกษาเรื่อง การยอมรับวิธีการผลิตข้าวนาปี ของเกษตรกรอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 8.08 ไร่ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 71) พบว่า สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ มีจำนวนพื้นที่ทำนาเฉลี่ย 14.48 ไร่ และสอดคล้องกับ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น. 98) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ที่ใช้ในการทำนาเฉลี่ย 18.93 ไร่

7.3.3 รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา

พิทักษ์ สัตยใจ (2562, น. 40) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวนาโยนของ เกษตรกรในอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการผลิตข้าวทั่วไป เฉลี่ย 4,503.10 บาทต่อไร่ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 71) พบว่า สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ มีรายได้เฉลี่ยจากการทำนา 62,377 บาท/ปี และ เจตพนธ์ สมศรีมี (2560, น. 59) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีรายได้จากการขายข้าวเฉลี่ย 19,674.76 บาท/ปี

7.3.4 ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา

อรณัน กวินรัตน์ภัก (2561, น. 76) ศึกษาการจัดการผลิตข้าวตามแนวทาง ปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วม โครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเดิมบาง อำเภอดเดิม บางนางบวช จังหวัดสุพรรณบุรี พบว่า จำนวนเงินทุนที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ทำนาอยู่ระหว่าง 3,001 – 4,000 บาทต่อไร่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 72) พบว่า เกษตรกรสมาชิกแปลงใหญ่ มีต้นทุนเฉลี่ยในการทำนา 3,145.67 บาท/ไร่ และสอดคล้องกับการศึกษาของ วุฒินันท์ ไตรยางค์ (2557, น. 92) ศึกษาเรื่องการพัฒนา รูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าว คุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองระบบ การผลิตข้าว GAP ข้าว มีต้นทุนการผลิตข้าวเฉลี่ย 3,535 บาท/ไร่

7.3.5 ภาระหนี้สิน

วุฒินันท์ ไตรยางค์ (2557, น. 96) พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองระบบ การผลิตข้าว GAP มีหนี้สินในครัวเรือน เฉลี่ย 85,775.56 บาท ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ นิรดา เป็นนางรอง (2560, น. 56) พบว่า เกษตรกรมีภาระหนี้สินของครัวเรือน โดยเฉลี่ย 114,072.16 บาท/ปี แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุন্নทนา ฅ มา (2561, น. 44) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีภาระหนี้สิน

เฉลี่ย 216,556.47 บาท และ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 45) พบว่า เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 183,000.00 บาท

7.4 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

7.4.1 ลักษณะพื้นที่ปลูก

อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 48) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 81.9 ปลูกที่ราบลุ่ม ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 48) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.3 ปลูกที่ราบลุ่ม และ วรินทร์ ปัญญาสม (2577, น. 67) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.0 ปลูกข้าวในพื้นที่นาลุ่ม

7.4.2 ลักษณะดินที่ปลูก

อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 48) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.8 ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562, น. 71) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 77.3 มีลักษณะของดินของพื้นที่ปลูกข้าวเป็นดินเหนียว และ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 78.3 ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว

7.4.3 แหล่งน้ำที่ใช้

อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 33) พบว่า สมาชิกนาแปลงใหญ่ทั้งหมดใช้น้ำฝนในการทำการเกษตร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.7 ใช้น้ำฝน และ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.1 ใช้น้ำฝน แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 68) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 94.5 อาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติในการปลูกข้าว

7.4.4 พันธุ์ข้าวที่ปลูก

พิทักษ์ สัจใจ (2562, น. 46) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 82.8 ใช้พันธุ์ข้าวสันป่าตอง 1 ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 92.6 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 และแตกต่างกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.1 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105

7.4.5 รูปแบบการปลูก

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 68) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.0 ปลูกข้าว โดยการปักดำ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 49.8 ปลูกแบบนาหว่านข้าวแห้ง และ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.6 ปลูกข้าวแบบนาหว่านข้าวแห้ง

7.4.6 การใส่ปุ๋ย

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 45) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.1 ใส่ปุ๋ยเคมี ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 95.5 ใส่ปุ๋ยเคมี และสอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 70) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 91.5 ใช้ปุ๋ยเคมีในการผลิตข้าว

7.4.7 โรคพืชที่พบ

อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 67.9 พบโรคไหม้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.5 พบโรคไหม้

7.4.8 แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูพืชที่พบ

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 48) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.2 พบหอยเชอริ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.5 พบหอยเชอริ

7.4.9 ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.5 สังเกตจากสีรวงข้าว สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.8 สังเกตจากสีรวงข้าว แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวนาปี ของเกษตรกรตำบลผาสุก อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี พบว่า เกษตรกรเกือบครึ่ง (ร้อยละ 47.9) กำหนดช่วงเวลาเก็บเกี่ยวข้าว โดยเก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก 30 วัน หรือระยะพลับพลึง

7.4.10 รูปแบบการเก็บเกี่ยว

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.1 เก็บเกี่ยวข้าว โดยใช้รถเกี่ยวขนาด สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิตธิ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.1 เก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวขนาด แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 70) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.0 ใช้แรงงานคนในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และ พิทักษ์ สัจใจ (2562, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 97.9 เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน

7.4.11 การลดความชื้น

ทวิรัตน์ สงคัม (2556, น. 81) ศึกษาเรื่อง การจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกร ภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของตำบลเขาคีรีส อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.2 ไม่ได้ลดความชื้นเมล็ดข้าว และร้อยละ 37.8 ลดความชื้นเมล็ดข้าว

ด้วยการตากแดดบนลานตากข้าว ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุন্নทา ณ มา (2561, น. 48) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 89.2 มีการลดความชื้น

7.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 90) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติ การผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ พื้นที่ปลูก ต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว รองลงมา แหล่งน้ำที่ใช้ต้องได้ จากแหล่งน้ำที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย และการเก็บเกี่ยว ในระยะเวลาที่เหมาะสม รวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง ตามลำดับ และปฏิบัติน้อยที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำ การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิษฎา พรหมมินทร์ (2562, น. 104) พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีระดับการปฏิบัติในการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของ GAP สำหรับข้าว อยู่ในระดับมากที่สุด แต่มีประเด็นด้านการบันทึกข้อมูล และการตรวจสอบ พบว่า เกษตรกรยังนำไปปฏิบัติไม่ถึงร้อยละ 60.0 ได้แก่ ไม่จดบันทึกกระบวนการผลิตการเตรียมดิน และไม่บันทึกกระบวนการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิต

7.6 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร

7.6.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร

สุন্নทา ณ มา (2561, น. 51) พบว่า เกษตรกรมีระดับความรู้เกี่ยวกับการ ผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อยู่ในระดับมากที่สุด ร้อยละ 69.0 โดยประเด็นที่เกษตรกรตอบ ได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ก่อนเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 99.0) ส่วนข้อที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 64.2) สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 52) พบว่า เกษตรกรมีระดับ ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอยู่ในระดับ มากที่สุด ร้อยละ 67.1 โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจ จากคำถามตอบ ได้ถูกต้องมาก ที่สุด ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 98.7) ส่วนข้อที่เกษตรกร ตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 62.0) นอกจากนี้ สิรินาถ อินทวา (2560, น. 71) ยังพบว่า เกษตรกรส่วนมาก มีความรู้โดยรวมเกี่ยวกับการผลิตข้าว ตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม ในระดับมาก รองลงมา เกินกว่าครึ่ง มีความรู้โดยรวมเกี่ยวกับ การผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม ในระดับปานกลาง และ วรินทร์ ปัญญาสม

(2557, น. 76 - 77) พบว่า เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจ จากข้อคำถามที่เกษตรกรตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ควรสำรวจศัตรูพืชก่อนการตัดสินใจป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรเก็บเกี่ยวข้าว ในระยะที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ข้าวเปลือกที่มีคุณภาพและสถานที่เก็บรักษาผลผลิตต้องสะอาด ถูกสุขลักษณะ มีอากาศถ่ายเทสะดวก

7.6.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

นิรดา เป็นนางรอง (2560, น. 65) พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับการ ด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ ด้านสื่อสารแบบกลุ่ม สื่อบุคคล สื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบมวลชน อยู่ในระดับมาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 80) พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลทางการเกษตร ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.80) ได้แก่ แหล่งความรู้จากสื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.15) แหล่งความรู้จากสื่อแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 2.78) และแหล่งความรู้จากสื่อแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 2.59) ตามลำดับ

7.7 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

7.7.1 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

สุนันทา ณ มา (2560, น. 57) พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริม การปฏิบัติตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี ในระดับมาก จาก 2 ด้าน ตามลำดับ ได้แก่ การสื่อสารแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.80) การสื่อสารรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.45) และในระดับปานกลาง จากการสื่อสาร แบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.35) สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทวาท (2560, น. 56) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) โดยมีความต้องการวิธีการ ส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) รองลงมา ต้องการวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 4.13) และต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.23) ตามลำดับ

7.7.2 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

อภิสิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 80) พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับ มากทั้ง 7 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การบันทึก และการจัดเก็บข้อมูล และการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต ตามลำดับ สอดคล้องกับ การศึกษาของ สุนันทา ณ มา (2561, น. 79) พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในระดับมาก ทั้ง 7 ประเด็น ได้แก่ เรื่องแหล่งน้ำ เรื่องพื้นที่ปลูก เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร เรื่อง การจัดการคุณภาพ

ในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว เรื่องการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เรื่องการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และ เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทวา (2560, น. 57) พบว่า เกษตรกร มีความต้องการด้านความรู้การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ด้านการจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต ด้านการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ตามลำดับ

7.7.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 60) พบว่า ความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในภาพรวมเกษตรกรต้องการสนับสนุนในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่เกษตรกรต้องการสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ ต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ต้องการแหล่งน้ำในการผลิต ต้องการให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ต้องการเครื่องทุ่นแรงและ ต้องการสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสิทธิ์ พันธ์ชาติ (2562, น. 61) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการสนับสนุน ภาพรวมทั้งหมดอยู่ในระดับมาก ประเด็นที่เกษตรกรต้องการสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ ด้านปัจจัยการผลิต ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่ เกษตรกรต้องการสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี รองลงมา แหล่งน้ำในการผลิต ดินมีความอุดมสมบูรณ์ เครื่องทุ่นแรง และสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทวา (2560, น. 78) พบว่า ความต้องการ การสนับสนุนการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม สรุปโดยภาพรวม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีความต้องการ แหล่งเงินทุนในระดับมากที่สุด

7.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

7.8.1 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

สุนันทา ฅ มา (2561, น. 74) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริม การปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา ในระดับปานกลางทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.03) ปัญหาด้านความต้องการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.00) และ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.74) ตามลำดับ โดยประเด็นปัญหาด้านความต้องการความรู้ ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหา

ด้านความต้องการความรู้ ในระดับปานกลาง โดยอยู่ในระดับปานกลางทั้ง 7 ประเด็น ได้แก่ การใช้ วัตถุอันตรายทางการเกษตร แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ตามลำดับ

สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิลิทธิ์ พันธชาติ (2562, น. 75) พบว่า เกษตรกร มีปัญหาในการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูก ข้าวในระดับปานกลางทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความต้องการความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.04) ปัญหา ด้านความต้องการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.00) และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.74) ตามลำดับ และสิรินาถ อินทวา (2560, น. 63) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาการส่งเสริมการผลิตข้าว ตามมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสม ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.05) โดยมีปัญหาด้านวิธีการ ส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.23) ส่วนปัญหาในระดับปานกลางมี 2 ประเด็น คือ ด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.01) และด้านความรู้ (ค่าเฉลี่ย 2.93) ตามลำดับ

แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 107) พบว่า ปัญหาการผลิตข้าวโดยภาพรวม เกษตรกรมีปัญหาในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหามาก คือ ปัญหาสารเคมีราคาแพง และปุ๋ยเคมีราคาแพง ส่วนประเด็นปัญหาที่เกษตรกรมีปัญหาน้อย คือ ปัญหาไม่มีลานตากเมล็ดพันธุ์ข้าว และปัญหา ไม่สามารถเก็บเกี่ยวในระยะที่เหมาะสม และอภิชญา พรหมมินทร์ (2562, น. 84) พบว่า ปัญหา การผลิตข้าวของเกษตรกรในภาพรวม อยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.42 ซึ่งประเด็นที่เกษตรกร มีปัญหามาก คือ ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ในเรื่องต้นทุนการผลิตสูง และขาดแรงงาน มีค่าเฉลี่ย 3.63 และ 3.59 ตามลำดับ

7.8.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร

สุนันทา ณ มา (2561, น. 75) พบว่า ข้อเสนอแนะของเกษตรกรต่อการผลิต ข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วย ด้านเจ้าหน้าที่ ด้านหน่วยงานและองค์กรเกษตรกร และข้อเสนอแนะอื่น ๆ โดยด้านที่เกษตรกรมีข้อเสนอแนะมากที่สุด คือ ด้านเจ้าหน้าที่ พบว่า เกษตรกร (ร้อยละ 78.72) เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่อบรมให้ความรู้ เรื่องการลงทุน ตรวจสอบคุณภาพดินและน้ำ การผลิตและขยายสารชีวภัณฑ์ การป้องกันกำจัด ศัตรูพืชอย่างถูกต้อง การลดต้นทุน การผลิตมาตรฐานสินค้าเกษตร (GAP) การผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว และอบรมให้ความรู้เรื่องใหม่ๆ ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิชญา พรหมมินทร์ (2562, น. 101) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้ามาดูแลเกษตรกรให้ความใกล้ชิดและรับฟัง

ปัญหาชาวบ้านให้มากขึ้น และควรส่งเสริมราคาข้าวให้แพงขึ้น และลดค่าน้ำชลประทานให้ถูกลง และต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขุดเจาะบ่อบาดาลให้ เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนน้ำและ แก้ไขปัญหาช่วงฤดูแล้ง วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 107) พบว่า เกษตรกรเสนอแนะให้หน่วยงาน ภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ ให้แก่เกษตรกร เกษตรกรต้องการตลาดรองรับ ผลผลิต GAP มากขึ้น และต้องการขายในราคาที่สูงขึ้น ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน การทำปุ๋ยหมัก ต้องการความรู้ เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตข้าว การลดต้นทุนการผลิตข้าว และเกษตรกรต้องการ วัสดุในการปรับปรุงดิน ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทวาท (2560, น. 63) พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะด้านวิธีการในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38) 2 ประเด็น ได้แก่ สร้างความรู้ความเข้าใจกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมฯ (ค่าเฉลี่ย 4.72) สร้างเกษตรกรต้นแบบ (ค่าเฉลี่ย 4.51) มีข้อเสนอแนะด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมาก 1 ประเด็น คือ จัดตั้งแปลงต้นแบบเป็นจุดเรียนรู้ ด้าน GAP และนำเกษตรกรไปดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.51) และมีข้อเสนอแนะด้านวิธีการส่งเสริมในระดับ ปานกลาง คือ จัดให้มีการส่งเสริมด้าน GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ (ค่าเฉลี่ย 3.07) ตามลำดับ

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงกำหนดกรอบแนวคิดเพื่อศึกษา เกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความรู้ และ แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความต้องการ ในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปัญหาและ ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ซึ่งผลการวิจัยนี้ คาดว่าจะนำไปเป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมการส่งเสริมการผลิตข้าว ปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อเป็นการยกระดับคุณภาพในกระบวนการผลิตข้าว ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ในพื้นที่ และอาจขยายผลไปยังเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่อื่น ๆ ต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนของระเบียบวิธีการวิจัย อันได้แก่ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล มีวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลยี่หว้า จำนวน 98 ราย กลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลทุ่งสะโตก จำนวน 45 ราย และกลุ่มนาแปลงใหญ่ตำบลมะขามหลวง จำนวน 50 ราย รวมทั้งสิ้น 193 ราย (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane โดยกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ 0.05 (Yamane 1973, อ้างถึงในจินดา ขลิบทอง 2556, น. 18)

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

เมื่อ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
 N = จำนวนประชากรทั้งหมด (ราย)
 e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

$$\text{แทนค่า} = \frac{193}{1 + (193(0.05)^2)}$$

$$\begin{aligned} &= 130.18 \\ \text{กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n)} &= 130 \text{ ราย} \end{aligned}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 130 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.4 ของสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับสลากให้ได้จำนวนเท่ากับขนาดกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาของแต่ละกลุ่มในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ แล้วจึงนำแบบสัมภาษณ์ไปสัมภาษณ์เก็บรวบรวมข้อมูลตามรายชื่อที่สุ่มได้ จำนวนตัวอย่าง 130 ราย ดังตารางที่ 3.1

คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มจากสูตร

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรแต่ละกลุ่ม}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ลำดับ	ชื่อกลุ่มนาแปลงใหญ่	จำนวนสมาชิกทั้งหมด (ราย)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
1	นาแปลงใหญ่ตำบลยุหว่า	98	66
2	นาแปลงใหญ่ตำบลทุ่งสะโตก	45	30
3	นาแปลงใหญ่ตำบลมะขามหลวง	50	34
	รวม	193	130

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง (2565)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาทบทวนวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำข้อมูลมาสร้างแบบสัมภาษณ์โดยยึดตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้

2.1.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม ให้สอดคล้องกับแนวคิดและวัตถุประสงค์การวิจัย

2.1.3 นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบ ให้ความคิดเห็น จากนั้นนำเครื่องมือดังกล่าวมาปรับปรุงแก้ไข ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็น และข้อแนะนำไว้

2.2 รายละเอียดของเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เครื่องมือ คือ แบบสัมภาษณ์ จำนวน 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1. สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการทำงาน

2. สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร การเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง และการได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

3. สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนแรงงานในการทำเกษตร จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา แหล่งเงินทุนในการทำเกษตร และภาระหนี้สิน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1. สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดินที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ พันธุ์ข้าวที่ปลูก รูปแบบการปลูก การใส่ปุ๋ย โรคพืชที่พบ แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว รูปแบบการเก็บเกี่ยว และการลดความชื้น

2. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร เป็นคำถามเกี่ยวกับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีตามเกณฑ์ 7 ด้าน ได้แก่ 1) แหล่งน้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล 7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล โดยให้ตอบคำถามที่มีลักษณะเลือกตอบระหว่าง 2 คำตอบ คือ ปฏิบัติ หรือไม่ปฏิบัติ โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	1
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนนเท่ากับ	0

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เป็นคำถามเพื่อทดสอบความรู้ของเกษตรกร ซึ่งคำถามเป็นการเลือกตอบถูกและผิด จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามตอบถูก จำนวน 12 ข้อ และเป็นข้อคำถามตอบผิด (คำถามลวง) จำนวน 8 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลิตผล และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบผิด 0 คะแนน

ตอบถูก 1 คะแนน

2. แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เป็นการสอบถามระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ด้านต่าง ๆ ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อออนไลน์ เป็นคำถามแบบให้เลือกตอบ โดยแบ่งออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อย
- 3 หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารระดับกลาง
- 4 หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมาก
- 5 หมายถึง การได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย จำนวน 10 ข้อ โดยแบ่งความต้องการออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อย
- 3 หมายถึง มีความต้องการระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง มีความต้องการระดับมาก
- 5 หมายถึง มีความต้องการระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1. ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรและปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ใช้คำถามลักษณะปลายเปิดเพื่อประเมินระดับของปัญหา โดยแบ่งระดับของปัญหาออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง มีปัญหาระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปัญหาระดับน้อย
- 3 หมายถึง มีปัญหาระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปัญหาระดับมาก
- 5 หมายถึง มีปัญหาระดับมากที่สุด

2. ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ใช้คำถามลักษณะปลายเปิดเพื่อประเมินระดับของข้อเสนอแนะ โดยแบ่งระดับของข้อเสนอแนะ ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 1 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับน้อย
- 3 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับปานกลาง
- 4 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับมาก
- 5 หมายถึง เห็นด้วยกับข้อเสนอแนะระดับมากที่สุด

2.3 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความตรง (Validity) ของแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้การวิจัย

มีความถูกต้องสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องและพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา และให้คำแนะนำแก้ไข โดยทำการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ในการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC) มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

ไพบูรณ์ คณะนทรพรรค์ (2557, น. 42 - 43) ได้กล่าวว่า การตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน หรืออย่างน้อย 3 คน เป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา การตรวจสอบความตรงของเนื้อหานั้น ผู้เชี่ยวชาญจะตรวจสอบด้วยการเปรียบเทียบข้อคำถามกับเนื้อหาที่จะวัด โดยที่ผู้วิจัยจัดทำแบบฟอร์มให้ผู้เชี่ยวชาญได้แสดงความคิดเห็นต่อข้อคำถามแต่ละข้อ โดยกำหนดคะแนนผลการพิจารณา ดังนี้

- ให้คะแนน +1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
- ให้คะแนน 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น
- ให้คะแนน -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อสอบไม่วัดจุดประสงค์/เนื้อหานั้น

เมื่อผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาแล้ว ให้นำข้อมูลที่ได้จากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับ จุดประสงค์หรือเนื้อหา (Index of Item-Objective Congruence หรือ IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC คือ ดัชนีความสอดคล้องมีค่าระหว่าง -1 ถึง +1
 $\frac{\sum R}{N}$ แทน ผลรวมของคะแนนการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
 แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหาที่กำหนด แสดงว่า ข้อคำถามข้อนั้นใช้ได้ แต่ถ้าค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ต้องปรับปรุง ยังใช้ไม่ได้

ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ไปหาค่าความตรง ได้ดังนี้

$$\text{ค่า IOC} = \frac{144}{147} = 0.98$$

โดยผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC) ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตัดสินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีค่าเท่ากับ 0.98 แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา และข้อคำถามข้อนั้นสามารถนำไปใช้ได้

2.3.2 การหาค่าความเที่ยง (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขจากค่าความตรงของแบบสัมภาษณ์ ไปทดสอบกับเกษตรกรสมาชิก กลุ่มนาแปลงใหญ่อำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างของประชากรของการวิจัยนี้ จำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบหาค่าความเที่ยง (reliability consistency) เพื่อมาวิเคราะห์ทางสถิติตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (coefficient of alpha) ของ Cronbach (1990) โดยค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามอย่างน้อยที่สุดไม่ควรต่ำกว่า 0.7 (อ้างอิงในชนม์ชกรณั วรอินทร์ 2554, น. 146 - 149) จากการวิเคราะห์ทางสถิติได้ค่าความเที่ยงของแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.820

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.824

ตอนที่ 5.1 ระดับของปัญหาที่เกษตรกรพบในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.955

ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.892

สรุป โดยภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟามีค่าเท่ากับ 0.873 ซึ่งมีค่าสูงกว่า 0.7 แสดงว่ามีค่าความเที่ยงในระดับมาก และสามารถนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าว อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จำนวน 130 ราย ระหว่างเดือนมิถุนายน 2565 ถึงเดือนสิงหาคม 2565 โดยมีการกำหนดขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นในการเก็บข้อมูล เช่น แบบสัมภาษณ์ ปากกา รายชื่อเกษตรกร และยานพาหนะในการเดินทาง

3.2 กำหนดช่วงเวลาในการเก็บข้อมูล โดยกำหนดวัน เวลาสถานที่เก็บข้อมูล รวมทั้ง การนัดหมายล่วงหน้ากับผู้ให้ข้อมูล และดำเนินการเก็บข้อมูลตามแผนที่กำหนดไว้

3.3 การประสานงาน นัดหมายเกษตรกรผ่านทางโทรศัพท์ เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ ของการศึกษาวิจัย ความจำเป็นในการสัมภาษณ์เกษตรกร และแผนการลงพื้นที่ โดยแจ้งนัดหมาย ล่วงหน้าก่อนลงพื้นที่เก็บข้อมูลอย่างน้อย 1 วัน

3.4 ดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกร มีขั้นตอน ดังนี้

3.4.1 แนะนำตัวผู้เก็บข้อมูล โดยแนะนำชื่อ นามสกุล และแจ้งว่าเป็นนักศึกษา ระดับปริญญาโท วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ทำการศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ และสอบถามพูดคุยกับผู้ให้สัมภาษณ์ ประมาณ 3 - 5 นาที ก่อนสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความคุ้นเคยกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

3.4.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์และการดำเนินการ โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ของการวิจัยว่าเป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ อย่างไร และเกษตรกรผู้ให้ข้อมูลมีความสำคัญอย่างไรต่อการให้ข้อมูลในครั้งนี้ เพื่อให้ได้ข้อมูล ที่เป็นจริงครบถ้วน และถูกต้อง

3.4.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ โดยสัมภาษณ์เป็นรายบุคคล ใช้ระยะเวลาในการ สัมภาษณ์คนละ 10 - 15 นาที

3.4.4 เมื่อสัมภาษณ์ ครบทุกคนแล้วผู้ศึกษาวิจัยทบทวนความถูกต้อง และความสมบูรณ์ ของข้อมูล ผู้วิจัยตรวจสอบข้อมูลว่าครบถ้วนสมบูรณ์

3.4.5 กล่าวขอบคุณ ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณเกษตรกรที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุน การวิจัยในครั้งนี้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล มาตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของข้อมูล จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รวบรวมมาบันทึกข้อมูลลงรหัสแล้วนำมาวิเคราะห์ ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร
วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนย่อยที่ 2.1 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.)

ตอนย่อยที่ 2.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking) โดยวัดการปฏิบัติจากเกษตรกร ข้อที่ปฏิบัติให้ 1 คะแนน และ ข้อที่ไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน จำนวน 15 คำถาม แล้วรวมคะแนนทั้งหมด นำผลรวมมาจัดระดับการปฏิบัติตามเกณฑ์การประเมิน ต่อไปนี้

1 - 3	คะแนน	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อยที่สุด
4 - 6	คะแนน	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับน้อย
7 - 9	คะแนน	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับปานกลาง
10 - 12	คะแนน	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมาก
13 - 15	คะแนน	หมายถึง	มีการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนย่อยที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking) โดยวัดความรู้จากเกษตรกร ข้อที่ตอบถูกให้ 1 คะแนน และ ข้อที่ตอบผิดให้ 0 คะแนน จำนวน 20 คำถาม แล้วรวมคะแนนทั้งหมด นำผลรวมมาจัดระดับความรู้ ตามเกณฑ์การประเมิน ต่อไปนี้

1 - 4	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อยที่สุด
5 - 8	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับน้อย
9 - 12	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับปานกลาง
13 - 16	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับมาก
17 - 20	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ระดับมากที่สุด

ตอนย่อที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking) ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

โดยแบ่งคะแนนตามค่าเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ คือ

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง ได้รับความรู้ระดับน้อยที่สุด
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง ได้รับความรู้ระดับน้อย
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง ได้รับความรู้ระดับปานกลาง
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง ได้รับความรู้ระดับมาก
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง ได้รับความรู้ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking) ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

โดยแบ่งคะแนนตามค่าเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ คือ

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อยที่สุด
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อย
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีความต้องการระดับปานกลาง
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีความต้องการระดับมาก
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีความต้องการระดับมากที่สุด

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนย่อยที่ 5.1 และ 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา คือ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking) ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} \\ \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{5 - 1}{5} = 0.80 \end{aligned}$$

โดยแบ่งคะแนนตามค่าเฉลี่ย ออกเป็น 5 ระดับ คือ

- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.80 หมายถึง มีปัญหาและข้อเสนอแนะระดับน้อยที่สุด
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 - 2.60 หมายถึง มีปัญหาและข้อเสนอแนะระดับน้อย
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 - 3.40 หมายถึง มีปัญหาและข้อเสนอแนะระดับปานกลาง
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 - 4.20 หมายถึง มีปัญหาและข้อเสนอแนะระดับมาก
- ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 - 5.00 หมายถึง มีปัญหาและข้อเสนอแนะระดับมากที่สุด



บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาเป็น 5 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ปรากฏตามตารางที่ 4.1 - ตารางที่ 4.3 ดังนี้

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และประสบการณ์ในการทำงาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

n = 130		
ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	101	77.7
หญิง	29	22.3
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 41	1	0.8
41 - 50	3	2.3
51 - 60	36	27.7
61 - 70	73	56.1
มากกว่า 70	17	13.1
ค่าต่ำสุด 34 ปี	ค่าสูงสุด 81 ปี	
ค่าเฉลี่ย 63.77 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.533	
3. สถานภาพสมรส		
โสด	17	13.1
สมรส	100	76.9
หม้าย/หย่าร้าง	13	10.0
4. ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	104	80.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	17	13.1
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	6	4.6
อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	2	1.5
ปริญญาตรี	1	0.8
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
น้อยกว่า 3	21	16.2
3 - 5	102	78.4
มากกว่า 5	7	5.4
ค่าต่ำสุด 1 คน	ค่าสูงสุด 6 คน	
ค่าเฉลี่ย 3.68 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.207	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

		n = 130	
ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล		จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. ประสบการณ์ในการทำงาน (ปี)			
น้อยกว่า 11		11	8.5
11 - 20		24	18.5
21 - 30		30	23.1
31 - 40		37	28.5
มากกว่า 40		28	21.4
ค่าต่ำสุด 5 ปี	ค่าสูงสุด 55 ปี		
ค่าเฉลี่ย 32.75 ปี	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 13.046		

จากตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 77.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 22.3 เป็นเพศหญิง

อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.1 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี รองลงมา ร้อยละ 27.7 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี ร้อยละ 13.1 มีอายุมากกว่า 70 ปี ร้อยละ 2.3 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี และร้อยละ 0.8 มีอายุน้อยกว่า 41 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีอายุต่ำสุด 34 ปี และมีอายุสูงสุด 81 ปี อายุเฉลี่ย 63.77 ปี

สถานภาพสมรส พบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.9 มีสถานภาพสมรส รองลงมา ร้อยละ 13.1 มีสถานภาพโสด และร้อยละ 10.0 มีสถานภาพหม้าย/หย่าร้าง ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.0 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 13.1 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 4.6 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.) ร้อยละ 1.5 จบการศึกษาระดับอนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) และร้อยละ 0.8 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ตามลำดับ

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.4 มีสมาชิกในครัวเรือน 3 - 5 คน รองลงมา ร้อยละ 16.2 มีสมาชิกในครัวเรือน น้อยกว่า 3 คน และร้อยละ 5.4 มีสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 5 คน ตามลำดับ โดยมีสมาชิกในครัวเรือน ต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.68 คน

ประสบการณ์ในการทำงาน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 28.5 มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 31 - 40 ปี รองลงมา ร้อยละ 23.1 มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 21 - 30 ปี ร้อยละ 21.4

มีประสบการณ์ในการทำงานมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 18.5 มีประสบการณ์ในการทำงานระหว่าง 11 - 20 ปี และร้อยละ 8.5 มีประสบการณ์ในการทำงานน้อยกว่า 11 ปี ตามลำดับ โดยมีประสบการณ์ในการทำงานต่ำสุด 5 ปี มีประสบการณ์ในการทำงานสูงสุด 55 ปี และมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 32.75 ปี

1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ได้แก่ ตำแหน่งทางสังคม การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร อาชีพหลัก อาชีพรอง และการได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

n = 130		
ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ตำแหน่งทางสังคม		
ไม่เป็น	91	70.0
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	39	30.0
กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน	1	0.8
สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	3	2.3
สมาชิกสภาเทศบาล/สมาชิก อบต.	1	0.8
คณะกรรมการหมู่บ้าน	26	20.0
ประธาน/กรรมการกลุ่มต่าง ๆ	15	11.5
อาสาสมัครเกษตร	8	6.2
2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร		
เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	130	100.0
กลุ่มเกษตรกร	101	77.7
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	6	4.6
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	130	100.0
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	78	60.0
สหกรณ์การเกษตร	44	33.8
กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร	11	8.5

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 130

ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. อาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ)		
ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ	2	1.5
พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน	1	0.8
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	1	0.8
รับจ้างทั่วไป	11	8.4
ทำนา	114	87.7
ปศุสัตว์	1	0.8
4. อาชีพรอง		
ไม่มี	9	6.9
มี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	121	93.1
ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว	11	8.5
รับจ้างทั่วไป	68	52.3
ทำนา	15	11.5
ทำไร่	7	5.4
ปศุสัตว์	19	14.6
ทำสวน	36	27.7
5. การได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)		
ผ่านการรับรอง/ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)	59	45.4
ไม่ผ่านการรับรอง/ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)	71	54.6

จากตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตำแหน่งทางสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.0 ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 30.0 มีตำแหน่งทางสังคม โดยร้อยละ 20.0 เป็นคณะกรรมการหมู่บ้าน รองลงมาร้อยละ 11.5 เป็นประธาน/กรรมการกลุ่มต่าง ๆ ร้อยละ 6.2 เป็นอาสาสมัครเกษตร ร้อยละ 2.3 เป็นสรวัดรำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน และร้อยละ 0.8 เป็นกำนัน/ผู้ใหญ่บ้านและสมาชิกสภาเทศบาล/สมาชิก อบต. ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตรโดยเกษตรกรทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน รองลงมา ร้อยละ 77.7 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 60.0 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ร้อยละ 33.8 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 8.5 เป็นสมาชิกกลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร และร้อยละ 4.6 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ

อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 87.7 มีอาชีพทำนา รองลงมา ร้อยละ 8.4 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 1.5 มีอาชีพข้าราชการ/พนักงานของรัฐ และร้อยละ 0.8 มีอาชีพพนักงาน/ลูกจ้างเอกชน มีอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว และประกอบอาชีพปศุสัตว์ ตามลำดับ

อาชีพรอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1 มีอาชีพรอง ร้อยละ 6.9 ไม่มีอาชีพรอง โดยร้อยละ 52.3 มีอาชีพรับจ้างทั่วไป รองลงมา ร้อยละ 27.7 มีอาชีพทำสวน ร้อยละ 14.6 มีอาชีพปศุสัตว์ ร้อยละ 11.5 มีอาชีพทำนา ร้อยละ 8.5 มีอาชีพค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว และร้อยละ 5.4 มีอาชีพทำไร่ ตามลำดับ

การได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.6 ไม่ผ่านการรับรอง/ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP) และร้อยละ 45.4 ผ่านการรับรอง/ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)

1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร และภาระหนี้สิน รายละเอียดดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

n = 130

ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร ปี 2564		
1.1 แรงงานในครัวเรือน		
1 คน	54	41.5
2 คน	62	47.7
3 คน	14	10.8
ค่าต่ำสุด 1 คน	ค่าสูงสุด 3 คน	
ค่าเฉลี่ย 1.69 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.657	

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

		n = 130	
ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.2 แรงงานจ้างประจำ			
ไม่มีแรงงานจ้างประจำ		123	94.6
มีแรงงานจ้างประจำ		7	5.4
1 คน		5	3.8
2 คน		2	1.6
ค่าต่ำสุด 1 คน	ค่าสูงสุด 2 คน		
ค่าเฉลี่ย 1.29 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.488		
1.3 แรงงานจ้างชั่วคราว			
ไม่มีแรงงานจ้างชั่วคราว		47	36.2
มีแรงงานจ้างชั่วคราว		83	63.8
น้อยกว่า 10 คน		4	3.0
10 - 15 คน		78	60.0
มากกว่า 15 คน		1	0.8
ค่าต่ำสุด 5 คน	ค่าสูงสุด 20 คน		
ค่าเฉลี่ย 12.31 คน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.811		
2. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)			
น้อยกว่า 6		40	30.8
6 - 10		47	36.1
11 - 15		17	13.1
16 - 20		17	13.1
มากกว่า 20		9	6.9
ค่าต่ำสุด 1 ไร่	ค่าสูงสุด 49 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 9.94 ไร่	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.677		
3. จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว (ไร่)			
น้อยกว่า 3		14	10.7
3 - 8		66	50.8
9 - 14		30	23.1
15 - 20		13	10.0
มากกว่า 20		7	5.4
ค่าต่ำสุด 1 ไร่	ค่าสูงสุด 41 ไร่		
ค่าเฉลี่ย 8.45 ไร่	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 6.267		

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 130		
ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา		
น้อยกว่า 5,001	20	15.4
5,001 - 6,000	71	54.6
6,001 - 7,000	21	16.2
7,001 - 8,000	9	6.9
มากกว่า 8,000	9	6.9
ค่าต่ำสุด 4,900 บาท ค่าสูงสุด 11,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย 6,124.32 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1227.006		
5. ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา		
น้อยกว่า 4,001	14	10.8
4,001 - 4,500	38	29.2
4,501 - 5,000	47	36.2
5,001 - 5,500	13	10.0
มากกว่า 5,500	18	13.8
ค่าต่ำสุด 4,000 บาท ค่าสูงสุด 6,500 บาท		
ค่าเฉลี่ย 4,905.75 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 626.388		
6. แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เงินทุนของตนเอง	94	72.3
เงินกู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	73	56.2
ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	42	32.3
สหกรณ์การเกษตร	25	19.2
กองทุนหมู่บ้าน	8	6.2

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

n = 130		
ข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ภาระหนี้สิน (บาท)		
ไม่มีภาระหนี้สิน	48	36.9
มีภาระหนี้สิน	82	63.1
น้อยกว่า 20,001	22	16.9
20,001 - 80,000	38	29.2
80,001 - 140,000	8	6.2
140,001 - 200,000	7	5.4
มากกว่า 200,000	7	5.4
ค่าต่ำสุด 1,000 บาท ค่าสูงสุด 350,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย 75,085.37 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 83,459.046		

จากตารางที่ 4.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้ จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร ปี 2564 ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนแรงงานในการทำการเกษตรของเกษตรกรสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ ดังนี้

แรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.7 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 2 คน รองลงมาร้อยละ 41.5 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 1 คน และร้อยละ 10.8 มีแรงงานในครัวเรือนจำนวน 3 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานในครัวเรือนต่ำสุด 1 คน สูงสุด 3 คน และมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.69 คน

แรงงานจ้างประจำ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.6 ไม่มีแรงงานจ้างประจำ ร้อยละ 5.4 มีแรงงานจ้างประจำ โดยร้อยละ 3.8 มีแรงงานจ้างประจำจำนวน 1 คน รองลงมาร้อยละ 1.6 มีแรงงานจ้างประจำจำนวน 2 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานจ้างประจำต่ำสุด 1 คน สูงสุด 2 คน และมีแรงงานจ้างประจำเฉลี่ย 1.29 คน

แรงงานจ้างชั่วคราว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.8 มีแรงงานจ้างชั่วคราว ร้อยละ 36.2 ไม่มีแรงงานจ้างชั่วคราว โดยร้อยละ 60.0 มีแรงงานชั่วคราวระหว่าง 10 - 15 คน รองลงมาร้อยละ 3.0 มีแรงงานชั่วคราวน้อยกว่า 10 คน และร้อยละ 0.8 มีแรงงานชั่วคราวมากกว่า 15 คน ตามลำดับ โดยมีแรงงานชั่วคราวต่ำสุด 5 คน มีแรงงานชั่วคราวสูงสุด 20 คน และมีแรงงานชั่วคราวเฉลี่ย 12.31 คน

จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.1 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 6 - 10 ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 30.8 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดน้อยกว่า 6 ไร่ ร้อยละ 13.1 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดระหว่าง 11 - 15 ไร่ และระหว่าง 16 - 20 ไร่ และร้อยละ 6.9 มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดมากกว่า 20 ไร่ ตามลำดับ โดยมีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดต่ำสุด 1 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดสูงสุด 49 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 9.94 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 50.8 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าว 3 - 8 ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 23.1 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าว 9 - 14 ไร่ ร้อยละ 10.7 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวน้อยกว่า 3 ไร่ ร้อยละ 10.0 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าว 15 - 20 ไร่ และร้อยละ 5.4 มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวมากกว่า 20 ไร่ ตามลำดับ โดยมีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวต่ำสุด 1 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวสูงสุด 41 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 8.45 ไร่

รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.6 มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 5,001 - 6,000 บาท/ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.2 มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 6,001 - 7,000 บาท/ไร่ ร้อยละ 15.4 มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา น้อยกว่า 5,001 บาท/ไร่ ร้อยละ 6.9 มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 7,001 - 8,000 บาท/ไร่ และมากกว่า 8,000 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาต่ำสุด 4,900 บาท/ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาสูงสุด 11,000 บาท/ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 6,124.32 บาท/ไร่

ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 36.2 มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 4,501 - 5,000 บาท/ไร่ มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 29.2 มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 4,001 - 4,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 13.8 มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา มากกว่า 5,500 บาท/ไร่ ร้อยละ 10.8 มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา น้อยกว่า 4,001 บาท/ไร่ และร้อยละ 10.0 มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 5,001 - 5,500 บาท/ไร่ ตามลำดับ โดยมีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาต่ำสุด 4,000 บาท/ไร่ มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาสูงสุด 6,500 บาท/ไร่ เกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 4,905.75 บาท/ไร่

แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 72.3 ใช้แหล่งเงินทุนจากตนเองมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 56.2 ใช้แหล่งเงินทุนจากเงินกู้ โดยร้อยละ 32.3 กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 19.2 กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 6.2 กู้เงินจากกองทุนหมู่บ้าน ตามลำดับ

ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.1 มีภาระหนี้สิน ร้อยละ 36.9 ไม่มีภาระหนี้สิน โดยร้อยละ 29.2 มีภาระหนี้สินระหว่าง 20,001 - 80,000 บาท มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 16.9 มีภาระหนี้สินน้อยกว่า 20,001 บาท ร้อยละ 6.2 มีภาระหนี้สินระหว่าง 80,001 - 140,000 บาท และร้อยละ 5.4 มีภาระหนี้สินระหว่าง 140,001 - 200,000 บาทและมากกว่า 200,000 บาท ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีภาระหนี้สินต่ำสุด 1,000 บาท มีภาระหนี้สินสูงสุด 350,000 บาท มีภาระหนี้สินโดยเฉลี่ย 75,085.37 บาท

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.1 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้แก่ ลักษณะพื้นที่ปลูก ลักษณะดินที่ปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ พันธุ์ข้าวที่ปลูก รูปแบบการปลูก การใส่ปุ๋ย โรคพืชที่พบ แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว รูปแบบการเก็บเกี่ยว และการลดความชื้น รายละเอียดดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 130		
ข้อมูลสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะพื้นที่ปลูก		
ที่ราบลุ่ม	109	83.8
ที่ดอน	21	16.2
ลักษณะดินที่ปลูก		
ดินเหนียว	108	83.1
ดินร่วนปนทราย	12	9.2
ดินร่วน	10	7.7

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 130		
ข้อมูลสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งน้ำที่ใช้		
มีแหล่งน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	130	100
คลองชลประทาน	77	59.2
แม่น้ำ/คลองสาธารณะ	63	48.5
สระน้ำ	1	0.8
บ่อน้ำตื้น	6	4.6
บ่อบาดาล	32	24.6
น้ำฝน	17	13.1
พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
สันป่าตอง 1 (ข้าวนาปี, ข้าวนาปรัง)	121	93.1
ขาวดอกมะลิ 105 (ข้าวนาปี)	16	12.3
กข 6 (ข้าวนาปี)	1	0.8
ซีพีไรซ์ 888 (ข้าวนาปี, ข้าวนาปรัง)	6	4.6
รูปแบบการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ปักดำ	123	94.6
นาหว่านข้าวแห้ง	2	1.5
นาหว่านน้ำตม	7	5.4
การใส่ปุ๋ย		
ใส่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	130	100
ปุ๋ยพืชสด	11	8.5
ปุ๋ยอินทรีย์	35	26.9
ปุ๋ยเคมี	128	98.5
สูตร 15 - 15 - 15	33	25.4
สูตร 16 - 20 - 0	118	90.8
สูตร 46 - 0 - 0	80	61.5
สูตร 0 - 0 - 60	5	3.8
สูตร 27 - 6 - 12	1	0.8

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 130		
ข้อมูลสภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรคพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
โรคไหม้	41	31.5
โรคไหม้คอรวง	48	36.9
โรคขอบใบแห้ง	46	35.4
โรคใบจุดสีน้ำตาล	32	24.6
โรคใบสีแสด	57	43.8
แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เพลี้ยไฟข้าว	47	36.2
หนอนกระทู้กล้า	34	26.2
เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล	37	28.5
แมลงบั่ว	29	22.3
หอยเชอริ	56	43.1
อื่นๆ (เพลี้ยกระโดดหลังขาว)	14	10.8
ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว		
ตามอายุข้าว	69	53.1
สังเกตจากสีรวงข้าว	48	36.9
หลังข้าวออกดอก 28 - 30 วัน	13	10.0
รูปแบบการเก็บเกี่ยว		
ใช้แรงงานคน	2	1.5
ใช้รถเกี่ยวนา	128	98.5
การลดความชื้น		
ไม่ลดความชื้น	82	63.1
ลดความชื้น	48	36.9
ใช้แสงอาทิตย์	36	27.7
ตากในนาข้าว	7	5.4
ตากลาน	29	22.3
ใช้เครื่องอบ	12	9.2

จากตารางที่ 4.4 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้
ลักษณะพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.8 มีลักษณะพื้นที่ปลูกเป็นที่ราบลุ่ม และ
 ร้อยละ 16.2 มีลักษณะพื้นที่ปลูกเป็นที่ดอน

ลักษณะดินที่ปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 83.1 มีลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียวมากที่สุด
 รองลงมาร้อยละ 9.2 เป็นดินร่วนปนทราย และร้อยละ 7.7 เป็นดินร่วน ตามลำดับ

แหล่งน้ำที่ใช้ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูก โดย
 เกษตรกรร้อยละ 59.2 ใช้น้ำจากคลองชลประทาน มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 48.5 ใช้น้ำจากแม่น้ำ/
 คลองสาธารณะ ร้อยละ 24.6 ใช้น้ำจากบ่อบาด ร้อยละ 13.1 ใช้น้ำจากน้ำฝน ร้อยละ 4.6 ใช้น้ำ
 จากบ่อน้ำตื้น และร้อยละ 0.8 ใช้น้ำจากสระน้ำ ตามลำดับ

พันธุ์ข้าวที่ปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 มากที่สุด
 รองลงมาร้อยละ 12.3 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ขาวดอกมะลิ 105 ร้อยละ 4.6 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ซีพีไรซ์ 888
 และร้อยละ 0.8 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 ตามลำดับ

รูปแบบการปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.6 ปลูกข้าวแบบปักดำ มากที่สุด รองลงมา
 ร้อยละ 5.4 ปลูกข้าวแบบนาหว่านน้ำตม และร้อยละ 1.5 ปลูกข้าวแบบนาหว่านข้าวแห้ง ตามลำดับ

การใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100.0 ใส่ปุ๋ย โดยร้อยละ 98.5 ใส่ปุ๋ยเคมี มากที่สุด
 รองลงมาร้อยละ 26.9 ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และร้อยละ 8.5 ใส่ปุ๋ยพืชสด ตามลำดับ โดยปุ๋ยเคมีที่เกษตรกร
 ผู้ปลูกข้าวใช้ ร้อยละ 90.8 ใช้ปุ๋ยสูตร 16 - 20 - 0 มากที่สุด รองลงมาร้อยละ 61.5 ใช้ปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0
 ร้อยละ 25.4 ใช้ปุ๋ยสูตร 15 - 15 - 15 ร้อยละ 3.8 ใช้ปุ๋ยสูตร 0 - 0 - 60 และร้อยละ 0.8 ใช้ปุ๋ยสูตร
 27 - 6 - 12 ตามลำดับ

โรคพืชที่พบ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.8 พบโรคใบสีแสด มากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 36.9
 พบโรคไหม้กอรวง ร้อยละ 35.4 พบโรคขอบใบแห้ง ร้อยละ 31.5 พบโรคไหม้ และร้อยละ 24.6
 พบโรคใบจุดสีน้ำตาล ตามลำดับ

แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.1 พบหอยเชอริ้ มากที่สุด
 รองลงมาร้อยละ 36.2 พบเพลี้ยไฟข้าว ร้อยละ 28.5 พบเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล ร้อยละ 26.2
 พบหนอนกระทู้กล้า ร้อยละ 22.3 พบแมลงบั่ว และร้อยละ 10.8 พบแมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูพืชอื่น ๆ
 ได้แก่ เพลี้ยกระโดดหลังขาว ตามลำดับ

ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 53.1 เก็บเกี่ยวตามอายุข้าว รองลงมา
 ร้อยละ 36.9 สังเกตจากสีรวงข้าว และร้อยละ 10.0 เก็บเกี่ยวหลังข้าวออกดอก 28 - 30 วัน ตามลำดับ

รูปแบบการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.5 เก็บเกี่ยวโดยใช้รถเกี่ยวนา และ
 ร้อยละ 1.5 เก็บเกี่ยวโดยใช้แรงงานคน ตามลำดับ

การลดความชื้น พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.1 ไม่มีการลดความชื้น และร้อยละ 36.9 มีการลดความชื้น โดยเกษตรกรร้อยละ 27.7 ลดความชื้นโดยการใส่แสงอาทิตย์ และร้อยละ 9.2 ลดความชื้นโดยการใส่เครื่องอบ การลดความชื้นโดยใช้แสงอาทิตย์นั้น เกษตรกรร้อยละ 22.3 ลดความชื้นโดยการตากลาน รองลงมาร้อยละ 5.4 ลดความชื้นโดยการตากในนาข้าว ตามลำดับ

2.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษา การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล รายละเอียดดังตารางที่ 4.5 และ ตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

ประเด็นการปฏิบัติ	ปฏิบัติ		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
n = 130			
แหล่งน้ำ			
1. น้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว มาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	127	97.7	2
2. หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือ โรงงานอุตสาหกรรม	124	95.4	5
พื้นที่ปลูก			
3. เลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว	125	96.2	4
4. มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี	102	78.5	14

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 130

ประเด็นการปฏิบัติ	ปฏิบัติ		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร			
5. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย	118	90.7	11
6. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	121	93.1	8
การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
7. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนการนำออกไปใช้งาน	119	91.5	10
8. การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้	128	98.5	1
9. ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว	126	96.9	3
การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
10. เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ข้าวเปลือกมีคุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ด	123	94.6	6
11. เก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น	120	92.3	9
การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล			
12. สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดีสามารถป้องกันการปนเปื้อนผลิตผลและ ป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้	114	87.7	12
13. วิธีการเก็บรักษา และรวบรวมผลิตผลไม่ทำให้ผลิตผลเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น	122	93.8	7

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 130

ประเด็นการปฏิบัติ	ปฏิบัติ		
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	อันดับ
การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล			
14. มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย	80	61.5	15
15. ผลผลิตที่อยู่ระหว่างรอขนย้าย มีการระบุข้อมูลให้ทราบ แหล่งที่มาของผลผลิต	113	86.9	13

จากตารางที่ 4.5 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร เมื่อนำผลคะแนนมาพิจารณา พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้ (ร้อยละ 98.5) 2) น้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว มาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต (ร้อยละ 97.7) และ 3) สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว (ร้อยละ 96.9)

ส่วนข้อคำถามที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ 1) มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย (ร้อยละ 61.5) 2) มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี (ร้อยละ 78.5) และ 3) ผลผลิตที่อยู่ระหว่างรอขนย้าย มีการระบุข้อมูลให้ทราบแหล่งที่มาของผลผลิต (ร้อยละ 86.9)

ตารางที่ 4.6 สรุปการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

n = 130

ช่วงคะแนน	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ความหมาย
1 - 3	0	0.0	มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด
4 - 6	2	1.5	มีการปฏิบัติในระดับน้อย
7 - 9	7	5.4	มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง
10 - 12	21	16.2	มีการปฏิบัติในระดับมาก
13 - 15	100	76.9	มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ค่าต่ำสุด 5 คะแนน ค่าสูงสุด 15 คะแนน
ค่าเฉลี่ย 13.55 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.058

จากตารางที่ 4.6 สรุปการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 76.9 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.2 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 5.4 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.5 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับน้อย ตามลำดับ โดยมีคะแนนการปฏิบัติต่ำสุด 5 คะแนน มีคะแนนการปฏิบัติสูงสุด 15 คะแนน และมีคะแนนการปฏิบัติเฉลี่ย 13.55 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต และการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล รายละเอียดดังตารางที่ 4.7 และ ตารางที่ 4.8

ตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	เฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	
1) แหล่งน้ำ				
1. แหล่งน้ำที่ใช้ ได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย	ถูก	121	93.1	1
2. แหล่งน้ำที่ใช้ อยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลและคอกปศุสัตว์ได้ (เฉลี่ย : แหล่งน้ำที่ใช้ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย)	ผิด	102	78.5	3
3. น้ำที่ใช้ต้องไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน	ถูก	118	90.8	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 130

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร	เฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	
2) พื้นที่ปลูก				
1. พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว	ถูก	118	90.8	1
2. สามารถใช้สารเคมีที่ใช้รมหรือราดดิน เพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลชนิดสารเคมีได้ (เฉลี่ย : หากใช้สารเคมีรมหรือราดดินเพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูก ให้บันทึกข้อมูลไว้)	ผิด	110	84.6	3
3. ไม่ต้องมีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง (เฉลี่ย จัดทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง อย่างน้อย 2 ปี)	ผิด	115	88.5	2
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร				
1. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย	ถูก	118	90.8	1
2. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	ถูก	116	89.2	2
3. สามารถครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกได้ (เฉลี่ย : ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายของทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกหรือมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย)	ผิด	109	83.8	3
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว				
1. ให้น้ำตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม	ถูก	128	98.5	1
2. ไม่ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน (เฉลี่ย มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน:)	ผิด	112	86.2	3
3. ป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม	ถูก	127	97.7	2
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว				
1. เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28- 35 วัน หลังข้าวออกดอกร้อยละ 80 หรือรวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง	ถูก	125	96.2	1
2. วางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดิน โดยตรง โดยไม่ต้องป้องกันการปนเปื้อน (เฉลี่ย : ไม่วางวางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดิน โดยตรง)	ผิด	110	84.6	3
3. มีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ	ถูก	116	89.2	2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

n = 130

ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร	เฉลี่ย	ผู้ตอบได้ถูกต้อง		อันดับ
		จำนวน	ร้อยละ	
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล				
1. อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาให้สะอาด ป้องกันการปนเปื้อน จากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น	ถูก	118	90.8	1
2. สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศ ถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนผลิตผลและการปนของข้าวพันธุ์อื่น	ถูก	118	90.8	1
3. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ต้องได้รับการ ตรวจสอบสุขภาพ (เฉลี่ย : ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทาง การเกษตรต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)	ผิด	114	87.7	3
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล				
1. ไม่ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ปุ๋ยและ สารปรับปรุงดิน (เฉลี่ย : มีการบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและ การใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน)	ผิด	103	79.2	2
2. จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี	ถูก	104	80.0	1

จากตารางที่ 4.7 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านแหล่งน้ำ
จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 93.1 ตอบถูกต้อง เรื่อง แหล่งน้ำที่ใช้ ได้จากแหล่ง
ที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย รองลงมา ร้อยละ 90.8 ตอบถูกต้อง
เรื่อง น้ำที่ใช้ต้องไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็นต้องใช้ต้องมี
หลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน และร้อยละ 78.5 ตอบถูกต้อง
เรื่อง แหล่งน้ำที่ใช้ อยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลและคอกปศุสัตว์ได้ ตามลำดับ

2) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านพื้นที่ปลูก
จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.8 ตอบถูกต้อง เรื่อง พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุ
อันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้าง หรือปนเปื้อนในข้าว รองลงมา ร้อยละ 88.5 ตอบถูกต้อง เรื่อง ไม่ต้องมี
การทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง และร้อยละ 84.6 ตอบถูกต้อง เรื่อง สามารถใช้สารเคมี
ที่ใช้รมหรือราดดิน เพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัชบุปลูก ได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลชนิดสารเคมีได้
ตามลำดับ

3) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.8 ตอบถูกต้อง เรื่อง ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย รองลงมา ร้อยละ 89.2 ตอบถูกต้อง เรื่อง ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และร้อยละ 83.8 ตอบถูกต้อง เรื่อง สามารถครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกได้ ตามลำดับ

4) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.5 ตอบถูกต้อง เรื่อง ให้น้ำปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม รองลงมา ร้อยละ 97.7 ตอบถูกต้อง เรื่อง ป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม และร้อยละ 86.2 ตอบถูกต้อง เรื่อง ไม่ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำไปใช้งานตามลำดับ

5) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 96.2 ตอบถูกต้อง เรื่อง เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28- 35 วัน หลังข้าวออกดอกร้อยละ 80.0 หรือรวงข้าวอยู่ในระยะปลับปลิง รองลงมา ร้อยละ 89.2 ตอบถูกต้อง เรื่อง มีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ และร้อยละ 84.6 ตอบถูกต้อง เรื่อง วางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง โดยไม่ต้องป้องกันการปนเปื้อน ตามลำดับ

6) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.8 ตอบถูกต้อง เรื่อง อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาให้สะอาด ป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตราย และข้าวพันธุ์อื่น และสถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการปนเปื้อนผลิตผลและการปนของข้าวพันธุ์อื่น รองลงมา ร้อยละ 87.7 ตอบถูกต้อง เรื่อง ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรไม่ต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ตามลำดับ

7) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 80.0 ตอบถูกต้อง เรื่อง จัดเก็บเอกสารเพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี รองลงมา ร้อยละ 79.2 ตอบถูกต้อง เรื่อง ไม่ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

จำนวนข้อที่ตอบได้ถูกต้อง	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ระดับความรู้ ความเข้าใจ
1 - 4	0	0.0	มีความรู้ในระดับน้อยที่สุด
5 - 8	0	0.0	มีความรู้ในระดับน้อย
9 - 12	9	6.9	มีความรู้ในระดับปานกลาง
13 - 16	23	17.7	มีความรู้ในระดับมาก
17 - 20	98	75.4	มีความรู้ในระดับมากที่สุด

ค่าต่ำสุด 10 ข้อ ค่าสูงสุด 20 ข้อ
ค่าเฉลี่ย 17.71 ข้อ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.556

จากตารางที่ 4.8 ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังนี้

ระดับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เมื่อนำผลจำนวนข้อคำถามที่ตอบถูกของเกษตรกรทั้งหมดมาพิจารณา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 75.4 มีความรู้ในระดับมากที่สุด ตอบได้ถูกต้อง 17 - 20 ข้อ รองลงมา ร้อยละ 17.7 มีความรู้ในระดับมาก ตอบได้ถูกต้อง 13 - 16 ข้อ และร้อยละ 6.9 มีความรู้ในระดับปานกลาง ตอบได้ถูกต้อง 9 - 12 ข้อ ตามลำดับ โดยเกษตรกรตอบได้ถูกต้องต่ำสุด 10 ข้อ ตอบได้ถูกต้องสูงสุด 20 ข้อ และตอบได้ถูกต้องเฉลี่ย 17.71 ข้อ

3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษา แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อออนไลน์ รายละเอียดดังตารางที่ 4.9 และ ตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.9 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความหมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. สื่อบุคคล						3.33 (0.930)	ปานกลาง	2
1.1 ประชาชนชาวบ้าน	2 (1.5)	12 (9.2)	54 (41.5)	43 (33.1)	19 (14.6)	3.50 (0.909)	มาก	2
1.2 ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	11 (8.5)	31 (23.8)	54 (41.5)	14 (10.8)	20 (15.4)	3.01 (1.145)	ปานกลาง	3
1.3 เจ้าหน้าที่ ส่งเสริมการเกษตร	1 (0.8)	1 (0.8)	10 (7.7)	48 (36.9)	70 (53.8)	4.42 (0.735)	มากที่สุด	1
1.4 พ่อแม่ญาติพี่น้อง	12 (9.2)	43 (33.1)	40 (30.8)	30 (23.1)	5 (3.8)	2.79 (1.024)	ปานกลาง	5
1.5 เพื่อนบ้าน	5 (3.8)	33 (25.4)	65 (50.0)	23 (17.7)	4 (3.1)	2.91 (0.839)	ปานกลาง	4
2. สื่อกิจกรรม						3.65 (0.957)	มาก	1
2.1 การศึกษาดูงาน/ การทัศนศึกษา	5 (3.8)	12 (9.2)	40 (30.8)	49 (37.7)	24 (18.5)	3.58 (1.018)	มาก	3
2.2 การอบรม	0 (0.0)	5 (3.8)	24 (18.5)	64 (49.2)	37 (28.5)	4.02 (0.792)	มาก	1
2.3 การประชุม	1 (0.8)	4 (3.1)	23 (17.7)	74 (56.9)	28 (21.5)	3.95 (0.766)	มาก	2
2.4 การสัมมนา	12 (9.2)	21 (16.2)	39 (30.0)	41 (31.5)	17 (13.1)	3.23 (1.152)	มาก	5
2.5 การจัดนิทรรศการ	7 (5.4)	14 (10.8)	44 (33.8)	44 (33.8)	21 (16.2)	3.45 (1.057)	มาก	4

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 130

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
3. สื่อวิทยุโทรทัศน์ /หออกระจายข่าว						2.38 (0.818)	น้อย	4
3.1 โทรทัศน์	16 (12.3)	33 (25.4)	57 (43.8)	22 (16.9)	2 (1.5)	2.70 (0.945)	ปาน กลาง	1
3.2 วิทยุกระจายเสียง	28 (21.5)	71 (54.6)	27 (20.8)	4 (3.1)	0 (0.0)	2.05 (0.740)	น้อย	4
3.3 วิทยุชุมชน	21 (16.2)	77 (59.2)	29 (22.3)	3 (2.3)	0 (0.0)	2.11 (0.685)	น้อย	3
3.4 หออกระจายข่าว	11 (8.5)	46 (35.4)	50 (38.5)	21 (16.2)	2 (1.5)	2.67 (0.901)	ปาน กลาง	2
4. สื่อสิ่งพิมพ์						2.58 (1.007)	น้อย	3
4.1 เอกสารทาง ราชการ	6 (4.6)	34 (26.2)	40 (30.8)	43 (33.1)	7 (5.4)	3.08 (0.996)	ปาน กลาง	1
4.2 แผ่นพับ/ โปสเตอร์/ป้าย	11 (8.5)	26 (20.0)	51 (39.2)	36 (27.7)	6 (4.6)	3.00 (1.004)	ปาน กลาง	2
4.3 หนังสือพิมพ์	45 (34.6)	48 (36.9)	32 (24.6)	5 (3.8)	0 (0.0)	1.98 (0.867)	น้อย	4
4.4 วารสาร	45 (34.6)	34 (26.2)	31 (23.8)	15 (11.5)	5 (3.8)	2.24 (1.160)	น้อย	3

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

n = 130

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับความรู้ (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อันดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
5. สื่อออนไลน์						2.33 (1.390)	น้อย	5
5.1 เว็บไซต์ (Webside)	53 (40.8)	28 (21.5)	28 (21.5)	9 (6.9)	12 (9.2)	2.22 (1.302)	น้อย	3
5.2 ไลน์ (Line)	46 (35.4)	36 (27.7)	16 (12.3)	17 (13.1)	15 (11.5)	2.38 (1.382)	น้อย	2
5.3 เฟซบุ๊ก (Facebook)	59 (45.4)	30 (23.1)	16 (12.3)	13 (10.0)	12 (9.2)	2.15 (1.342)	น้อย	4
5.4 ยูทูบ (YouTube)	46 (35.4)	27 (20.8)	19 (14.6)	12 (9.2)	26 (20.0)	2.58 (1.534)	น้อย	1

จากตารางที่ 4.9 ผลการศึกษาแสดงแหล่งข้อมูลการได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.85) โดยเมื่อพิจารณาแยกรายละเอียดแต่ละแหล่งความรู้ พบว่า

1. สื่อบุคคล

สื่อบุคคลของเกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.33) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกร ได้รับความรู้ในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.42) ได้รับความรู้ในระดับมาก 1 แหล่ง ได้แก่ ปราชญ์ชาวบ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.50) และได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 3 แหล่ง ได้แก่ ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน (ค่าเฉลี่ย 3.01) เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.91) เพื่อนบ้าน (ค่าเฉลี่ย 2.46) และพ่อแม่ญาติพี่น้อง (ค่าเฉลี่ย 2.79) ตามลำดับ

2. สื่อกิจกรรม

สื่อกิจกรรมของเกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.65) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกร ได้รับความรู้ในระดับมาก 5 แหล่ง ได้แก่ การอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.02)

การประชุม (ค่าเฉลี่ย 3.95) การศึกษาดูงาน/การทัศนศึกษา (ค่าเฉลี่ย 3.58) การจัดนิทรรศการ (ค่าเฉลี่ย 3.45) และการสัมมนา (ค่าเฉลี่ย 3.23) ตามลำดับ

3. สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว

สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว ของเกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.38) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกร ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 2 แห่ง ได้แก่ โทรทัศน์ (ค่าเฉลี่ย 2.70) และหอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 2.67) ได้รับความรู้ในระดับน้อย 2 แห่ง ได้แก่ วิทยุชุมชน (ค่าเฉลี่ย 2.11) และวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.05) ตามลำดับ

4. สื่อสิ่งพิมพ์

สื่อสิ่งพิมพ์ ของเกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.58) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกร ได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 2 แห่ง ได้แก่ เอกสารทางราชการ (ค่าเฉลี่ย 3.08) และแผ่นพับ/โปสเตอร์/ป้าย (ค่าเฉลี่ย 3.00) ได้รับความรู้ในระดับน้อย 2 แห่ง ได้แก่ วารสาร (ค่าเฉลี่ย 2.24) และหนังสือพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 1.98) ตามลำดับ

5. สื่อออนไลน์

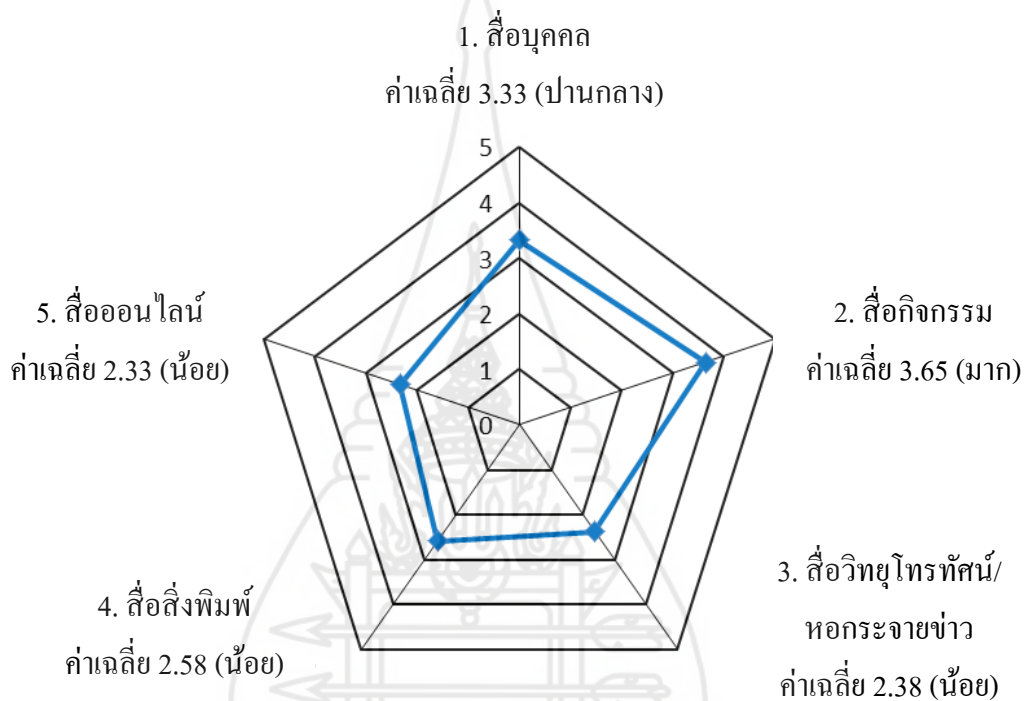
สื่อออนไลน์ ของเกษตรกรที่ได้รับความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.33) และเมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกร ได้รับความรู้ในระดับน้อย 4 แห่ง ได้แก่ ยูทูป (YouTube) (ค่าเฉลี่ย 2.58) ไลน์ (Line) เว็บไซต์ (Webside) (ค่าเฉลี่ย 2.22) และเฟซบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 2.15) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.10 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

แหล่งความรู้	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ความหมาย	อันดับ
1. สื่อบุคคล	3.33	0.909	ปานกลาง	2
2. สื่อกิจกรรม	3.65	0.957	มาก	1
3. สื่อวิทยุโทรทัศน์/ หอกระจายข่าว	2.38	0.818	น้อย	4
4. สื่อสิ่งพิมพ์	2.58	0.996	น้อย	3
5. สื่อออนไลน์	2.33	1.390	น้อย	5
เฉลี่ยรวม	2.85	1.014	ปานกลาง	

จากตารางที่ 4.10 ผลการศึกษาแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 2.85) เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า "ได้รับความรู้จากสื่อกิจกรรมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 3.65) รองลงมา คือ สื่อบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.33) สื่อสิ่งพิมพ์ (ค่าเฉลี่ย 2.58) สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 2.38) และสื่อออนไลน์ (ค่าเฉลี่ย 2.33) ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 สรุปแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

การศึกษาความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม 2) ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) ความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย รายละเอียดดังตารางที่ 4.11 - ตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.11 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

ความต้องการ ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
n = 130								
1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล								
1. การเขียนเขียนในพื้นที่	1 (0.8)	1 (0.8)	16 (12.3)	68 (52.3)	44 (33.8)	4.18 (0.731)	มาก	1
2. การพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง	0 (0.0)	15 (11.5)	53 (40.8)	58 (44.6)	4 (3.1)	3.39 (0.371)	มาก	2
3. การติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์	10 (7.7)	26 (20.0)	82 (63.1)	12 (9.2)	0 (0.0)	2.74 (0.732)	ปาน กลาง	3
เฉลี่ยรวม						3.44	มาก	2
2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม								
1. การฝึกอบรม	1 (0.8)	2 (1.5)	28 (21.5)	55 (42.3)	44 (33.8)	4.07 (0.828)	มาก	1
2. การศึกษาดูงาน	1 (0.8)	4 (3.1)	34 (26.2)	55 (42.3)	36 (27.7)	3.93 (0.855)	มาก	3
3. การจัดทำแปลงเรียนรู้	3 (2.3)	4 (3.1)	12 (9.2)	76 (58.5)	35 (26.9)	4.05 (0.834)	มาก	2
เฉลี่ยรวม						4.02	มาก	1

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

n = 130

ความต้องการ ด้านวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
3) การส่งเสริมแบบมวลชน								
1. ต้องการรับความรู้ผ่านทาง วารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ	8 (6.2)	6 (4.6)	51 (39.2)	59 (45.4)	6 (4.6)	3.38 (0.892)	ปาน กลาง	2
2. ต้องการรับความรู้ผ่านทาง วิทยุกระจายเสียง	17 (13.1)	38 (29.2)	28 (21.5)	27 (20.8)	20 (15.4)	2.96 (1.284)	ปาน กลาง	3
3. ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook)	15 (11.5)	37 (28.5)	65 (50.0)	13 (10.0)	0 (0.0)	2.58 (0.824)	น้อย	4
4. ต้องการรับความรู้ ผ่านหอกระจายข่าว	7 (5.4)	17 (13.1)	34 (26.2)	43 (33.1)	29 (22.3)	3.54 (1.135)	มาก	1
เฉลี่ยรวม						3.12	ปาน กลาง	3

จากตารางที่ 4.11 ผลการศึกษาระดับความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม แบ่งเป็น 3 ประเด็น ได้แก่

1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 3.44) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การเยี่ยมชมในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.18) และการพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง (ค่าเฉลี่ย 3.39) และเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ (ค่าเฉลี่ย 2.74) ตามลำดับ

2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยรวม 4.02) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรม (ค่าเฉลี่ย 4.07) การจัดทำแปลงเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 4.05) และการศึกษาดูงาน (ค่าเฉลี่ย 3.93) ตามลำดับ

3. การส่งเสริมแบบมวลชน โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยรวม 3.12) เมื่อพิจารณาแยกรายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก

1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการรับความรู้ผ่านหอกระจายข่าว (ค่าเฉลี่ย 3.54) เกษตรกร มีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ต้องการรับความรู้ผ่านทาง วารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ (ค่าเฉลี่ย 3.38) และต้องการรับความรู้ผ่านทางวิทยุกระจายเสียง (ค่าเฉลี่ย 2.96) และเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook) (ค่าเฉลี่ย 2.58) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.12 ตารางสรุปผลการศึกษา ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

n = 130			
ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
1. การส่งเสริมแบบรายบุคคล	3.44	มาก	2
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม	4.02	มาก	1
3. การส่งเสริมแบบมวลชน	3.12	ปานกลาง	3
เฉลี่ยรวม	3.53	มาก	

จากตารางที่ 4.12 ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ด้านวิธีการส่งเสริม ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.53) เมื่อพิจารณารายประเด็นพบว่าอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.02) การส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.44) และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.12) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.13 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

ความต้องการด้านความรู้	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1. ต้องการความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำ	0 (0.0)	4 (3.1)	23 (17.7)	72 (55.4)	31 (23.8)	4.00 (0.737)	มาก	3
2. ต้องการความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูก	2 (1.5)	1 (0.8)	28 (21.5)	72 (55.4)	27 (20.8)	3.93 (0.769)	มาก	5
3. ต้องการความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตร	0 (0.0)	3 (2.3)	20 (15.4)	73 (56.2)	34 (26.2)	4.06 (0.713)	มาก	2
4. ต้องการความรู้ เรื่อง การจัดการคุณภาพในกระบวนการ ผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	5 (3.8)	24 (18.5)	71 (54.6)	30 (23.1)	3.97 (0.757)	มาก	4
5. ต้องการความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวและการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	5 (3.8)	36 (27.7)	62 (47.7)	27 (20.8)	3.85 (0.789)	มาก	6
6. ต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้ายการเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล	2 (1.5)	10 (7.7)	28 (21.5)	60 (46.2)	30 (23.1)	3.82 (0.930)	มาก	7
7. ต้องการความรู้ เรื่อง การ บันทึกและการจัดเก็บข้อมูล	0 (0.0)	3 (2.3)	20 (15.4)	66 (50.8)	41 (31.5)	4.12 (0.743)	มาก	1
เฉลี่ยรวม						3.96 (0.777)	มาก	

จากตารางที่ 4.13 ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้อยู่ในระดับมากที่สุดทั้ง 7 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 4.21) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.06) แหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 4.00) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

(ค่าเฉลี่ย 3.97) พื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.93) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.85) และต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้ายการเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล (ค่าเฉลี่ย 3.82) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.14 ความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย

ความต้องการ ด้านการสนับสนุน	ระดับความต้องการ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	55 (42.3)	75 (57.7)	4.58 (0.496)	มาก ที่สุด	1
2. สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว	0 (0.0)	4 (3.1)	3 (2.3)	56 (43.1)	67 (51.5)	4.33 (0.693)	มาก ที่สุด	5
3. แหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำ ชลประทาน	1 (0.8)	2 (1.5)	34 (26.2)	51 (39.2)	42 (32.3)	4.01 (0.849)	มาก	7
4. เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวด ข้าว	0 (0.0)	0 (0.0)	6 (4.6)	47 (36.2)	77 (59.2)	4.55 (0.586)	มาก ที่สุด	2
5. สารชีวภัณฑ์ในการป้องกัน กำจัด โรคและแมลง	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (7.7)	61 (46.9)	59 (45.4)	4.38 (0.626)	มาก ที่สุด	4
6. แหล่งเงินทุน	2 (1.5)	6 (4.6)	18 (13.8)	45 (34.6)	59 (45.4)	4.18 0.944	มาก	6
7. การตรวจรับรอง มาตรฐาน GAP ข้าว	0 (0.0)	0 (0.0)	11 (8.5)	41 (31.5)	78 (60.0)	4.52 (0.650)	มาก ที่สุด	3
เฉลี่ยรวม						4.38 (0.692)	มาก ที่สุด	

จากตารางที่ 4.14 ผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านการสนับสนุนในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.38) เมื่อพิจารณารายประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี (ค่าเฉลี่ย 4.58) เครื่องทุ่นแรง

ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวรวงข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.55) การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว (ค่าเฉลี่ย 4.52) สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 4.38) สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว (ค่าเฉลี่ย 4.33) และเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัยในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนแหล่งเงินทุน (ค่าเฉลี่ย 4.18) และแหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน (ค่าเฉลี่ย 4.01) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.15 ตารางสรุปความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130				
ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ	
1. ด้านวิธีการส่งเสริม	3.53	มาก	3	
2. ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	3.96	มาก	2	
3. ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย	4.38	มากที่สุด	1	
เฉลี่ยรวม	3.96	มาก		

จากตารางที่ 4.15 สรุปผลการศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.96) เมื่อพิจารณาความต้องการในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 4.38) และมีความต้องการอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (ค่าเฉลี่ย 3.96) และด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.53) ตามลำดับ

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษา ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ได้แก่ 1) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม 2) ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร และ 3) ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต รายละเอียดดังตารางที่ 4.16 – ตารางที่ 4.19

5.1.1 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม

ตารางที่ 4.16 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1.เจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP	47 (36.2)	54 (41.5)	15 (11.5)	10 (7.7)	4 (3.1)	2.00 (1.034)	น้อย	3
2. มีการฝึกอบรมน้อยเกินไปหรือไม่เคยไปอบรม	36 (27.7)	30 (23.1)	52 (40.0)	10 (7.7)	2 (1.5)	2.32 (1.013)	น้อย	2
3. ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้รายการข้าวและรายการสาธิต	21 (16.2)	42 (32.3)	45 (34.6)	19 (14.6)	3 (2.3)	2.55 (1.005)	น้อย	1
เฉลี่ยรวม						2.29 (1.017)	น้อย	

n = 130

จากตารางที่ 4.16 ผลการศึกษาในระดับของปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.29) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมอยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต (ค่าเฉลี่ย 2.55) มีการฝึกอบรมน้อยเกินไปหรือไม่เคยไปอบรม (ค่าเฉลี่ย 2.32) และเจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP (ค่าเฉลี่ย 2.0) ตามลำดับ

5.1.2 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					— x S.D.	ความ หมาย	อัน ดัด
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปาน กลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1) แหล่งน้ำ						2.37	น้อย	5
						(0.986)		
1. ขาดความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต	21 (16.2)	49 (37.7)	42 (32.3)	17 (13.1)	1 (0.8)	2.45 (0.941)	น้อย	1
2. ขาดความรู้ เรื่องการ ให้น้ำตามระยะการเติบโต ของพืชอย่างเหมาะสม	34 (26.2)	44 (33.8)	31 (23.8)	21 (16.2)	0 (0.0)	2.30 (1.032)	น้อย	2
2) พื้นที่ปลูก						2.56	น้อย	2
						(0.966)		
1. ขาดความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม	28 (21.5)	58 (44.6)	28 (21.5)	16 (12.3)	0 (0.0)	2.25 (0.932)	น้อย	2
2. ขาดความรู้ เรื่อง การเก็บตัวอย่างดินและ การตรวจสอบคุณภาพดิน	13 (10.0)	33 (25.4)	44 (33.8)	38 (29.2)	2 (1.5)	2.87 (0.999)	ปาน กลาง	1
3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร						2.42	น้อย	4
						(1.053)		
1. ขาดความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุอันตรายทาง การเกษตรอย่างถูกต้อง และปลอดภัย	28 (21.5)	52 (40.0)	33 (25.4)	16 (12.3)	1 (0.8)	2.31 (0.971)	น้อย	2

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 130

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
2. ขาดความรู้ เรื่อง วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	21 (16.2)	52 (40.0)	37 (28.5)	7 (5.4)	13 (10.0)	2.53 (1.136)	น้อย	1
4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						2.50 (1.115)	น้อย	3
1. ขาดความรู้ เรื่อง การตรวจสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	32 (24.6)	43 (33.1)	35 (26.9)	17 (13.1)	3 (2.3)	2.35 (1.063)	น้อย	2
2. ขาดความรู้ เรื่อง การป้องกันโรค/แมลง	19 (14.6)	49 (37.7)	36 (27.7)	12 (9.2)	14 (10.8)	2.64 (1.168)	ปาน กลาง	1
5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						2.22 (0.967)	น้อย	7
1. ขาดความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม	28 (21.5)	70 (53.8)	16 (12.3)	15 (11.5)	1 (0.8)	2.16 (0.922)	น้อย	2
2. ขาดความรู้ เรื่อง การตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว	32 (24.6)	50 (38.5)	29 (22.3)	18 (13.8)	1 (0.8)	2.28 (1.012)	น้อย	1
6) การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลผลิต						2.25 (0.913)	น้อย	6
1. ขาดความรู้ เรื่อง อุปกรณ์ภาระบรรจุกาชนะที่ใช้ในการขนย้ายสถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว	27 (20.8)	55 (42.3)	38 (29.2)	8 (6.2)	2 (1.5)	2.25 (0.909)	น้อย	1
2. ขาดความรู้ เรื่อง การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและศัตรูศัตรูในโรงเก็บ	27 (20.8)	56 (43.1)	36 (27.7)	9 (6.8)	2 (1.5)	2.25 (0.909)	น้อย	1

ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

n = 130

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
7) การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล						3.41 (1.054)	มาก	1
1. ขาดความรู้ เรื่อง การ จัดทำเอกสารหรือแบบ บันทึก	7 (5.4)	17 (13.1)	40 (30.8)	50 (38.5)	16 (12.3)	3.39 (1.038)	ปาน กลาง	2
2. ขาดความรู้ เรื่อง วิธีการบันทึกข้อมูล	6 (4.6)	19 (14.6)	39 (30.0)	45 (34.6)	21 (16.2)	3.43 (1.071)	มาก	1
เฉลี่ยรวม						2.53 (1.008)	น้อย	

จากตารางที่ 4.17 ผลการศึกษาระดับของปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.53) เมื่อพิจารณาแยกรายละเอียดปัญหาแต่ละด้าน ปรากฏผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำ ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.37) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.45) และขาดความรู้ เรื่อง การให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.30) ตามลำดับ

2. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูก ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.56) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง การเก็บตัวอย่างดิน (ค่าเฉลี่ย 2.87) และอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูกที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.25) ตามลำดับ

3. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.42) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง วัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้ (ค่าเฉลี่ย 2.53) และขาดความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 2.31) ตามลำดับ

4. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.50) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง การป้องกันโรค/แมลง (ค่าเฉลี่ย 2.64) และอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง การตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์ การเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.35) ตามลำดับ

5. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.22) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับน้อย ทั้ง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง การตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.28) และขาดความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 2.16) ตามลำดับ

6. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวม ผลผลิต ในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.25) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับน้อยทั้ง 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว (ค่าเฉลี่ย 2.25) และขาดความรู้ เรื่อง การขนย้าย การเก็บ รักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและศัตรูศัตรูในโรงเก็บ (ค่าเฉลี่ย 2.25) ตามลำดับ

7. ปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ในภาพรวม อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.41) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่าอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง วิธีการบันทึกข้อมูล (ค่าเฉลี่ย 3.43) และอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ เรื่อง การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึก (ค่าเฉลี่ย 3.39) ตามลำดับ



5.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

ตารางที่ 4.18 ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต

n = 130

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดัด
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)			
1. ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าว คุณภาพดี	37 (28.5)	61 (46.9)	10 (7.7)	13 (10.0)	9 (6.9)	2.20 (1.164)	น้อย	4
2. ไม่มีเมล็ดปอเทือง หรือเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน	18 (13.8)	42 (32.3)	42 (32.3)	20 (15.4)	8 (6.2)	2.68 (1.087)	ปาน กลาง	2
3. ไม่มีแหล่งน้ำในการ ผลิต เช่น สระน้ำ ระบบ น้ำชลประทาน เป็นต้น	46 (35.4)	50 (38.5)	19 (14.6)	9 (6.9)	6 (4.6)	2.07 (1.094)	น้อย	5
4. ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถ เกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น	34 (26.2)	38 (29.2)	11 (8.5)	30 (23.1)	17 (13.1)	2.68 (1.415)	ปาน กลาง	2
5. ไม่มีสารชีวภัณฑ์ใน การป้องกันกำจัด โรค และแมลง ได้แก่ เชื้อรา ไตรโคเดอร์มาและเชื้อรา บิวเวอร์เรีย	12 (9.2)	55 (42.3)	27 (20.8)	29 (22.3)	7 (5.4)	2.72 (1.078)	ปาน กลาง	1
เฉลี่ยรวม						2.47 (1.168)	น้อย	

จากตารางที่ 4.18 ผลการศึกษาระดับของปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.47) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบิวเวอร์เรีย (ค่าเฉลี่ย 2.72) รองลงมา ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.68) และไม่มีเมล็ดปอเทือง หรือเมล็ดพืชตระกูลถั่ว ในการปรับปรุงบำรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 2.68) ตามลำดับ และอยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่

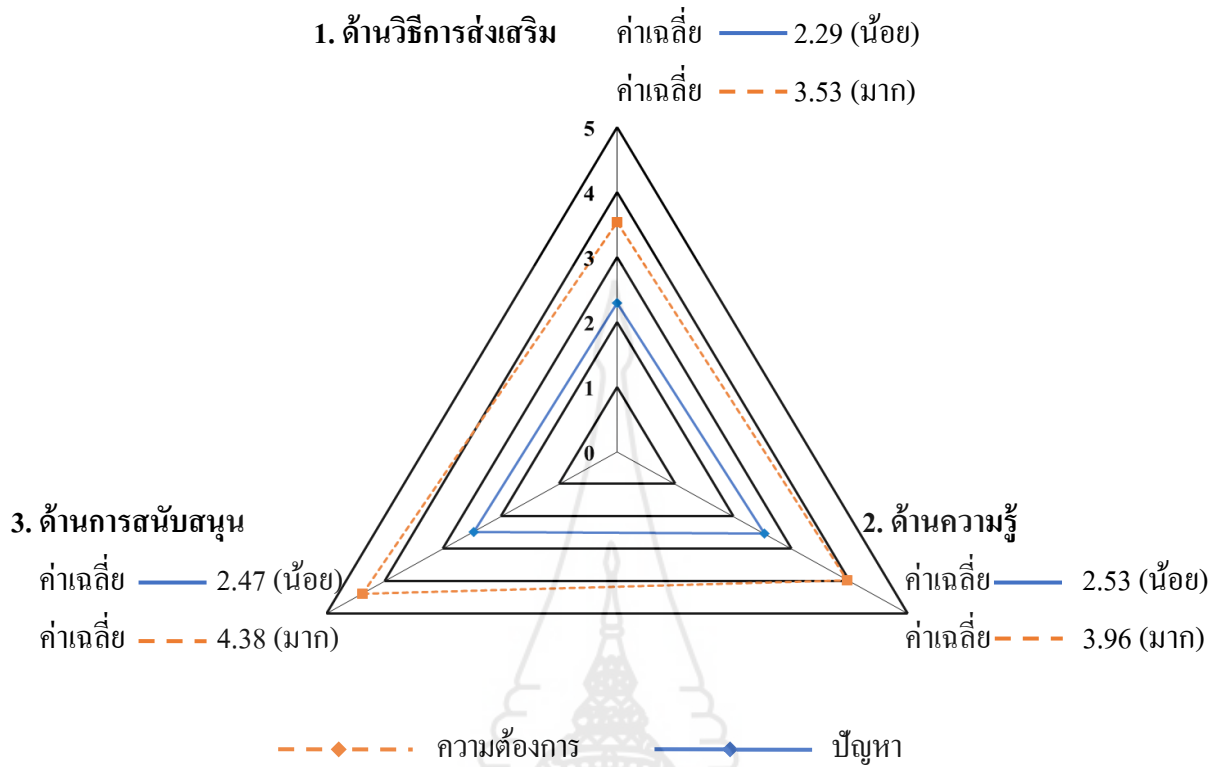
ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี (ค่าเฉลี่ย 2.20) และไม่มีแหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 2.07) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.19 ตารางสรุปปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

n = 130			
ประเด็น	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
1. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม	2.29	น้อย	3
2. ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	2.53	น้อย	1
3. ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต	2.47	น้อย	2
เฉลี่ยรวม	2.43	น้อย	

จากตารางที่ 4.19 สรุปผลการศึกษาปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย 2.43) เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละด้าน พบว่า เกษตรกรมีปัญหอยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 2.53) ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.47) และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 2.29) ตามลำดับ

จากตารางที่ 4.15 และ 4.19 สรุปผลการศึกษาความต้องการและปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ดังแสดงในภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สรุปความต้องการและปัญหาในการส่งเสริม
การผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร



5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษา ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร รายละเอียดดังตารางที่ 4.20

ตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดัด
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามเยี่ยมเยียนและสนับสนุนองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	0 (0.0)	3 (2.3)	15 (11.5)	42 (32.3)	70 (53.8)	4.38 (0.780)	มาก ที่สุด	2
2. ควรมี การส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (7.7)	62 (47.7)	58 (44.6)	4.37 (0.624)	มาก ที่สุด	3
3. ควรมี สื่อ ในการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัยเข้าใจง่าย เช่น วีดิทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ หรือ โมเดล	0 (0.0)	4 (3.1)	14 (10.8)	62 (47.7)	50 (38.5)	4.22 (0.757)	มาก ที่สุด	9
4. ควรมี การจัดงาน นิทรรศการเกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	0 (0.0)	2 (1.5)	17 (13.1)	67 (51.5)	44 (33.8)	4.18 (0.709)	มาก	12

n = 130

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 130

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
5. ควรมีแปลงเรียนรู้ เพื่อ เป็นจุดเรียนรู้ จุดสาธิต และดูงานของเกษตรกร ในพื้นที่	2 (1.5)	0 (0.0)	10 (7.7)	73 (56.2)	45 (34.6)	4.22 (0.718)	มาก ที่สุด	9
6. ควรมีการอบรม ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ การผลิตข้าว GAP ให้ เกษตรกรในพื้นที่	2 (1.5)	0 (0.0)	20 (15.4)	55 (42.3)	53 (40.8)	4.21 (0.814)	มาก ที่สุด	11
7. คำนวณเกษตรกรไปศึกษา ดูงานแปลงของเกษตรกร ที่ประสบความสำเร็จ เพื่อ จะได้นำมาปรับใช้ในแปลง ของตนเอง	2 (1.5)	0 (0.0)	6 (4.6)	64 (49.2)	58 (44.6)	4.35 (0.714)	มาก ที่สุด	4
8. ควรให้ความรู้ เรื่อง การใส่ปุ๋ยตามระยะการ เติบโตของข้าวอย่าง เหมาะสม	0 (0.0)	2 (1.5)	10 (7.7)	68 (52.3)	50 (38.5)	4.28 (0.671)	มาก ที่สุด	6
9. ควรส่งเสริมการจัดตั้ง ศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว ชุมชน เพื่อผลิตเมล็ด พันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่ เกษตรกร	0 (0.0)	3 (2.3)	11 (8.5)	68 (52.3)	48 (36.9)	4.24 (0.702)	มาก ที่สุด	7
10. ควรสนับสนุนปอเทือง พืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นปุ๋ย พืชสดปรับปรุงดิน	0 (0.0)	14 (10.8)	16 (12.3)	48 (36.9)	52 (40.0)	4.06 (0.978)	มาก	13

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

n = 130

ข้อเสนอแนะ	ระดับการเสนอแนะ (จำนวน/ร้อยละ)					\bar{x} S.D.	ความ หมาย	อัน ดับ
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)			
11. ควรให้คำแนะนำและ ติดตามประเมินแปลง เกษตรกรในการใช้วัสดุ อันตรายทางการ เกษตร อย่างถูกต้องและปลอดภัย	0 (0.0)	3 (2.3)	6 (4.6)	64 (49.2)	57 (43.8)	4.35 (0.679)	มาก ที่สุด	4
12. ควรให้ความรู้ เรื่องการให้ น้ำตามระยะการเติบโตของ พืชปลูกได้อย่างเหมาะสม	2 (1.5)	6 (4.6)	19 (14.6)	58 (44.6)	45 (34.6)	4.06 (0.904)	มาก	13
13. ควรให้ความรู้ เรื่องการ ใช้วัสดุอันตรายทางการ เกษตรอย่างถูกต้องและ ปลอดภัย	0 (0.0)	4 (3.1)	14 (10.8)	59 (45.4)	53 (40.8)	4.24 (0.766)	มาก ที่สุด	7
14. ควรถ่ายทอดองค์ความรู้ ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและ เป็นความรู้ที่เหมาะสมกับ พื้นที่	0 (0.0)	0 (0.0)	5 (3.8)	67 (51.5)	58 (44.6)	4.41 (0.566)	มาก ที่สุด	1
15. ควรให้ความรู้ เรื่อง การ ขนย้ายการเก็บรักษาและ การรวบรวมผลผลิต และ การป้องกันแมลงและศัตรู ศัตรูในโรงเก็บ	0 (0.0)	7 (5.4)	23 (17.7)	61 (46.9)	39 (30.0)	4.02 (0.835)	มาก	15
เฉลี่ยรวม						4.24 (0.748)	มาก ที่สุด	

จากตารางที่ 4.20 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรโดยภาพรวมของข้อเสนอแนะมีระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.24) เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า ข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมากที่สุด 11 ประเด็น ได้แก่ ควรถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.41)

รองลงมา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามเยี่ยมชมและสนับสนุนองค์ความรู้ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.38) ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและ มีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ (ค่าเฉลี่ย 4.37) ควรนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานแปลง ของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง (ค่าเฉลี่ย 4.35) ควรให้คำแนะนำและติดตามประเมินแปลงเกษตรกรในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร อย่างถูกต้องและปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 4.35) ควรให้ความรู้ เรื่อง การใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของ ข้าวอย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.28) ควรส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน เพื่อ ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.24) ควรให้ความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุดิบทราย ทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย (ค่าเฉลี่ย 4.24) ควรมีสื่อในการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัย เข้าใจง่าย เช่น วิทยุทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ หรือโมเดล (ค่าเฉลี่ย 4.22) ควรมีแปลงเรียนรู้ เพื่อเป็นจุดเรียนรู้จุดสาธิต และดูงานของเกษตรกรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.22) และควรมีการอบรม ถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าว GAP ให้เกษตรกรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.21) ตามลำดับ และมีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับการผลิต ข้าวปลอดภัยเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.18) ควรให้ความรู้ เรื่อง การให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 4.06) ควรสนับสนุนปอเทือง พืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดิน (ค่าเฉลี่ย 4.06) และควรให้ ความรู้เรื่องการขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรู ในโรงเก็บ (ค่าเฉลี่ย 4.02) ตามลำดับ



บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยให้ได้มาตรฐานตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

1.1 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 2) ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 4) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่วิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตรและเข้าร่วมโครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ จำนวน 193 ราย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณขนาดตัวอย่างของ Taro Yamane (1973) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 โดยมีขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย คิดเป็นร้อยละ 67.4 ของจำนวนประชากรที่นำมาใช้ในการวิจัย และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับสลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้ได้นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเพื่อพิจารณา ตรวจสอบความถูกต้อง และให้คำแนะนำแก้ไข จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item objective congruence, IOC) ซึ่งได้ค่า IOC = 0.98 และทำการทดสอบแบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรสมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่อำเภอหางดง

จังหวัดเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย หาค่าความเที่ยง (สัมประสิทธิ์อัลฟา) ในแต่ละตอน ได้ค่าสัมประสิทธิ์ระหว่าง 0.820 - 0.955 สรุปภาพรวมของค่าสัมประสิทธิ์อัลฟามีค่า เท่ากับ 0.873 ซึ่งแสดงว่ามีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงจึงสามารถนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลได้

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขหลังจากการทดสอบเรียบร้อยแล้วไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 130 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการจัดอันดับ (ranking)

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) **สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 63.77 ปี มีสถานภาพสมรสเป็นส่วนใหญ่ ส่วนมากจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.68 คน และมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 32.75 ปี

2) **สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ไม่มีตำแหน่งทางสังคม ทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร โดยเกษตรกรทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ประกอบอาชีพทำนาเป็นหลัก และส่วนใหญ่มีอาชีพรอง โดยประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป เกษตรกรผู้ปลูกข้าวร้อยละ 54.6 ไม่ผ่านการรับรอง/ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)

3) **สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.69 คน มีจำนวนแรงงานจ้างประจำโดยเฉลี่ย 1.29 คน มีจำนวนแรงงานชั่วคราวโดยเฉลี่ย 12.31 คน มีจำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดเฉลี่ย 9.94 ไร่ มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวโดยเฉลี่ย 8.45 ไร่ มีรายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 6,124.32 บาท/ไร่ มีต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมาโดยเฉลี่ย 4,905.75 บาท/ไร่ ใช้แหล่งเงินทุนจากตนเอง เกษตรกรส่วนใหญ่มีหนี้สิน และมีภาระหนี้สินโดยเฉลี่ย 75,085.37 บาท

1.3.2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) **สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีลักษณะพื้นที่ปลูกเป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว แหล่งน้ำที่ใช้ในการเพาะปลูกมาจากคลองชลประทาน เกษตรกรส่วนใหญ่ ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 โดยใช้วิธีปลูกด้วยการปักดำ

เกษตรกรทุกคนมีการใส่ปุ๋ยส่วนใหญ่ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร 16 - 20 - 0 พบโรคใบสีแสด สัตว์ศัตรูที่พบ คือ หอยเชอรี่ เก็บเกี่ยวตามอายุข้าวโดยใช้รถเกี่ยวขนาด เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการลดความชื้น

2) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร จากการจัดระดับ การปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จำนวน 15 ข้อ คิดเป็น 15 คะแนน พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรร้อยละ 76.9 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.2 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมาก ร้อยละ 5.4 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับปานกลาง และร้อยละ 1.5 มีการปฏิบัติในการผลิตข้าว ปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับน้อย ตามลำดับ โดยมีคะแนนการปฏิบัติต่ำสุด 5 คะแนน มีคะแนนการปฏิบัติสูงสุด 15 คะแนน และมีคะแนนการปฏิบัติเฉลี่ย 13.55 คะแนน

1.3.3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรตอบได้ถูกต้องเฉลี่ย 17.71 ข้อ ร้อยละ 75.4 มีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด ตอบได้ถูกต้อง 17 - 20 ข้อ รองลงมา ร้อยละ 17.7 มีความรู้อยู่ในระดับมาก ตอบได้ถูกต้อง 13 - 16 ข้อ และร้อยละ 6.9 มีความรู้ในระดับปานกลาง ตอบได้ถูกต้อง 9 - 12 ข้อ ตามลำดับ ส่วนใหญ่ตอบถูกต้อง ในประเด็น การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยวและการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว และประเด็นที่ตอบถูกต้องน้อย ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล

2) แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร โดยภาพรวมได้รับความรู้จากแหล่งความรู้ในระดับปานกลาง โดยเกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อกิจกรรมมากที่สุด รองลงมา คือ สื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่อวิทยุโทรทัศน์/หออกระจายข่าว และสื่อออนไลน์ ตามลำดับ

1.3.4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ในภาพรวมทั้งหมดเกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัย ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมาก และเมื่อพิจารณาความต้องการในแต่ละด้าน พบว่า

1) ด้านวิธีการส่งเสริม

(1) การส่งเสริมแบบรายบุคคล พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการ อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก

2 ประเด็น ได้แก่ การเยี่ยมชมในพื้นที่ และการพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง และเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์ ตามลำดับ

(2) การส่งเสริมแบบกลุ่ม พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การฝึกอบรม การจัดทำแปลงเรียนรู้ และการศึกษาดูงาน ตามลำดับ

(3) การส่งเสริมแบบมวลชน พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการรับความรู้ผ่านหอกระจายข่าว เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ต้องการรับความรู้ผ่านทาง วารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ และต้องการรับความรู้ผ่านทางวิทยุกระจายเสียง และเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับน้อย 1 ประเด็น ได้แก่ ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook) ตามลำดับ

2) ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการความรู้ที่อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ที่อยู่ในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร แหล่งน้ำ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้ายการเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล ตามลำดับ

3) ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย พบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการสนับสนุนอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัยอยู่ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว และเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัยในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ การสนับสนุนแหล่งเงินทุน และแหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน ตามลำดับ

1.3.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) ระดับของปัญหาที่เกษตรกรพบในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละด้าน พบว่า

(1) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย ทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ เช่น รายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสาธิต มีการฝึกอบรมน้อยเกินไปหรือไม่เคยไปอบรม และเจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP ตามลำดับ

(2) ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และระดับน้อย 6 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูก การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การใช้วัตถุดิบทางการเกษตร แหล่งน้ำ การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตามลำดับ

(3) ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต พบว่า โดยภาพรวมระดับของปัญหาอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า เกษตรกรมีระดับของปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีเวอร์เรีย ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น และไม่มีเมล็ดปอเทือง หรือเมล็ดพืชตระกูลถั่วในการปรับปรุงบำรุงดิน และอยู่ในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี และไม่มีแหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น ตามลำดับ

2) ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า โดยภาพรวมของข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาในรายละเอียดปรากฏว่า ข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมากที่สุด 11 ประเด็น ได้แก่ ควรถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ รองลงมา เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามเยี่ยมเยียนและสนับสนุนองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ควรนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานแปลงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำมาปรับใช้

ในแปลงของตนเอง ควรให้คำแนะนำและติดตามประเมินแปลงเกษตรกรในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ควรให้ความรู้ เรื่อง การใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม ควรส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชนเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร ควรให้ความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย ควรมีสื่อในการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัย เข้าใจง่าย เช่น วิทยุทัศน์ ไปสเตอร์ แผ่นพับ หรือโมเดล ควรมีแปลงเรียนรู้เพื่อเป็นจุดเรียนรู้ จุดสาธิต และดูงานของเกษตรกรในพื้นที่ และควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าว GAP ให้เกษตรกรในพื้นที่ ตามลำดับ และมีข้อเสนอแนะอยู่ในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ควรมีการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง ควรให้ความรู้ เรื่อง การให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม ควรสนับสนุนปอเทือง พืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดิน และควรให้ความรู้ เรื่อง การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ ตามลำดับ

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรและปัญหา และข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร สามารถนำมาอภิปรายผลได้ ดังนี้

2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร

1) เพศจากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 77.7 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 38) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สิรินาถ อินทวาท (2560, น. 45) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม

พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรเพศชายเลือกที่จะประกอบอาชีพ
ไกล่บ้านและประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก

2) อายุ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 63.77 ปี สอดคล้องกับการศึกษาของ นิรดา เป็นนารอง
(2560, น. 47) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกร
ในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 59.94 ปี อาจจะเป็นเพราะว่า
เกษตรกรจัดอยู่ในวัยสูงอายุ ยึดอาชีพทำนาเป็นหลักมาเป็นระยะเวลายาวนานและคนรุ่นใหม่
ไม่ได้หันมาประกอบอาชีพทำนาแล้ว

3) ระดับการศึกษาเกษตรกรส่วนใหญ่ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ซึ่งสอดคล้อง
กับการศึกษาของ สุন্নันทา ฅ มา (2561, น. 38) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.0 จบการศึกษาระดับ
ประถมศึกษา อาจจะเป็นเพราะว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ และในอดีตมีการกำหนดการศึกษา
ภาคบังคับไว้เพียงระดับประถมศึกษา

4) ประสบการณ์การทำงาน เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงานเฉลี่ย 32.75 ปี
ซึ่งสอดคล้องกับ สุন্নันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำงาน
เฉลี่ย 33.93 ปี อาจเป็นเพราะมีการสานต่ออาชีพทำนามาตั้งแต่อายุอยู่ในช่วงวัยทำงานและสะสม
ประสบการณ์มาจนถึงวัยสูงอายุซึ่งทำให้มีประสบการณ์มาก ส่งผลให้มีความชำนาญในการปลูกข้าว

2.1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร

1) ตำแหน่งทางสังคม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มี
ตำแหน่งทางสังคม สอดคล้องกับ สุন্নันทา ฅ มา (2561, น. 39) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 66.0
ไม่มีตำแหน่งทางสังคม อาจเป็นเพราะว่า สมาชิกกลุ่มนาแปลงใหญ่ส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งมีผล
กับเกณฑ์การดำรงตำแหน่งทางสังคมในแต่ละตำแหน่ง

2) การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร พบว่า เกษตรกรทุกคน
เป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร โดยเกษตรกรทุกคนเป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน
ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ สุন্নันทา ฅ มา (2561, น. 40) พบว่าเกษตรกร ร้อยละ 48.3
เป็นสมาชิก ธ.ก.ส. เป็นเพราะว่ากลุ่มนาแปลงใหญ่มีการขอจดทะเบียนวิสาหกิจชุมชน
เพื่อสิทธิประโยชน์ที่จะได้รับการรับรองตามกฎหมาย การขอรับการส่งเสริมหรือสนับสนุนต่อยอด
การพัฒนากิจกรรมของกลุ่มจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

3) อาชีพหลัก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 87.7 ประกอบอาชีพทำนาเป็นอาชีพหลัก
สอดคล้องกับ สุন্নันทา ฅ มา (2561, น. 42) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 99.0 ประกอบอาชีพทำนา
เป็นอาชีพหลัก อาจจะเป็นเพราะสภาพพื้นที่เหมาะสมต่อการทำนาและมีการสานต่ออาชีพทำนา
มาตั้งแต่อายุในวัยทำงาน

2.1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร จากการศึกษา พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.69 คน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิขญา พรหมมินทร์ (2562, น. 64) ศึกษาการผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ พบว่า เกษตรกรมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.22 คน อาจจะเป็นเพราะว่าในแต่ละครอบครัวเป็นครอบครัวขนาดเล็กและมีการส่งให้บุตรหลานในครัวเรือนเพื่อศึกษาต่อและทำงานภายนอกพื้นที่ จึงมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อย

2) จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว เกษตรกรส่วนใหญ่มีจำนวนพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ย 8.45 ไร่ สอดคล้องกับ นราดล ประไพศรี (2557, น. 67) ศึกษาการยอมรับวิธีการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยเพียง 8.08 ไร่ อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ทำนาที่ตกทอดมาจากบรรพบุรุษค่อนข้างน้อย และจะต้องเช่าที่ดินเพื่อทำนาเพิ่มเติม แต่เนื่องด้วยเงินลงทุนที่มีอยู่อย่างจำกัด ประกอบกับต้นทุนในการผลิตข้าวที่สูง ทำให้เกษตรกรไม่สามารถเช่าที่ดินเพื่อทำนาได้อย่างเป็นจำนวนมาก

3) รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 6,124.32 บาท/ไร่ ไม่สอดคล้องกับพิทักษ์ สัจใจ (2562, น. 40) ศึกษาการส่งเสริมการผลิตข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการผลิตข้าวทั่วไป เฉลี่ย 4,503.10 บาท/ไร่ อาจเป็นเพราะว่า รายได้จากการขายข้าว มีผลมาจากราคาดลาดข้าวในแต่ละปี ซึ่งอาจเป็นเพราะว่า รายได้จากการขายข้าว มีผลมาจากราคาดลาดข้าวในแต่ละปีที่มีความผันผวน ส่งผลให้เกษตรกรมีรายได้จากการขายข้าวไม่แน่นอน

4) ต้นทุนในการผลิตข้าว พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ย 4,905.75 บาท/ไร่ ไม่สอดคล้องกับ อาริยา นาคแก้ว (2562, น. 72) ศึกษาการส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนในการทำนาเฉลี่ย 3,145.67 บาท/ไร่ อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตข้าว มีต้นทุนผันแปรจากค่าปุ๋ยเคมีที่มีผลมาจากการที่ราคาปัจจัยการผลิตมีราคาสูงขึ้น

5) ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีภาระหนี้สินเฉลี่ย 75,085.37 บาท สอดคล้องกับการศึกษาของ วุฒินันท์ ไตรยางค์ (2557, น. 92) ศึกษาการพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดี ในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน พบว่า เกษตรกรมีหนี้สินในครัวเรือน เฉลี่ย 85,775.56 บาท อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีรายได้จากการทำการเกษตรเพียงอย่างเดียว ทำให้รายได้ไม่เพียงพอในการใช้จ่ายในครัวเรือน ส่งผลให้เกิดปัญหาหนี้สิน

2.2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.2.1 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูก เป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินที่ปลูก เป็นดินเหนียว มีแหล่งน้ำในการเพาะปลูก โดยใช้น้ำจากคลองชลประทานในการเพาะปลูก สอดคล้องกับ อภิสัทพ์ พันธชาติ (2562, น. 45) ศึกษาความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าว ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 81.9 ปลูกพื้นที่ราบลุ่ม ร้อยละ 77.8 ลักษณะดินที่ปลูกเป็นดินเหนียว ร้อยละ 94.7 มีแหล่งน้ำในการเพาะปลูก อาจเป็นเพราะว่าลักษณะของพื้นที่ปลูกเป็นที่ราบลุ่มและดินเป็นดินเหนียวสามารถอุ้มน้ำได้ดี ซึ่งเหมาะกับการเพาะปลูกข้าว ประกอบกับมีแหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูทำนา ทำให้เกษตรกรเลือกที่ปลูกข้าวมากกว่าพืชชนิดอื่น

เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าวแบบปักดำ พันธุ์ข้าวที่ปลูก คือ ข้าวเหนียวพันธุ์ สันป่าตอง 1 สอดคล้องกับ พิทักษ์ สัจใจ (2562, น. 46) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 82.8 ใช้พันธุ์ข้าวเหนียวสันป่าตอง 1 แต่ไม่สอดคล้องกับ อภิสัทพ์ พันธชาติ (2562, น. 49) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 92.6 ปลูกข้าวเหนียวพันธุ์ กข 6 และสุนันทา ฅ มา (2561, น. 47) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.1 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 อาจเป็นเพราะว่า สภาพพื้นที่ปลูกแต่ละที่มีความเหมาะสมต่อการปลูกข้าวแต่ละพันธุ์แตกต่างกัน เช่น ความต้านทานโรค การให้ผลผลิต เป็นต้น

การใส่ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.5 ใส่ปุ๋ยเคมี สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 45) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 96.1 ใส่ปุ๋ยเคมี เนื่องจากปุ๋ยเคมีหาซื้อได้ง่าย สะดวกต่อการนำไปใช้ และอัตราการใช้น้อยกว่าปุ๋ยอินทรีย์ ต้นข้าวตอบสนองต่อปุ๋ยเคมีได้รวดเร็วกว่า แม้ว่าปุ๋ยเคมีจะมีราคาแพงกว่าปุ๋ยอินทรีย์ก็ตาม

โรคและแมลงที่พบ ร้อยละ 43.8 พบโรคใบสีแสด และสัตว์ศัตรูที่พบ คือ หอยเชอรี่ จึงควรมีการส่งเสริมความรู้ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสานเพื่อให้เกษตรกรมีองค์ความรู้ในการป้องกันและกำจัดแมลงและสัตว์ศัตรูพืช

เกษตรกรส่วนใหญ่เก็บเกี่ยวตามอายุข้าว โดยใช้รถเกี่ยวขนาด สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 49) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.1 เก็บเกี่ยวข้าวโดยใช้รถเกี่ยวขนาด อาจเป็นเพราะว่า ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีมาอำนวยความสะดวกเพื่ออำนวยความสะดวกแก่เกษตรกร ทำให้เกษตรกรสามารถขายข้าวให้พ่อค้าได้ทันที

การลดความชื้น เกษตรกรร้อยละ 63.1 ไม่มีการลดความชื้น สอดคล้องกับ ทวีรัตน์ สงค์ม (2556, น. 81) ศึกษาการจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของตำบลเขาคีรีส อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 62.2

ไม่ได้ลดความชื้นเมล็ดข้าว เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้รถเกี่ยวหวดในการเก็บเกี่ยวข้าว และนำผลผลิตจำหน่ายให้กับจตุรรับซื้อทันทีจึงไม่มีการลดความชื้น และในส่วนของเกษตรกร บางส่วนที่ยังมีการลดความชื้น เนื่องจาก เกษตรกรมีการเก็บข้าวไว้บริโภคเอง ผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อจำหน่าย และมีการนำข้าวมาแปรรูปเป็นข้าวสารเพื่อให้จำหน่ายได้ในราคาที่สูงขึ้น

2.2.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในการผลิตข้าวของเกษตรกรอยู่ในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรมีความรู้ในการ ปฏิบัติการผลิตข้าวปลอดภัย ซึ่งเป็นความรู้ที่เกิดจากตัวเกษตรกรเอง และเกิดจากการเข้าร่วม โครงการระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ที่มีเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเข้ามา ให้ความรู้ ทำให้เกิดองค์ความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยมีประเด็นที่น่าสนใจในเรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งเป็นข้อคำถามที่เกษตรกรมีการปฏิบัติน้อยที่สุด โดยพบว่า เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง ไม่มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุอันตราย และผลผลิต ที่อยู่ระหว่างรอขนย้ายไม่มีการระบุข้อมูลให้ทราบแหล่งที่มาของผลผลิต ซึ่งสอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 90) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับ แหล่งที่มา ของเมล็ดพันธุ์ แหล่งน้ำ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวการเก็บรักษาและ การจำหน่ายข้าวเปลือก และสอดคล้องกับ อภิษฐา พรหมินทร์ (2562, น. 104) พบว่า การบันทึก ข้อมูล และการตรวจสอบ เกษตรกรยังนำไปปฏิบัติไม่ถึงร้อยละ 60.0 ได้แก่ ไม่จดบันทึก กระบวนการผลิตการเตรียมดินและไม่บันทึกกระบวนการดูแลรักษาและเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรส่วนหนึ่งที่ไม่ให้ความสำคัญในการบันทึกและการจัดเก็บ ข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนที่ยุ่งยากในการปฏิบัติ ส่งผลให้เกษตรกรข้ามขั้นตอนในการบันทึกและการจัดเก็บ ข้อมูลไป

2.3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร

2.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.4 มีความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าว ปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในระดับมากที่สุด ตอบได้ถูกต้อง 17-20 ข้อ ตอบได้ถูกต้องเฉลี่ย 13.55 ข้อ ส่วนใหญ่ตอบถูกต้องในประเด็น การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และประเด็นที่ตอบถูกต้องน้อย ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 51) พบว่า

เกษตรกรตอบได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 99.0) ส่วนข้อที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 64.2) และสอดคล้องกับ อภิสัทธี พันธชาติ (2562, น. 52) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีความรู้ความเข้าใจ จากคำถามตอบได้ถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 98.7) ส่วนข้อที่เกษตรกรตอบผิดมากที่สุด ได้แก่ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล (ร้อยละ 62.0) อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรมีประสบการณ์ในการทำมานาน และเกษตรกรได้รับการอบรมความรู้ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้รับความรู้อย่างถูกต้องแต่เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ จึงมีปัญหา เรื่อง การบันทึกข้อมูล เนื่องจากแบบบันทึกมีความยุ่งยากและไม่เข้าใจวิธีการบันทึก

2.3.2 แหล่งความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรได้รับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรจากสื่อกิจกรรมมากที่สุด สอดคล้องกับนิรดา เป็นนางรอง (2560, น. 65) พบว่า แหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับด้านการผลิตข้าวหอมมะลิอินทรีย์ ได้แก่ ด้านสื่อสารแบบกลุ่ม สื่อบุคคล สื่อสารแบบรายบุคคล สื่อสารแบบมวลชน อยู่ในระดับมาก แต่ไม่สอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 80) พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้จากสื่อบุคคล โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.15) อาจเป็นเพราะว่าสื่อกิจกรรม ทำให้เกษตรกรมีส่วนร่วม ในกิจกรรม มีการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติจริง ทำให้เข้าใจในเนื้อหาได้ง่ายขึ้น จากการอบรม การประชุม การศึกษาดูงาน การจัดนิทรรศการ และการสัมมนา ทำให้เกษตรกรสามารถนำความรู้ไปใช้ได้โดยง่าย

2.4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.4.1 ความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยประเด็นที่ต้องการด้านวิธีการส่งเสริมมากที่สุด คือ การสื่อสารแบบกลุ่ม รองลงมา คือ การสื่อสารรายบุคคล และน้อยที่สุด คือ การสื่อสารแบบมวลชน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ สุนันทา ณ มา (2561, น. 57) พบว่า เกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมการปฏิบัติ ตามมาตรฐานการเกษตรที่ดี ในระดับมาก จาก 2 ด้าน ได้แก่ การสื่อสารแบบกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.80) การสื่อสารรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.45) และในระดับปานกลาง จากการสื่อสารแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.35) และสอดคล้องกับ สิรินาถ อินทวาท (2560, น. 56) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.88) โดยมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.29) รองลงมาต้องการวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 4.13) และต้องการวิธีการ

ส่งเสริมแบบรายบุคคล ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.23) ตามลำดับ ในการส่งเสริมจึงควรมีการส่งเสริม โดยใช้วิธีการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการจัดทำแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรเพื่อให้เกษตรกร ได้รับความรู้เรื่องการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ส่วนประเด็น ความ ต้องการด้านวิธีการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการน้อยที่สุด คือ ต้องการให้เจ้าหน้าที่ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook) เพื่อแนะนำความรู้เรื่องการผลิตข้าว GAP สาเหตุเนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ในวัยผู้สูงอายุ จบการศึกษาชั้นประถมศึกษา ไม่มีความชำนาญ ในการใช้เทคโนโลยี ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงสื่อออนไลน์ได้อย่างทั่วถึง

2.4.2 ความต้องการด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ทั้ง 7 ประเด็น ได้แก่ ต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล การใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตร แหล่งน้ำ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว พื้นที่ปลูก การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล ตามลำดับ สอดคล้องกับ อภิสิตี พันธชาติ (2562, น. 80) พบว่า เกษตรกร ต้องการความรู้ในระดับมากที่สุด 7 ประเด็น ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตราย ทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล และการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวม ผลิตผล ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับ สิรินาถ อินทวาท (2560, น. 57) พบว่า เกษตรกรมีความ ต้องการด้านความรู้การส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น คือ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล ด้านการจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล ด้านการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามลำดับ จากผลการวิจัยจะเห็นได้ว่า เกษตรกรยังขาด ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ทำให้เกษตรกรมีความต้องการที่จะได้รับความรู้เพิ่มมากขึ้นเพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและ ปลอดภัยต่อตัวของเกษตรกรและสภาพแวดล้อมในพื้นที่ปลูก และสามารถผลิตข้าวตามการปฏิบัติ ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้อย่างถูกต้อง

2.4.3 ความต้องการด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุน ภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีระดับของความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย ในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี เครื่องทุนแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว สารชีวภัณฑ์

ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว และเกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัยในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ต้องการการสนับสนุนแหล่งเงินทุน และแหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน สอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 60) พบว่า ความต้องการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ในภาพรวมเกษตรกรต้องการสนับสนุนในระดับมากที่สุด โดยประเด็นที่เกษตรกรต้องการสนับสนุนมากที่สุด ได้แก่ ต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ต้องการแหล่งน้ำในการผลิต ต้องการให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ ต้องการเครื่องทุ่นแรง และ ต้องการสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ตามลำดับ แต่ไม่สอดคล้องกับ สิรินาถ อินทวา (2560, น. 78) พบว่า ความต้องการการสนับสนุนการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสม สรุปโดยภาพรวม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีความต้องการแหล่งเงินทุนในระดับมากที่สุด อาจเป็นเพราะว่า เกษตรกรผลิตข้าวเพื่อจำหน่ายไม่ได้ผลิตไว้บริโภคหรือขยายพันธุ์เพื่อใช้ในฤดูกาลต่อไปจึงทำให้เกษตรกรเกิดความต้องการเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีมากที่สุด

2.5 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับน้อย เมื่อพิจารณาปัญหาในแต่ละด้านพบว่า เกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับน้อยทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ปัญหาด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมเกี่ยวกับการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับ สุนันทา ฅ มา (2561, น. 74) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในระดับปานกลางทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความต้องการความรู้ ปัญหาด้านความต้องการสนับสนุน และ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ตามลำดับ และสอดคล้องกับการศึกษาของ อภิสัทธ์ พันธชาติ (2562, น. 75) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในการส่งเสริมการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในระดับปานกลางทั้ง 3 ประเด็น ได้แก่ ปัญหาด้านความต้องการความรู้ ปัญหาด้านความต้องการสนับสนุน และ ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ตามลำดับ โดยด้านมีปัญหามากที่สุด คือ ปัญหาด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประเด็นที่พบปัญหา

คือ การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล อาจเป็นเพราะเกษตรกรยังขาดความเข้าใจที่ถูกต้องว่า ไม่จำเป็นต้องมีการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลและอาจยังไม่เห็นถึงความสำคัญและการนำไปใช้ประโยชน์ในการผลิตข้าวปลอดภัย ซึ่งการบันทึกและจัดเก็บข้อมูลนั้นเป็นข้อหลักปฏิบัติที่สำคัญในการขอรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) หากเกษตรกรยังไม่ได้รับการแก้ไขให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้อง ก็จะทำให้ไม่สามารถผ่านการประเมินเพื่อขอรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ได้

2.5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกเป็นรายประเด็น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เสนอแนะให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ รองลงมาคือ เสนอแนะให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรจะติดตามเยี่ยมชมและสนับสนุนองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ควรนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานแปลงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง และควรให้คำแนะนำและติดตามประเมินแปลงเกษตรกรในการใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิษฎา พรหมินทร์ (2562, น. 101) พบว่า เกษตรกรมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมเข้ามาดูแลเกษตรกรให้ความใกล้ชิดและรับฟังปัญหาชาวบ้านให้มากขึ้น และสอดคล้องกับ วรินทร์ ปัญญาสม (2557, น. 107) พบว่า เกษตรกรเสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนเมล็ดพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ให้แก่เกษตรกร เกษตรกรต้องการตลาดรองรับผลผลิต GAP มากขึ้น และต้องการขายในราคาที่สูงขึ้น ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน การทำปุ๋ยหมัก ต้องการความรู้ เทคโนโลยีในการเพิ่มผลผลิตข้าว การลดต้นทุนการผลิตข้าว และเกษตรกรต้องการวัสดุในการปรับปรุงดิน ตามลำดับ อาจเป็นเพราะเกษตรกรต้องการนำองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตข้าวปลอดภัยที่มีความสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่มาปรับใช้หรือพัฒนาต่อยอดได้อย่างมีคุณภาพและมีประสิทธิภาพ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรสนับสนุนองค์ความรู้และเยี่ยมชมเกษตรกรเพื่อเป็นขวัญและกำลังใจ และสามารถพูดคุยปรึกษาปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อให้การส่งเสริมการผลิตข้าวได้พัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านความต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล โดยเกษตรกรส่วนหนึ่งขาดการปฏิบัติในด้านการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลทำให้ไม่ผ่านการประเมินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว เกษตรกรควรต้องมีการศึกษา และให้ความสำคัญในการบันทึกและการจัดเก็บข้อมูลอย่างถูกต้องตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อให้การปฏิบัติของเกษตรกรเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

2) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต คือ ไม่มีเครื่องทุ่นแรง จึงมีการจ้างในทุกลขั้นตอนของการผลิต ทำให้มีต้นทุนการผลิตข้าวที่สูง และเกษตรกรส่วนมากยังไม่มีการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่กลุ่มแปลงใหญ่ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ มาใช้ในการผลิตข้าว เช่น รถดำนา รถเกี่ยวนาข้าว โดรน เพื่อการเกษตร การตรวจวิเคราะห์ดินก่อนการเพาะปลูก การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นต้น หากเกษตรกรสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้โดยบูรณาการเข้ากับประสบการณ์ที่มีอยู่จะสามารถทำให้เกษตรกรลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตได้

3) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีการจำหน่ายข้าวในรูปแบบข้าวเปลือกมากที่สุด ซึ่งมีราคาต่ำกว่าการขายในรูปแบบการแปรรูปเป็นข้าวสาร ดังนั้น เกษตรกรควรมีการพัฒนาการแปรรูปผลผลิตข้าวที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP เพื่อยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้าข้าว สร้างทางเลือกให้กับเกษตรกรด้านรายได้ ลดความเสี่ยงความผันผวนของราคาสินค้าเกษตรในปัจจุบัน

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีปัญหาในด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต คือ ไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการส่งเสริมอบรมให้ความรู้ในการผลิตและการใช้สารชีวภัณฑ์อย่างถูกวิธี โดยจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในรูปแบบโรงเรียนเกษตรกร โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นพี่เลี้ยง เพื่อให้เกษตรกรมีองค์ความรู้ในการผลิตสารชีวภัณฑ์และการป้องกันกำจัดโรคแมลงและศัตรูพืชอย่างถูกต้อง

2) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล เนื่องจากเกษตรกรเป็นผู้สูงอายุและแบบบันทึกมีความยุ่งยาก เกษตรกรจึงไม่สามารถทำความเข้าใจแบบบันทึกและไม่สามารถทำการบันทึกข้อมูลได้อย่างครบถ้วน เจ้าหน้าที่ส่งเสริม

การเกษตรควรมีการอบรมและฝึกสอนการจดบันทึกดังกล่าวเพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและบันทึกข้อมูลได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และเจ้าหน้าที่ยังสามารถนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมวางแผนในการให้ความรู้และพัฒนาเพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ และมีศักยภาพการผลิตทางการเกษตรต่อไป

3) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริมผ่านการสื่อสารแบบกลุ่ม ได้แก่ การฝึกอบรม การจัดทำแปลงเรียนรู้ และการศึกษาดูงาน ดังนั้น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรมีการส่งเสริมโดยใช้วิธีการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน และการจัดทำแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกร ได้รับความรู้เรื่องการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และควรเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงสื่อของเกษตรกรโดยใช้สื่อผสม เพื่อสร้างการรับรู้และพัฒนาสื่อที่เหมาะสมกับเกษตรกรเพื่อใช้เป็นแนวทางส่งเสริมต่อไป

3.1.3 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี ดังนั้น ควรมีการสนับสนุนเมล็ดพันธุ์ที่ได้รับการรับรองจากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น เมล็ดพันธุ์จากศูนย์วิจัยข้าวหรือจากศูนย์เมล็ดพันธุ์ข้าว เป็นต้น หรือส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพเพื่อใช้ในกลุ่ม มีถ่ายทอดเทคโนโลยีและการฝึกอบรมด้านการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว โดยอาจดำเนินการในลักษณะศูนย์ข้าวชุมชน

2) จากผลการวิจัย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ เสนอแนะให้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่ ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการทำงานร่วมกันเพื่อสนับสนุนและถ่ายทอดองค์ความรู้ที่เหมาะสมต่อการผลิตข้าวปลอดภัย มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ และตรงความต้องการของเกษตรกร

3) จากการวิจัยพบว่า เกษตรกรเสนอแนะ ให้ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ ดังนั้น ภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบูรณาการทำงานร่วมกันในการส่งเสริมการผลิตข้าวให้ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP อย่างสม่ำเสมอ และในส่วนของข้าวที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP แล้ว ควรมีการสนับสนุนและประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางสื่อต่าง ๆ เช่น การส่งเสริมให้เข้าร่วมตลาดเกษตรปลอดภัย ตลาดเกษตรออนไลน์ เพื่อเพิ่มช่องทางการจำหน่าย

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าวในพื้นที่ดำเนินการโครงการอื่นๆ ที่อาจมีปัจจัยทางด้านสังคม เศรษฐกิจ หรือปัจจัยอื่น ๆ ที่แตกต่างกัน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน พัฒนา และปรับปรุงการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีต่อไป

3.2.2 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในการผลิตข้าวปลอดภัย ตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อเป็นต้นแบบ และต่อยอดความรู้ในการส่งเสริมเกษตรกรในพื้นที่

3.2.3 ควรศึกษาวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เพื่อนำไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับสภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร และใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ต่อไป





ภาพที่ 5.1 สรุปปัญหา ความต้องการ ข้อเสนอแนะของเกษตรกร และข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2564). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับข้าว. สืบค้นจาก <https://dric.ricethailand.go.th/page.php?pid=4042>,
- กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). การพัฒนาและการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และท้องถิ่นเพื่อจัดกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์การศาสนา
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). คู่มือการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- _____. (2564). ทะเบียนเกษตรกร. สืบค้นจาก http://www.farmer.doae.go.th/report/report64/report_rice_64_fmfd
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2559). คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2559. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- กรุงเทพธุรกิจ. (2565, 1 กุมภาพันธ์). ส่งออกข้าวไทยปี 64 แพนอินเดีย-เวียดนาม. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/985817>
- กองพัฒนาผลิตภัณฑ์ข้าว กรมการข้าว. (2560). คู่มือการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ปี 2560 (นาแปลงใหญ่หลักเกณฑ์ใหม่). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ครูประถมคอตคอม. (2560, 25 ธันวาคม). ทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์. สืบค้นจาก <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>.
- จินดา ขลิบทอง. (2563). แนวคิดสร้างสรรค์ในการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 8, น. 50-60). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เจตพนธ์ สมศรีมี. (2560). แนวทางการส่งเสริมการผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าว กข6 ของเกษตรกรสมาชิก โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เดิมศักดิ์ คทวนิช. (2546). *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพมหานคร: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

- ทวีรัตน์ สงค์ม (2556). การจัดการการผลิตข้าวของเกษตรกรภายใต้โครงการจัดระบบการปลูกข้าวของตำบลเขาคีรีส อำเภอพรานกระต่าย จังหวัดกำแพงเพชร. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ทองคำ พิลากรณ์. (2554). ความต้องการพัฒนาการเพิ่มผลผลิตมันสำปะหลังในพื้นที่หลังนาของเกษตรกรอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ธงชัย เสาศาษา. (2554). ปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพดีตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ของเกษตรกรในอำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ธราวิทย์ คำหล้า. (2555). การผลิตข้าวหอมมะลิคุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในอำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- นราดล ประไพศรี. (2557). การยอมรับวิธีการผลิตข้าวนาปีของเกษตรกรอำเภอแม่เมาะ จังหวัดเชียงใหม่. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยแม่โจ้, เชียงใหม่.
- นิรดา เป็นนางรอง. (2560). การส่งเสริมการผลิตข้าวหอมมะลินทรีย์สู่การรับรองมาตรฐานของเกษตรกรในอำเภอเมืองบุรีรัมย์ จังหวัดบุรีรัมย์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2563). การจัดการความรู้ในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 14, น. 7-13). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2563). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา*. ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 (หน่วยที่ 4, น. 16-40) นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พัฒนา สุขประเสริฐ. (2557). *ศาสตร์เพื่อการส่งเสริมการเกษตร เล่มที่ 1* กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิทักษ์ สัจใจ. (2562). การส่งเสริมการผลิตข้าวนาโยนของเกษตรกรในอำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

- พิมพ์ใจ วงศ์อนุ. (2562). การส่งเสริมการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาควบคุมโรคพืชในนาข้าวของเกษตรกรนาแปลงใหญ่ ในอำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ไพบูรณ์ คะเชนทรพรรค. (2557). การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ. ใน *ประมวลสาระชควิชาวิทยานิพนธ์ ชั้น 2*. (หน่วยที่ 6, น. 42-43). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554*. สืบค้นจาก https://dictionary.orst.go.th/lookup_domain.php
- วรินทร์ ปัญญาสม. (2557). การผลิตข้าวโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- วุฒินันท์ ไตรยางค์. (2557). การพัฒนารูปแบบการส่งเสริมการผลิตข้าวคุณภาพดีในเขตพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สายชล พุ่มเกะ. (2559). การดำเนินงานนาแปลงใหญ่ของเกษตรกร อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2547). *คู่มือการบริหารการศึกษา*. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว
- สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง. (2565). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี 2566-2570*. เชียงใหม่: สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่.
- สิรินาถ อินทวา. (2560). ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรสมาชิกนาแปลงใหญ่ อำเภอนาแก จังหวัดนครพนม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุนันทา ฅ มา. (2561). ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอดอกคำใต้ จังหวัดพะเยา. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สุภารัตน์ ชูชัย. (2562). แนวทางการส่งเสริมการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- อภิษฐา พรหมินทร์. (2562). การผลิตข้าวและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรตำบลตาซัด อำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิชาติ ฟองสินธุ์. (2557). ความต้องการส่งเสริมการผลิตและการตลาดข้าวนาปี ของเกษตรกรตำบลผาสุก อำเภอกุมภวาปี จังหวัดอุดรธานี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อภิสิทธิ์ พันธชาติ. (2562). ความต้องการส่งเสริมการผลิตข้าวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอเมืองน่าน จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อรณัน กวินรัตน์ภัก. (2561). การจัดการผลิตข้าวตามแนวทางปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการนาแปลงใหญ่ ตำบลเค็มบาง อำเภเค็มบางนางบัว จังหวัดสุพรรณบุรี. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- อาริยา นาคแก้ว. (2562). การส่งเสริมการเพิ่มผลผลิตและการลดต้นทุนการผลิตข้าวในอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- Cronbach (1990) อ้างถึงใน ชนม์ชกรณ์ วรอินทร์ (2554). การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ. ใน เอกสารประกอบการสอนรายวิชาการวัดผลและประเมินผลการศึกษา (บทที่ 6, น. 146-149). พิษณุโลก: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม.
- Yamane (1973) อ้างถึงใน จินดา ขลิบทอง (2556). กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 1, น. 18-19). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก
แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เลขที่.....

วันที่สัมภาษณ์...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง

การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

กลุ่มนาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....นามสกุล.....
 บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
 โทรศัพท์.....

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น ไม่มีเจตนาไขว่คว้าผู้อื่นและไม่ทำให้เกิดผลเสียหายกับเกษตรกรใด ๆ จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณา ตอบคำถามทุกข้อ ตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3. ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้เกษตรกร (ผู้ให้สัมภาษณ์) ฟัง แล้วผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมายถูก ลงในช่อง หน้าข้อความตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้ตามผู้ให้สัมภาษณ์ตอบ

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมืออย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยครั้งนี้

คำแนะนำโปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน () หน้าข้อความตามผลการสัมภาษณ์ และเติมข้อความลงในช่องว่างของแบบสัมภาษณ์ให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคมและสภาพเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล

1. เพศ

1. ชาย 2. หญิง

2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)

3. สถานภาพการสมรส 1. โสด 2. สมรส 3. หม้ายหรือหย่าร้าง

4. ระดับการศึกษา

1. ไม่ได้รับการศึกษา 2. ประถมศึกษา
 3. มัธยมศึกษาตอนต้น 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) 6. ปริญญาตรี
 7. สูงกว่าปริญญาตรี (ระบุ).....

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย)

1. ชาย.....คน
 2. หญิง.....คน

6. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี

1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม

1. ตำแหน่งทางสังคม

1. ไม่เป็น
 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2.2 สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน |
| <input type="checkbox"/> 2.3 นายกเทศมนตรี/นายก อบต. | <input type="checkbox"/> 2.4 สมาชิกสภาเทศบาล/สมาชิก อบต. |
| <input type="checkbox"/> 2.5 คณะกรรมการหมู่บ้าน | <input type="checkbox"/> 2.6 ประธาน/กรรมการกลุ่มต่าง ๆ |
| <input type="checkbox"/> 2.7 อาสาสมัครเกษตร | <input type="checkbox"/> 2.8 อื่น ๆ ระบุ..... |

2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร

1. ไม่เป็น
 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 2.1 กลุ่มเกษตรกร | <input type="checkbox"/> 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร |
| <input type="checkbox"/> 2.3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน | <input type="checkbox"/> 2.4 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. |

- 2.5 สหกรณ์การเกษตร 2.6 กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร
 2.7 อื่น ๆ ระบุ.....

3. อาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ)

1. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ 2. พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน
 3. ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว 4. รับจ้างทั่วไป
 5. ทำนา 6. ทำไร่
 7. ทำประมง 8. ปศุสัตว์
 9. อื่น ๆ ระบุ.....

4. อาชีพรอง

1. ไม่มี
 2. มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ต้องไม่ซ้ำกับอาชีพหลัก ในข้อ 3)
 1. ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว 2. รับจ้างทั่วไป
 3. ทำนา 4. ทำไร่
 5. ทำประมง 6. ปศุสัตว์
 7. ทำสวน 8. อื่น ๆ ระบุ.....

5. การได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

1. ผ่านการรับรอง / ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)
 2. ไม่ผ่านการรับรอง / ไม่ได้ใบรับรองมาตรฐาน (GAP)

1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

1. จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร ปี 2564 (รวมตัวท่านด้วย)

1. แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน
 2. แรงงานจ้างประจำ จำนวน.....คน
 3. แรงงานจ้างชั่วคราว จำนวน.....คน

2. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่

3. จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว.....ไร่

4. รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา..... บาท/ไร่

5. ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา..... บาท/ไร่

6. แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เงินทุนของตนเอง 2. ร่วมทุนกับผู้อื่น
 3. เงินกู้

- 3.1 ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร 3.2 สหกรณ์การเกษตร
 3.3 กองทุนหมู่บ้าน 3.4 อื่น ๆ ระบุ.....

7. ภาระหนี้สิน

1. ไม่มี
 2. มี.....บาท

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตข้าวของเกษตรกร

คำชี้แจง : ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วผู้ตอบทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความหรือตัวเลขลงในช่องว่าง ที่กำหนดให้ ตามที่ผู้ตอบคิดว่าตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

1. ลักษณะพื้นที่ปลูก

1. ที่ราบลุ่ม 2. ที่ดอน 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

2. ลักษณะดินที่ปลูก

1. ดินเหนียว 2. ดินร่วนปนทราย
 3. ดินร่วน 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

3. แหล่งน้ำที่ใช้

1. ไม่มีแหล่งน้ำ
 2. มีแหล่งน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 2.1 คลองชลประทาน 2.2 แม่น้ำ/คลองสาธารณะ
 2.3 สระน้ำ 2.4 บ่อน้ำตื้น
 2.5 บ่อบาดาล 2.6 น้ำฝน
 2.7 อื่น ๆ (ระบุ).....

4. พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. สันป่าตอง 1 2. กข-แม่โจ้ 2
 3. ขาวดอกมะลิ 105 4. กข 6
 5. ซีพีไรซ์ 888 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

5. รูปแบบการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ปักดำ 2. นาหว่านข้าวแห้ง
3. นาหว่านน้ำตม 4. โยนกล้า
5. โรย/หยอด 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

6. การใส่ปุ๋ย

1. ไม่ใส่
2. ใส่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 2.1 ปุ๋ยพืชสด ได้แก่.....
- 2.2 ปุ๋ยอินทรีย์
- 2.3 ปุ๋ยเคมี
1. สูตร 15 - 15 - 15 2. สูตร 16 - 20 - 0
3. สูตร 46 - 0 - 0 4. สูตร 0 - 0 - 60
5. สูตร 27 - 6 - 12 6. สูตร 48 - 0 - 0
- 2.4 อื่น ๆ (ระบุ).....

7. โรคพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. โรคไหม้ 2. โรคไหม้คอรวง
3. โรคขอบใบแห้ง 4. โรคใบจุดสีน้ำตาล
5. โรคใบสีเสด 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

8. แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เพลี้ยไฟข้าว 2. หนอนกระทู้กล้า 3. เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล
4. แมลงบั่ว 5. หอยเชอรี่ 6. อื่น ๆ (ระบุ).....

9. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว

1. ตามอายุข้าว 2. สังเกตจากสีรวงข้าว
3. หลังข้าวออกดอก 28 - 30 วัน 4. อื่น ๆ (ระบุ).....

10. รูปแบบการเก็บเกี่ยว

1. ใช้แรงงานคน 2. ใช้รถเกี่ยวขนาด 3. อื่น ๆ (ระบุ).....

11. การลดความชื้น

1. ไม่ลดความชื้น

2. ลดความชื้น

2.1 ใช้แสงอาทิตย์

2.1.1 ตากในนาข้าว

2.1.2 ตากลาน

2.1.3 อื่น ๆ (ระบุ).....

2.2 ใช้เครื่องอบ

2.3 อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดเลือกประเด็นต่อไปนี้เป็นท่านปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกรหรือไม่ ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ตามหลักการต่อไปนี้

ประเด็นที่	หัวข้อการปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. แหล่งน้ำ	1. น้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว มาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต		
	2. หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม		
2. พื้นที่ปลูก	3. เลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว		
	4. มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี		
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	5. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย		
	6. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์		
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	7. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนการนำออกไปใช้งาน		
	8. การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิตเมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้		
	9. ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูพืชที่มีผลต่อข้าว		

ประเด็นที่	หัวข้อการปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. การเก็บเกี่ยวและ การปฏิบัติหลังการ เก็บเกี่ยว	10. เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ ข้าวเปลือกมีคุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ด		
	11. เก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น		
6. การขนย้าย การ เก็บรักษา และการ รวบรวมผลผลิต	12. สถานที่เก็บรวบรวมและสถานที่เก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการถ่ายเทอากาศดีสามารถป้องกันการปนเปื้อน ผลผลิตและ ป้องกันการปนของข้าวพันธุ์อื่นได้		
	13. วิธีการเก็บรักษา และรวบรวมผลผลิตไม่ทำให้ ผลผลิตเสียหาย และทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น		
7. การบันทึกและ การจัดเก็บข้อมูล	14. มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้วัตถุดิบทราย		
	15. ผลผลิตที่อยู่ระหว่างรอขนย้าย มีการระบุข้อมูลให้ ทราบแหล่งที่มาของผลผลิต		

ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ตอนที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ให้สัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องถูก หรือ ช่องผิด
ที่ตรงกับความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
ในตัวเลือก ถูก หรือ ผิด ให้ตรงกับตามความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
เรื่อง การผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร		
1. แหล่งน้ำ		
1. แหล่งน้ำที่ใช้ ได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อน วัตถุดิบทราย	✓	
2. แหล่งน้ำที่ใช้ อยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงานอุตสาหกรรม โรงพยาบาลและคอก ปศุสัตว์ได้		✓
3. น้ำที่ใช้ต้องไม่เป็นน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่น ๆ หากจำเป็น ต้องใช้ต้องมีหลักฐานประกอบว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน	✓	

ประเด็นความรู้ เรื่อง การผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ถูก	ผิด
2. พื้นที่ปลูก		
1. พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้าง หรือปนเปื้อนในข้าว	✓	
2. สามารถใช้สารเคมีที่ใช้รมหรือราดดิน เพื่อฆ่าเชื้อในดินหรือวัสดุปลูกได้ โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี		✓
3. ไม่ต้องมีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง		✓
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		
1. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย	✓	
2. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	✓	
3. สามารถครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกได้		✓
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
1. ให้ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม	✓	
2. ไม่ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน		✓
3. ป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม	✓	
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
1. เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28 - 35 วัน หลังข้าวออกดอกร้อยละ 80 หรือหลังข้าวออกดอก 25 - 35 วัน หรือรวงข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง	✓	
2. วางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง โดยไม่ต้องป้องกันการปนเปื้อน		✓
3. มีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ	✓	

ประเด็นความรู้	ถูก	ผิด
เรื่อง การผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร		
6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล		
1. อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาให้สะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายและข้าวพันธุ์อื่น	✓	
2. สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเทป้องกันการปนเปื้อนผลิตผลและการปนของข้าวพันธุ์อื่น	✓	
3. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุนำมาตรวจสอบไม่ต้องได้รับการตรวจสอบ		✓
7. การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล		
1. ไม่ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน		✓
2. จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี	✓	

ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับการ
ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งความรู้ต่าง ๆ เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทาง
การเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยเลือกเพียงช่องเดียว มี 5 ระดับ ดังนี้

- 1 = ได้รับระดับน้อยที่สุด 2 = ได้รับน้อย 3 = ได้รับปานกลาง
4 = ได้รับมาก 5 = ได้รับมากที่สุด

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. สื่อบุคคล					
1.1 ปราชญ์ชาวบ้าน					
1.2 ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน					
1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร					
1.4 พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง					
1.5 เพื่อนบ้าน					

แหล่งความรู้	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
2. สื่อกิจกรรม					
2.1 การศึกษาดูงาน/การทำศศึกษา					
2.2 การอบรม					
2.3 การประชุม					
2.4 การสัมมนา					
2.5 การจัดนิทรรศการ					
3. สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว					
3.1 โทรทัศน์					
3.2 วิทยุกระจายเสียง					
3.3 วิทยุชุมชน					
3.4 หอกระจายข่าว					
4. สื่อสิ่งพิมพ์					
4.1 เอกสารทางราชการ					
4.2 แผ่นพับ/โปสเตอร์/ป้าย					
4.3 หนังสือพิมพ์					
4.4 วารสาร					
5. สื่อออนไลน์					
5.1 เว็บไซต์ (Webside)					
5.2 ไลน์ (Line)					
5.3 เฟซบุ๊ก (Facebook)					
5.4 ยูทูป (YouTube)					

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร โดยเลือกเพียงช่องเดียว มี 5 ระดับ ดังนี้

- 1 = ต้องการน้อยที่สุด 2 = ต้องการน้อย 3 = ต้องการปานกลาง
4 = ต้องการมาก 5 = ต้องการมากที่สุด

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
4.1 ด้านวิธีการส่งเสริม					
1. การส่งเสริมรายบุคคล					
- การเยี่ยมเยียนในพื้นที่					
- การพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง					
- การติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์					
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม					
- การฝึกอบรม					
- ศึกษาดูงาน					
- การจัดทำแปลงเรียนรู้					
3. การส่งเสริมแบบมวลชน					
- ต้องการรับความรู้ผ่านทางวารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ					
- ต้องการรับความรู้ผ่านทาง วิทยุกระจายเสียง					
- ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook)					
- ต้องการรับความรู้ ผ่านหอกระจายข่าว					

ความต้องการ	ระดับความต้องการ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
4.2 ด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร					
1. ต้องการความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำ					
2. ต้องการความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูก					
3. ต้องการความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
4. ต้องการความรู้ เรื่อง การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว					
5. ต้องการความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
6. ต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลิตผล					
7. ต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล					
4.3 ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย					
1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี					
2. สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทือง พืชตระกูลถั่ว					
3. แหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน					
4. เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนา					
5. สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง					
6. แหล่งเงินทุน					
7. การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว					

ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของ
ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. ด้านวิธีการส่งเสริม					
1.1 เจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้เรื่องการผลิตข้าวระบบ GAP					
1.2 มีการฝึกอบรมน้อยเกินไปหรือไม่เคยไปอบรม					
1.3 ไม่เคยรับชมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุโทรทัศน์ในการให้ความรู้ผ่านรายการประเภทความรู้ รายการข่าวและรายการสารคดี					
2. ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร					
2.1 แหล่งน้ำ					
1. ขาดความรู้เรื่องแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต					
2. ขาดความรู้เรื่องการให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชอย่างเหมาะสม					
2.2 พื้นที่ปลูก					
1. ขาดความรู้เรื่องพื้นที่ปลูกที่					
2. ขาดความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน					
2.3 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
1. ขาดความรู้เรื่องการใช่วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย					
2. ขาดความรู้เรื่องวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้					

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
2.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว					
1. ขาดความรู้เรื่องการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร					
2. ขาดความรู้เรื่องการป้องกันโรค/แมลง					
2.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
1. ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม					
2. ขาดความรู้เรื่องการตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว					
2.6 การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต					
1. ขาดความรู้เรื่องอุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษา					
2. ขาดความรู้เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ					
2.7 การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล					
1. ขาดความรู้เรื่อง การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึก					
2. ขาดความรู้เรื่อง การวิธีบันทึกข้อมูล					
3. ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต					
1. ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี					
2. ไม่มีเมล็ดปอเทือง หรือเมล็ดพืชตระกูลถั่วในการปรับปรุงบำรุงดิน					
3. ไม่มีแหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น					

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
4. ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนาข้าว เป็นต้น					
5. ไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวอร์เรีย					

ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
คำชี้แจง: ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับของ
ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกร

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับของข้อเสนอแนะ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามเยี่ยมชมและสนับสนุนองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง					
2. ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ					
3. ควรมีสื่อในการประชาสัมพันธ์ทันสมัย เข้าใจง่าย เช่น วีดิทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ หรือโมเดล					
4. ควรมีการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง					

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับของข้อเสนอแนะ				
	น้อยที่สุด (1)	น้อย (2)	ปานกลาง (3)	มาก (4)	มากที่สุด (5)
5. ควรมีแปลงเรียนรู้ เพื่อเป็นจุดเรียนรู้ จุดสาธิต และดูงานของเกษตรกรในพื้นที่					
6. ควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการการผลิตข้าวGAPให้เกษตรกรในพื้นที่					
7. ควรนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานแปลงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง					
8. ควรให้ความรู้เรื่องเรื่องการใส่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม					
9. ควรส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร					
10. ควรสนับสนุนปอเทืองพืชตระกูลถั่วเพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดิน					
11. ควรให้คำแนะนำและติดตามประเมินแปลงเกษตรกรในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย					
12. ควรให้ความรู้เรื่องการให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม					
13. ควรให้ความรู้เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย					
14. ควรถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการและเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่					
15. ควรให้ความรู้เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ					

ผู้สัมภาษณ์หวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่ได้รับจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาในครั้งนี้
รับรองว่าจะนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น



ภาคผนวก ข
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร



ที่ ชม ๑๑๐๘/-

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
หมู่ ๑๑ ต.บ้านกลาง ชม. ๕๐๑๒๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นางสาวธนรัตน์ ปิยะวารากร นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. วิทยานิพนธ์บทที่ ๑	จำนวน ๑ ชุด
	๒. แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้านางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันกำลังศึกษา หลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อาจารย์ที่ปรึกษาคือ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อยู่ระหว่างดำเนินการทำวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ข้าพเจ้ากำลังดำเนินการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรง (IOC : Index of item objective congruence) ของแบบสัมภาษณ์ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
โทรฯ,โทรสาร ๐-๕๓๓๑-๑๗๑๓
Email :doae๐๓๑๕@doae.go.th



ที่ ชม ๑๑๐๙/-

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
หมู่ ๑๑ ต.บ้านกลาง ชม. ๕๐๑๒๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายเรวัต แก้วเลิศตระกูล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. วิทยานิพนธ์บทที่ ๑	จำนวน ๑ ชุด
	๒. แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้านางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันกำลังศึกษา หลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อาจารย์ที่ปรึกษาคือ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อยู่ระหว่างดำเนินการทำวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และมีความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ข้าพเจ้ากำลังดำเนินการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรง (IOC : Index of item objective congruence) ของแบบสัมภาษณ์ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
โทรฯ,โทรสาร ๐-๕๓๓๑-๑๗๑๓
Email :doae๐๓๑๕@doae.go.th



ที่ ชม ๑๑๐๘/-

สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
หมู่ ๑๑ ต.บ้านกลาง ชม. ๕๐๑๒๐

๑๐ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

เรียน นายอภิชาติ ทิพย์ชะ เจ้าหน้าที่โครงการส่งเสริมระบบการผลิตข้าวมาตรฐาน GAP

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. วิทยานิพนธ์บทที่ ๑	จำนวน ๑ ชุด
	๒. แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	จำนวน ๑ ชุด
	๓. แบบประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	จำนวน ๑ ชุด

ด้วยข้าพเจ้านางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์ ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดสำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจุบันกำลังศึกษา หลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อาจารย์ที่ปรึกษาคือ รองศาสตราจารย์บำเพ็ญ เขียวหวาน อยู่ระหว่างดำเนินการทำวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรกลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

ข้าพเจ้าจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านซึ่งเป็นผู้ที่มีความรู้ และความเชี่ยวชาญในเรื่องที่ข้าพเจ้ากำลังดำเนินการวิจัย เป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือวิจัยเพื่อหาความเที่ยงตรง (IOC : Index of item objective congruence) ของแบบสัมภาษณ์ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวณัฐธิดา กระจ่างรัตน์)
นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

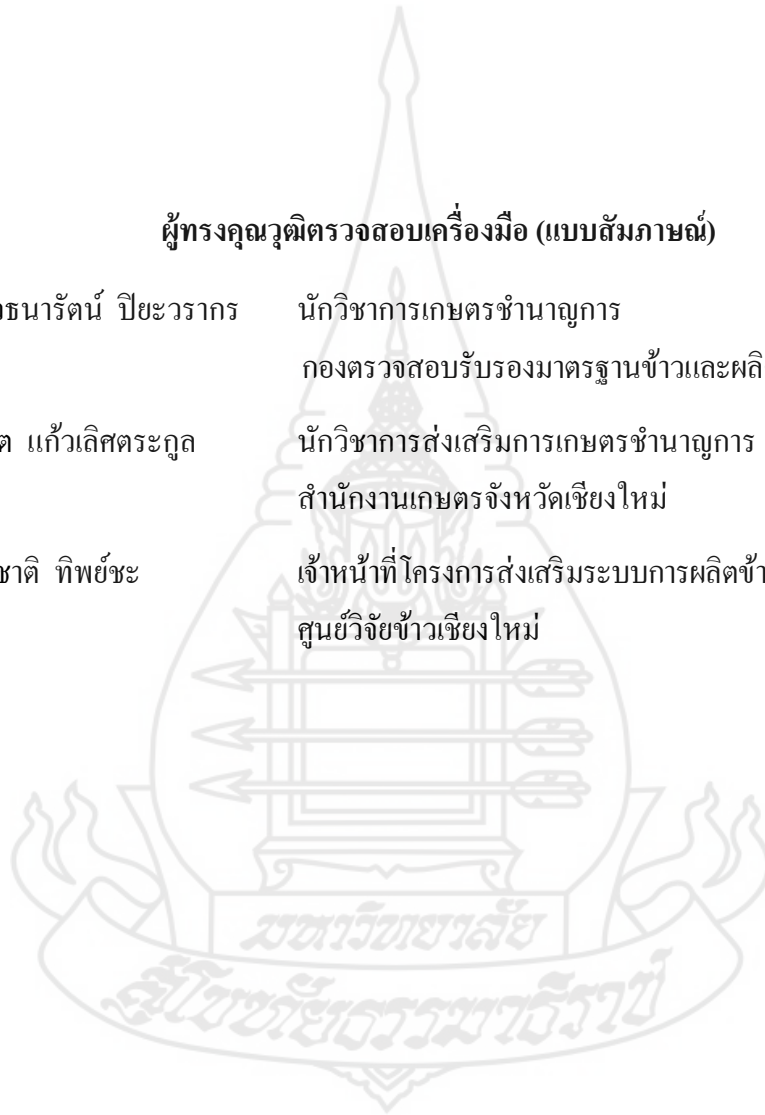
สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง
โทรฯ,โทรสาร ๐-๕๓๓๑-๑๗๑๓
Email :doae๐๓๑๕@doae.go.th



ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)
และแบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

1. นางสาวนารัตน์ ปิยะวารการ นักวิชาการเกษตรชำนาญการ
กองตรวจสอบรับรองมาตรฐานข้าวและผลิตภัณฑ์ กรมการข้าว
2. นายเรวัต แก้วเลิศตระกูล นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
สำนักงานเกษตรจังหวัดเชียงใหม่
3. นายอภิชาติ ทิพย์ชะ เจ้าหน้าที่โครงการส่งเสริมระบบการผลิตข้าวมาตรฐาน GAP
ศูนย์วิจัยข้าวเชียงใหม่



แบบสรุปผลวิเคราะห์การประเมินผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
เรื่อง การส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
กลุ่มนาแปลงใหญ่ ในอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

1. ระดับการพิจารณา มี 3 ระดับ

- +1 = เห็นด้วย/แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสม
 0 = ไม่แน่ใจว่าคำถามมีความเหมาะสมหรือไม่
 -1 = ไม่เห็นด้วย/คำถามไม่มีความเหมาะสม

2. ผู้เชี่ยวชาญได้ตรวจสอบเครื่องมือและให้ระดับการพิจารณาในประเด็นตามแบบสอบถามดังต่อไปนี้

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพพื้นฐานทางสังคมและสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร						
1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล						
1	1. เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2	2. อายุ.....ปี (เกิน 6 เดือน ให้นับเป็น 1 ปี)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3	3. สถานภาพการสมรส <input type="checkbox"/> 1. โสด <input type="checkbox"/> 2. สมรส <input type="checkbox"/> 3. หม้ายหรือหย่าร้าง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4	4. ระดับการศึกษา <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.) <input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าปริญญาตรี					
5	5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมตัวท่านด้วย) <input type="checkbox"/> 1. ชาย.....คน <input type="checkbox"/> 2. หญิง.....คน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6	6. ประสบการณ์ในการทำงาน.....ปี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
1.2 สภาพพื้นฐานทางสังคม						
7	1. ตำแหน่งทางสังคม <input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น <input type="checkbox"/> 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 2.1 กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> 2.2 สารวัตรกำนัน/ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> 2.3 นายกเทศมนตรี/นายก อบต. <input type="checkbox"/> 2.4 สมาชิกสภาเทศบาล/สมาชิก อบต. <input type="checkbox"/> 2.5 คณะกรรมการหมู่บ้าน <input type="checkbox"/> 2.6 ประธาน/กรรมการกลุ่มต่าง ๆ <input type="checkbox"/> 2.7 อาสาสมัครเกษตร <input type="checkbox"/> 2.8 อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
8	2. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร <input type="checkbox"/> 1. ไม่เป็น <input type="checkbox"/> 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 2.1 กลุ่มเกษตรกร <input type="checkbox"/> 2.2 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร <input type="checkbox"/> 2.3 วิสาหกิจชุมชน <input type="checkbox"/> 2.4 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. <input type="checkbox"/> 2.5 สหกรณ์การเกษตร <input type="checkbox"/> 2.6 กลุ่มกิจกรรมทางการเกษตร <input type="checkbox"/> 2.7 อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
9	3. อาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. ข้าราชการ/พนักงานของรัฐ <input type="checkbox"/> 2. พนักงาน/ลูกจ้างเอกชน <input type="checkbox"/> 3. ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว <input type="checkbox"/> 4. รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 5. ทำนา <input type="checkbox"/> 6. ทำไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<input type="checkbox"/> 7. ทำประมง <input type="checkbox"/> 8. ปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 9) อื่น ๆ ระบุ.....					
10	4. อาชีพรอง <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี <input type="checkbox"/> 2. มี ได้แก่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ แต่ต้องไม่ซ้ำกับอาชีพหลัก ในข้อ 3) <input type="checkbox"/> 1. ค้าขาย/ประกอบธุรกิจส่วนตัว <input type="checkbox"/> 2. รับจ้างทั่วไป <input type="checkbox"/> 3. ทำนา <input type="checkbox"/> 4. ทำไร่ <input type="checkbox"/> 5. ทำประมง <input type="checkbox"/> 6. ปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 7. ทำสวน <input type="checkbox"/> 6. ปศุสัตว์ <input type="checkbox"/> 7. ทำสวน <input type="checkbox"/> 8. อื่น ๆ ระบุ....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อความคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
11	5. การได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) <input type="checkbox"/> 1. ผ่านการรับรอง/ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP) <input type="checkbox"/> 2. ไม่ผ่านการรับรอง/ไม่ได้รับใบรับรองมาตรฐาน (GAP)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
1.3 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ						
12	1. จำนวนแรงงานในการทำการเกษตรปี 2564 (รวมตัวท่านด้วย) <input type="checkbox"/> 1. แรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน <input type="checkbox"/> 2. แรงงานจ้างประจำ จำนวน.....คน <input type="checkbox"/> 3. แรงงานจ้างชั่วคราว จำนวน.....คน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
13	2. จำนวนพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด.....ไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
14	3. จำนวนพื้นที่ปลูกข้าว.....ไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
15	4. รายได้จากการขายผลผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา..... บาท/ไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
16	5. ต้นทุนในการผลิตข้าวในรอบปีที่ผ่านมา..... บาท/ไร่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
17	6. แหล่งเงินทุนในการทำการเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. เงินทุนของตนเอง <input type="checkbox"/> 2. ร่วมทุนกับผู้อื่น <input type="checkbox"/> 3. เงินกู้ <input type="checkbox"/> 3.1 ธกส. <input type="checkbox"/> 3.2 สหกรณ์การเกษตร <input type="checkbox"/> 3.3 กองทุนหมู่บ้าน <input type="checkbox"/> 3.4 อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
18	7. ภาระหนี้สิน <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี <input type="checkbox"/> 2. มี.....บาท	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตข้าวปลอดภัยและการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
ตอนที่ 2.1 สภาพพื้นฐานการผลิตข้าวของเกษตรกร						
19	1. ลักษณะพื้นที่ปลูก <input type="checkbox"/> 1. ที่ราบลุ่ม <input type="checkbox"/> 2. ที่ดอน <input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ (ระบุ)....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

20	2. ลักษณะดินที่ปลูก <input type="checkbox"/> 1. ดินเหนียว <input type="checkbox"/> 2. ดินร่วนปนทราย <input type="checkbox"/> 3. ดินร่วน <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
21	3. แหล่งน้ำที่ใช้ <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีแหล่งน้ำ <input type="checkbox"/> 2. มีแหล่งน้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 2.1 คลองชลประทาน <input type="checkbox"/> 2.3 สระน้ำ <input type="checkbox"/> 2.2 แม่น้ำ/คลองสาธารณะ <input type="checkbox"/> 2.4 บ่อน้ำตื้น <input type="checkbox"/> 2.5 บ่อบาดาล <input type="checkbox"/> 2.6 น้ำฝน <input type="checkbox"/> 2.7 อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
22	4. พันธุ์ข้าวที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. สันป่าตอง1 <input type="checkbox"/> 2. กข-แม่โจ้ 2 <input type="checkbox"/> 3. ขาวดอกมะลิ 105 <input type="checkbox"/> 4. กข 6 <input type="checkbox"/> 5. ซีพีไรซ์ 888 <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
23	5. รูปแบบการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. ปักดำ <input type="checkbox"/> 2. นาหว่านข้าวแห้ง <input type="checkbox"/> 3. นาหว่านน้ำตม <input type="checkbox"/> 4. โยนกล้า <input type="checkbox"/> 5. โรย/หยอด <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
24	6. การใส่ปุ๋ย <input type="checkbox"/> 1. ไม่ใส่ <input type="checkbox"/> 2. ใส่ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 2.1 ปุ๋ยพืชสด ได้แก่..... <input type="checkbox"/> 2.2 ปุ๋ยอินทรีย์ <input type="checkbox"/> 2.3 ปุ๋ยเคมี <input type="checkbox"/> 1. สูตร 15 - 15 - 15 <input type="checkbox"/> 2. สูตร 16 - 20 - 0 <input type="checkbox"/> 3. สูตร 46 - 0 - 0 <input type="checkbox"/> 4. สูตร 0 - 0 - 60 <input type="checkbox"/> 5. สูตร 27 - 6 - 12 <input type="checkbox"/> 6. สูตร 48 - 0 - 0 <input type="checkbox"/> 2.4 ปุ๋ยอื่น ๆ (ระบุ).....	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
25	7. โรคพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. โรคไหม้ <input type="checkbox"/> 2. โรคไหม้คอรวง <input type="checkbox"/> 3. โรคขอบใบแห้ง <input type="checkbox"/> 4. โรคใบจุดสีน้ำตาล <input type="checkbox"/> 5. โรคใบสีแสด <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
26	8. แมลงศัตรู/สัตว์ศัตรูที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. เพลี้ยไฟข้าว <input type="checkbox"/> 2. หนอนกระทู้กล้า <input type="checkbox"/> 3. เพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล <input type="checkbox"/> 4. แมลงบั่ว <input type="checkbox"/> 5. หอยเชอรี่ <input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
27	9. ระยะเวลาการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	<input type="checkbox"/> 1. ตามอายุข้าว <input type="checkbox"/> 2. สังเกตจากสีรวงข้าว <input type="checkbox"/> 3. หลังข้าวออกดอก 28-30 วัน <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (ระบุ)....						
28	10. รูปแบบการเก็บเกี่ยว <input type="checkbox"/> 1. ใช้แรงงานคน <input type="checkbox"/> 2. ใช้รถเกี่ยวขนาด <input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
29	11. การลดความชื้น <input type="checkbox"/> 1. ไม่ลดความชื้น <input type="checkbox"/> 2. ลดความชื้น <input type="checkbox"/> 2.1 ใช้แสงอาทิตย์ <input type="checkbox"/> 2.1.1 ตากในนาข้าว <input type="checkbox"/> 2.1.2 ตากลาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล	
		1	0	-1			
	<input type="checkbox"/> 2.1.3 อื่น ๆ (ระบุ)..... <input type="checkbox"/> 2.2 ใช้เครื่องอบ <input type="checkbox"/> 2.3 อื่น ๆ (ระบุ).....	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
ตอนที่ 2.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในการผลิตข้าวของเกษตรกร							
30	1. แหล่งน้ำ	1. น้ำที่ใช้ในการปลูกข้าว มาจากแหล่งน้ำที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
31		2. หลีกเลี่ยงการใช้น้ำที่อยู่ใกล้ หรือไหลผ่านชุมชน คอกสัตว์ โรงเก็บสารเคมี โรงพยาบาล หรือโรงงานอุตสาหกรรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
32	2. พื้นที่ปลูก	3. เลือกพื้นที่ปลูกที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
33		4. มีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง 2 ปี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
34	3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	5. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
35		6. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตร และคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
36	4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการ	7. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรก่อนการนำออกไปใช้งาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
37		8. การเลือกเมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	ผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว	ตรงตามพันธุ์ และมาจากแหล่งผลิต เมล็ดพันธุ์ที่เชื่อถือได้					
38		9. สํารวจการเข้าทำลายของศัตรูพืช ที่มีผลต่อข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
39	5. การเก็บ เกี่ยวและ การปฏิบัติ	10. เก็บเกี่ยวในระยะเวลาที่ เหมาะสม เพื่อให้ข้าวเปลือกมี คุณภาพการสีที่ได้ข้าวเต็มเมล็ด	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
40	หลังการ เก็บเกี่ยว	11. เก็บเกี่ยวอย่างระมัดระวังไม่ให้เกิดการ ปนของข้าวพันธุ์อื่น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อความในแบบสัมภาษณ์		ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลง ผล
			1	0	-1		
41	6. การขน ย้าย การเก็บ รักษา และ การรวบรวม	12. สถานที่เก็บรวบรวม และสถานที่เก็บ รักษา ถูกสุขลักษณะ สะอาดและมีการ ถ่ายเทอากาศดีสามารถป้องกันการ ปนเปื้อนผลผลิตและ ป้องกันการปน ของข้าวพันธุ์อื่นได้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
42	การผลิตผล	13. วิธีการเก็บรักษา และรวบรวม ผลผลิตไม่ทำให้ผลผลิตเสียหาย และ ทำให้เกิดการปนของข้าวพันธุ์อื่น	0	+1	+1	0.67	ใช้ได้
43	7. การบันทึก	14. มีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการ ใช้วัตถุอันตราย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
44	และการ จัดเก็บข้อมูล	15. ผลผลิตที่อยู่ระหว่างรอขนย้าย มี การระบุข้อมูลให้ทราบแหล่งที่มา ของผลผลิต	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
ตอนที่ 3 ความรู้และแหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร							
ตอนที่ 3.1 ความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร							
1. แหล่งน้ำ							
45	1. แหล่งน้ำที่ใช้ ได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่ง ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตราย ✓		+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
46	2. แหล่งน้ำที่ใช้ อยู่ใกล้แหล่งทิ้งขยะ โรงงาน อุตสาหกรรม โรงพยาบาลและคอกปศุสัตว์ได้		+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
47	3. น้ำที่ใช้ต้องไม่ปนน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือ กิจกรรมอื่นๆ หากจำเป็นต้องใช้ต้องมีหลักฐานประกอบ ว่าได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้วตามมาตรฐาน ✓		+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2. พื้นที่ปลูก							
48	1. พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำ ให้เกิดการตกค้าง หรือปนเปื้อนในข้าว ✓		+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
49	2. สามารถใช้สารเคมีที่ ใช้รมหรือราดดิน เพื่อฆ่าเชื้อในดิน		+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	หรือวัสดุปลูกได้โดยไม่ต้องบันทึกข้อมูลชนิดสารเคมี					
50	3. ไม่ต้องมีการทำประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร						
51	1. ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย โดยเกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจในการใช้วัตถุอันตราย ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
52	2. ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำของกรมการข้าวหรือกรมวิชาการเกษตรและคำแนะนำในฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้องกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อความถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
53	3. สามารถครอบครองวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออกได้	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						
54	1. ให้ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าว อย่างเหมาะสม ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
55	2. ไม่ต้องตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ก่อนการนำออกไปใช้งาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
56	3. ป้องกันโรค/แมลง ตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
57	1. เก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสมหรือเก็บเกี่ยวข้าวเมื่อรวงข้าวมีอายุ 28-35 วัน หลังข้าวออกดอก ร้อยละ 80 หรือหลังข้าวออกดอก 25 - 35 วัน หรือรวงข้าวอยู่ในระยะพลับพลึง ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
58	2. วางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วสัมผัสกับพื้นดินโดยตรง โดยไม่ต้องป้องกันการปนเปื้อน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
59	3. มีการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวข้าวที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของข้าวและจัดการคัดแยกข้าวที่ไม่ได้คุณภาพออกจากข้าวที่มีคุณภาพ ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
6. การขนย้าย การเก็บรักษา และการรวบรวมผลิตผล						
60	1. อุปกรณ์ ภาชนะในการขนย้าย เก็บรักษาให้สะอาดป้องกันการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตราย และข้าวพันธุ์อื่น ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
61	2. สถานที่เก็บรวบรวม และเก็บรักษาถูกสุขลักษณะ สะอาด อากาศถ่ายเท ป้องกันการ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

	ปนเปื้อนผลิตภัณฑ์และการปนของข้าวพันธุ์อื่น ✓					
62	3. ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบทรายทางการเกษตร ไม่ต้องได้รับการตรวจสอบคุณภาพ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
7. การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล						
63	1. ไม่ต้องบันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการได้มาและการใช้ปุ๋ยและสารปรับปรุงดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
64	2. จัดเก็บเอกสาร เพื่อสะดวกต่อการนำมาตรวจสอบ อย่างน้อย 2 ปี ✓	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
1. สื่อบุคคล						
65	1.1 ปรารชญ์ชาวบ้าน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
66	1.2 ผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
67	1.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
68	1.4 พ่อแม่ ญาติ พี่น้อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
69	1.5 เพื่อนบ้าน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. สื่อกิจกรรม						
70	2.1 การศึกษาดูงาน/การทัศนศึกษา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
71	2.2 การอบรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
72	2.3 การประชุม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
73	2.4 การสัมมนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
74	2.5 การจัดนิทรรศการ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. สื่อวิทยุโทรทัศน์/หอกระจายข่าว						
75	3.1 โทรทัศน์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
76	3.2 วิทยุกระจายเสียง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
77	3.3 วิทยุชุมชน	+1	+1	0	0.67	ใช้ได้
78	3.4 หอกระจายข่าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4. สื่อสิ่งพิมพ์						
79	4.1 เอกสารทางราชการ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
80	4.2 แผ่นพับ/โปสเตอร์/ป้ายประชาสัมพันธ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
81	4.3 หนังสือพิมพ์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

82	4.4 วารสาร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
5. สื่อออนไลน์						
83	5.1 เว็บไซต์ (Webside)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
84	5.2 ไลน์ (Line)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
85	5.3 เฟซบุ๊ก (Facebook)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
86	5.4 ยูทูป (YouTube)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
4.1 ด้านวิธีการส่งเสริม						
1. การส่งเสริมรายบุคคล						
87	- การเยี่ยมชมในพื้นที่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
88	- การพบเจ้าหน้าที่ด้วยตนเอง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
89	- การติดต่อเจ้าหน้าที่ทางโทรศัพท์	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2. การส่งเสริมแบบกลุ่ม						
90	- การฝึกอบรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
91	- ศึกษาดูงาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
92	- การจัดทำแปลงเรียนรู้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. การส่งเสริมแบบมวลชน						
93	- ต้องการรับความรู้ ผ่านทางวารสาร นิตยสาร ป้ายประกาศ โปสเตอร์และแผ่นพับ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
94	- ต้องการรับความรู้ผ่านทางวิทยุกระจายเสียง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
95	- ต้องการให้ใช้สื่อออนไลน์ ในการให้ความรู้ เช่น ยูทูป (YouTube) เฟซบุ๊ก (Facebook)	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
96	- ต้องการรับความรู้ ผ่านหอกระจายข่าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.2 ด้านความต้องการความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
97	1. ต้องการความรู้ เรื่อง แหล่งน้ำ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
98	2. ต้องการความรู้ เรื่อง พื้นที่ปลูก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
99	3. ต้องการความรู้ เรื่อง การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
100	4. ต้องการความรู้ เรื่อง การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

101	5. ต้องการความรู้ เรื่อง การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
102	6. ต้องการความรู้ เรื่อง การขนย้ายการเก็บรักษาและการรวบรวมผลิตผล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
103	7. ต้องการความรู้ เรื่อง การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
4.3 ด้านการสนับสนุนการผลิตข้าวปลอดภัย						
104	1. เมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
105	2. สารปรับปรุงดิน เช่น ปุ๋ยอินทรีย์ เมล็ดปอเทืองพืชตระกูลถั่ว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
106	3. แหล่งน้ำในการผลิต ได้แก่ สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
107	4. เครื่องทุ่นแรง ได้แก่ รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนา	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
108	5. สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
109	6. แหล่งเงินทุน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
110	7. การตรวจรับรองมาตรฐาน GAP ข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
ตอนที่ 5.1 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
1. ด้านวิธีการส่งเสริม						
111	1.1 เจ้าหน้าที่ไม่ลงพื้นที่เข้าไปแนะนำให้ความรู้ เรื่อง การผลิตข้าวระบบ GAP	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
112	1.2 มีการฝึกอบรมน้อยเกินไปหรือไม่เคยไปอบรม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
113	1.3 ไม่เคยอบรมและรับฟังการใช้สื่อวิทยุ โทรทัศน์ในการให้ความรู้ ฝนราชการประเภทความรู้ ราชการข้ามและราชการสาขิต	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
2. ด้านความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						
2.1 แหล่งน้ำ						
114	1.ขาดความรู้เรื่องแหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
115	2. ขาดความรู้เรื่องการให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.2 พื้นที่ปลูก						
116	1. ขาดความรู้เรื่องพื้นที่ปลูกที่เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
117	2. ขาดความรู้เรื่องการเก็บตัวอย่างดินและการตรวจสอบคุณภาพดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

2.3 การใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร						
118	1. ขาดความรู้เรื่องการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
119	2. ขาดความรู้เรื่องวัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						
120	1. ขาดความรู้เรื่องการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
121	2. ขาดความรู้เรื่องการป้องกันโรค/แมลง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อความถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
2.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
122	1. ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวข้าวในระยะเวลาที่เหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
123	2. ขาดความรู้เรื่องการตรวจสอบอุปกรณ์ในการเก็บเกี่ยวข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.6 การขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต						
124	1. ขาดความรู้เรื่องอุปกรณ์ภาชนะบรรจุ พาหนะที่ใช้ในการขนย้าย สถานที่รวบรวมและสถานที่เก็บรักษาข้าว	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
125	2. ขาดความรู้เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวมผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
2.7 การบันทึกและการจัดเก็บข้อมูล						
126	1. ขาดความรู้เรื่อง การจัดทำเอกสารหรือแบบบันทึก	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
127	2. ขาดความรู้เรื่อง การวิธีบันทึกข้อมูล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
3. ด้านการสนับสนุนปัจจัยการผลิต						
128	1. ไม่มีเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดี	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
129	2. ไม่มีเมล็ดปอเทืองหรือเมล็ดพืชตระกูลถั่วในการปรับปรุงบำรุงดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
130	3. ไม่มีแหล่งน้ำในการผลิต เช่น สระน้ำ ระบบน้ำชลประทาน เป็นต้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
131	4. ไม่มีเครื่องทุ่นแรง เช่น รถไถ รถปลูกข้าว รถเกี่ยวนวดข้าว เป็นต้น	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
132	5. ไม่มีสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และเชื้อราบีวาเวอร์เรีย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร						

133	1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรติดตามเยี่ยมชมเยียนและสนับสนุนองค์ความรู้อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง	+1	0	+1	0.67	ใช้ได้
134	2. ควรมีการส่งเสริมการผลิตข้าว GAP อย่างสม่ำเสมอและมีการติดตามประเมินผลเป็นระยะ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
135	3. ควรมีสื่อในการประชาสัมพันธ์ที่ทันสมัย เข้าใจง่าย เช่น วีดิทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ หรือโมเดล	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
136	4. ควรมีการจัดงานนิทรรศการเกี่ยวกับการผลิตข้าวปลอดภัยเพื่อถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
137	5. ควรมีแปลงเรียนรู้ เพื่อเป็นจุดเรียนรู้ จุดสาธิต และฐานของเกษตรกรในพื้นที่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
ข้อที่	ข้อความถามในแบบสัมภาษณ์	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่า IOC	แปลงผล
		1	0	-1		
138	6. ควรมีการอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการผลิตข้าว GAP ให้เกษตรกรในพื้นที่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
139	7. ควรนำเกษตรกรไปศึกษาดูงานแปลงของเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จ เพื่อจะได้นำมาปรับใช้ในแปลงของตนเอง	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
140	8. ควรให้ความรู้ เรื่องการไถ่ปุ๋ยตามระยะการเติบโตของข้าวอย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
141	9. ควรส่งเสริมการจัดตั้งศูนย์ผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวชุมชน เพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ข้าวคุณภาพดีแก่เกษตรกร	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
142	10. ควรสนับสนุนปอเทือง พืชตระกูลถั่ว เพื่อเป็นปุ๋ยพืชสดปรับปรุงดิน	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
143	11. ควรให้คำแนะนำและติดตามประเมินแปลงเกษตรกรในการใช้วัตถุอันตรายทางการ เกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
144	12. ควรให้ความรู้ เรื่อง การให้น้ำตามระยะการเติบโตของพืชปลูกได้อย่างเหมาะสม	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
145	13. ควรให้ความรู้เรื่องการใช้วัตถุอันตรายทางการ เกษตรอย่างถูกต้องและปลอดภัย	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
146	14. ควรถ่ายทอดองค์ความรู้ที่สมาชิกกลุ่มต้องการ และเป็นความรู้ที่เหมาะสมกับพื้นที่	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้
147	15. ควรให้ความรู้เรื่องการขนย้าย การเก็บรักษาและการรวบรวม ผลผลิต และการป้องกันแมลงและสัตว์ศัตรูในโรงเก็บ	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้

$$\text{ค่า IOC} = \frac{144}{147} = 0.98$$

สรุปผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์ (IOC) ตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตัดสินค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์มีค่าเท่ากับ 0.98 เกณฑ์การตัดสินค่า IOC ถ้ามีค่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงจุดประสงค์ หรือตรงตามเนื้อหา และข้อคำถามข้อนั้นสามารถนำไปใช้ได้



ตารางภาคผนวกที่ 1 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 3.2 แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

หัวข้อ	Alpha if item deleted
แหล่งความรู้ในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	0.820
Cronbach's Alpha	0.820

ตารางภาคผนวกที่ 2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 4 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	0.824
Cronbach's Alpha	0.824

ตารางภาคผนวกที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 5.1 ระดับของปัญหาที่เกษตรกรพบในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ระดับของปัญหาที่เกษตรกรพบในการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	0.955
Cronbach's Alpha	0.955

ตารางภาคผนวกที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของ ตอนที่ 5.2 ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าว
ปลอดภัยตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

หัวข้อ	Alpha if item deleted
ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการผลิตข้าวปลอดภัยตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	0.892
Cronbach's Alpha	0.892



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวณัฐริดา กระจ่างรัตน์
วัน เดือน ปีเกิด	10 กุมภาพันธ์ 2531
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ (ส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

