

การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

นางสมหญิง ชัยจินดา



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2565

**Extension of Pomelo Production Accordance with Good Agricultural
Practice in Bang Khon Tee District, Samut Songkhram Province**

Mrs. Somying Chaijinda



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 การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
ชื่อและนามสกุล นางสาวหญิง ชัยจินดา
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยโจทยัธรรมราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
2. รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

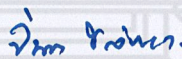
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 29 พฤศจิกายน 2565

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



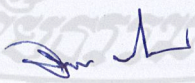
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.ฉัฐสิณี หาญกิตติชัย)



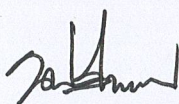
กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีราม)

๓๑๕ ๑๖๓

ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ผู้วิจัย นางสาวสมหญิง ชัยจินดา รหัสนักศึกษา 2639001615

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. เฉลิมศักดิ์ คุ้มทรัพย์

ปีการศึกษา 2565

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพทั่วไปของเกษตรกร 2) สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร 4) ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 จำนวน 899 ราย กำหนดขนาดตัวอย่างตามสูตรทาโร ยามาเน ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้กลุ่มตัวอย่าง 166 ราย ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการศึกษาพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.93 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.57 ราย มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.88 ราย ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอเฉลี่ย 13.84 ปี 2) เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 4.00 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 3.70 ไร่ เช่าพื้นที่เฉลี่ย 0.30 ไร่ ปลูกแบบร่องสวน และเป็นสวนเดี่ยว มีการลอกเลนจำนวน 2 ปี/ครั้ง ตัดแต่งกิ่งจำนวน 2 ครั้ง/ปี ส่วนใหญ่พบไรแดง ซึ่งใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัด เก็บเกี่ยวผลผลิตเอง ปริมาณผลผลิตส้มโอเฉลี่ย 1,713.25 กิโลกรัม/ไร่ รายได้จากการผลิตส้มโอเฉลี่ย 53,759.04 บาท/ไร่ ต้นทุนในการผลิตส้มโอเฉลี่ย 9,332.83 บาท/ไร่ ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตผ่านพ่อค้าคนกลาง เกษตรกรปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด มีเพียงด้านการบันทึกข้อมูลและการตามสอบที่ปฏิบัติน้อยกว่าด้านอื่น 3) เกษตรกรมีปัญหาระดับมาก ได้แก่ การบันทึกข้อมูล และต้นทุนการผลิตสูง เสนอแนะให้หน่วยงานภาครัฐสนับสนุนด้านความรู้เรื่อง การลดต้นทุนในการผลิต และการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูส้มโอ รวมถึงการบันทึกข้อมูลที่มีรูปแบบเข้าใจง่าย 4) เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุด ผ่านช่องทางจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยนักส่งเสริมการเกษตร ให้ความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง วิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในระยะที่เหมาะสม การบันทึกข้อมูลในรูปแบบที่เกษตรกรเข้าใจง่าย และความรู้เกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิต เพื่อให้เกษตรกรนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้ถูกต้อง ได้รับการรับรองตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และเพิ่มช่องทางการตลาด

คำสำคัญ ส้มโอ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความต้องการการส่งเสริม

Thesis title: Extension of Pomelo Production Accordance with Good Agricultural Practice in Bang Khon Tee District, Samut Songkhram Province

Researcher: Mrs. Somying Chaijinda; **ID:** 2639001615;

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

Thesis advisors: (1) Dr. Jinda Khlibtong, Associate Professor;

(2) Dr. Chalernsak Toomhirun, Associate Professor; **Academic year:** 2022

Abstract

The objectives of this research were to study 1) general conditions of farmers 2) pomelo production conditions according to good agricultural practice of farmers 3) problems and suggestions regarding pomelo production of farmers 4) needs and extension guidelines on pomelo production according to good agricultural practice.

The population of this study was 899 pomelo production farmers in Bang Khon Tee district, Samut Songkhram province who had registered as farmers with the department of agricultural extension in 2021. The sample size of 166 people was determined by using Taro Yamane formula with the error value of 0.07 with random sampling method. Data were collected by conducting interview and were analyzed by using statistics such as frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and ranking.

The results of the study found that 1) most of the farmers were male with the average age of 54.93 years old, completed primary school education, were mostly member of farmer group, had the average member in the household of 3.57 people, had the average level in the household of 1.88 people, received the agricultural data and news from the agricultural extension officers, and had the average experience in pomelo production of 13.84 years. 2) Farmers had the average production area of 4.00 Rai, owned the average land of 3.70 Rai, rented the average land of 0.30 Rai, grew the plant in the garden plot and single garden, dredged up the mud 2 time/year, trimmed the branches 2 time/year, mostly found red spider mite and controlled by using biological substances, harvested the products themselves, had the average pomelo productivity of 1,713.25 kilogram/Rai, earned the average income from pomelo production of 53,759.04 Baht/Rai, and had the average pomelo production cost of 9,332.83 Baht/Rai. Most of them sold their products through middlemen. Farmers practiced according to good agricultural practice, overall, at the highest level. Only on the aspect of data recording and following up that practiced at the lower level. 3) Farmers faced with the problems at the high level on data recording and high cost of production. They suggested that the government agencies give support on the knowledge regarding production cost reduction and disease and pest control along with easy-to-understand method of data recording. 4) Farmers needed the extension for pomelo production at the highest level through government officers by using the method of training/demonstration. The extension guidelines for pomelo production according to good agricultural practice by the agricultural extension officers included the knowledge giving in the correct way of using agricultural hazardous materials, the method for harvesting pomelo in the appropriate time, data recording in the form that were user friendly for farmer, and knowledge regarding production cost reduction so that farmers could adopt knowledge and practice them accordingly which eventually led them to the receiving of good agricultural practice certification and marketing channel increase.

Keywords: Pomelo, Good agricultural practice, Extension need

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดจนให้คำแนะนำในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ดร.ฉัฐสิณี หาญกิตติชัย ที่ให้เกียรติเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และให้คำแนะนำในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชาและเพื่อนร่วมงานจากสำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงครามทุกท่าน ที่คอยช่วยเหลือ สนับสนุน ตลอดจนเป็นที่ปรึกษาและให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ และขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่สละเวลาอันมีค่าในการให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว พร้อมทั้งเพื่อน ๆ ที่คอยห่วงใย คอยช่วยเหลือเป็นกำลังใจเสมอมา ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น และมีแรงผลักดันในการทำ การวิจัยครั้งนี้จนสำเร็จด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ ในการส่งเสริมการเกษตรและเป็นแนวทางให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้นำไปใช้ประโยชน์ในการ ดำเนินงานตามความเหมาะสมต่อไป

สมหญิง ชัยจินดา

พฤศจิกายน 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	6
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม	6
การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่	13
การผลิตส้มโอตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	21
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร	24
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	30
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	40
การเก็บรวบรวมข้อมูล	43
การวิเคราะห์ข้อมูล	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	48
ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร	38
ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร	56
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	68
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี	72
ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี	82
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	86
สรุปการวิจัย	86
อภิปรายผล	90
ข้อเสนอแนะ	96
บรรณานุกรม	99
ภาคผนวก	102
ก เครื่องมือการวิจัย	103
ข ตารางผลการวิเคราะห์	113
ประวัติผู้วิจัย	116

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงจำนวนและสมาชิกสถาบันเกษตรกรอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม 9
ตารางที่ 2.2	แสดงข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่ อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม 10
ตารางที่ 2.3	แสดงจำนวนเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง GAP อำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม 10
ตารางที่ 2.4	ข้อมูลต้นทุนการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของอำเภอบางคนที่ 11
ตารางที่ 2.5	ปฏิทินการเพาะปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของอำเภอบางคนที่ 11
ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย 40
ตารางที่ 4.1	เพศและอายุของเกษตรกร 49
ตารางที่ 4.2	ระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร 49
ตารางที่ 4.3	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน 51
ตารางที่ 4.4	การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อรายบุคคล 52
ตารางที่ 4.5	การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบกลุ่ม 53
ตารางที่ 4.6	การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบมวลชน 54
ตารางที่ 4.7	ข้อมูลประสบการณ์ในการปลูกส้มโอของเกษตรกร 56
ตารางที่ 4.8	ข้อมูลพื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด และลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร 57
ตารางที่ 4.9	ข้อมูลสภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูกส้มโอ การลอกเลนในร่องสวน และการตัดแต่งกิ่งส้มโอของเกษตรกร 58
ตารางที่ 4.10	โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ วิธีการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการเก็บเกี่ยวส้มโอของเกษตรกร 59
ตารางที่ 4.11	ข้อมูลปริมาณผลผลิตส้มโอ และรายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา 61
ตารางที่ 4.12	ข้อมูลแสดงต้นทุนต่อไร่ในการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา 62
ตารางที่ 4.13	ช่องทางการจำหน่ายส้มโอของเกษตรกร 63
ตารางที่ 4.14	การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี 64
ตารางที่ 4.15	ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 67
ตารางที่ 4.16	ปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร 68
ตารางที่ 4.17	การศึกษาปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร 70
ตารางที่ 4.18	สรุปภาพรวมปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร 71

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.19 ระดับความรู้ที่ได้รับในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	72
ตารางที่ 4.20 ระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	74
ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ที่ได้รับ กับระดับความต้องการ การส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	75
ตารางที่ 4.22 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม และระดับความต้องการ วิธีการส่งเสริม ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	76
ตารางที่ 4.23 ระดับปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร	114



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ภาพที่ 2.1 แสดงวิธีการตลาดส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	13
ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม	83



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ส้มโอ เป็นพืชชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ มีพื้นที่การเพาะปลูกกระจายอยู่ทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และมีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ส้มโอที่นิยมปลูกในประเทศไทยมีอยู่หลายสายพันธุ์ เช่น พันธุ์ขาวทองดี พันธุ์ขาวใหญ่ พันธุ์ขาวแดงกวาง พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง พันธุ์ขาวพวง พันธุ์ขาวแป้น พันธุ์ขาวหอม พันธุ์ทับทิมสยาม พันธุ์ท่าข่อย เป็นต้น ประเทศไทยมีการส่งออกส้มโอไปยังประเทศต่างๆ โดยในปี 2562 มีปริมาณการส่งออก 23,922,491 กิโลกรัม เป็นมูลค่า 513,303,385 บาท ปี 2563 มีปริมาณการส่งออก 20,306,780 กิโลกรัม เป็นมูลค่า 670,998,612 บาท และปี 2564 มีปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 30,598,517 กิโลกรัม เป็นมูลค่า 1,061,763,343 บาท (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ซึ่งคาดว่าแนวโน้มการส่งออกส้มโอจะเพิ่มสูงขึ้น จึงจำเป็นต้องให้เกษตรกรผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐาน โดยผ่านการรับรองมาตรฐานโดยใช้หลักการปฏิบัติทางเกษตรที่ดี เพื่อสร้างผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยให้ตรงตามคุณภาพมาตรฐานตามที่ตลาดต้องการ ตั้งแต่กระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดความปลอดภัย จะต้องมีการปฏิบัติตั้งแต่การใช้น้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนย้ายผลผลิต จะต้องมีการปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะและต้องมีการบันทึกรายละเอียดในกระบวนการผลิตทุกขั้นตอน เพื่อให้ได้ผลผลิตส้มโอที่มีคุณภาพปลอดภัยได้มาตรฐานตามที่กำหนด (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2564)

ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ เป็นพันธุ์ดั้งเดิมของจังหวัดสมุทรสงคราม มีการปลูกกันมานานกว่า 150 ปี ด้วยสภาพพื้นดินจังหวัดสมุทรสงครามมีความอุดมสมบูรณ์ เป็นพื้นที่สามน้ำ ได้แก่ น้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด ทำให้ส้มโอมีรสชาติดี ซึ่งลักษณะเด่นของส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ คือ ผลใหญ่ ก่อนข้างแป้น ไม่มีเมล็ด กลีบเนื้อส้มโอเป็นสีน้ำผึ้ง เกาะตัวแน่นไม่หลุ่ยร่วงง่าย ลำต้นสูงโปร่ง กิ่งก้านค่อนข้างยาว ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านใต้ใบมีขนนุ่ม และมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่น มีผลผลิตเกือบตลอดทั้งปี เป็นพันธุ์ที่มีรสชาติดี หวานกลมกล่อมเปรี้ยวเล็กน้อย เป็นที่ชื่นชอบของผู้บริโภค (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม, 2564)

จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นแหล่งปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ที่สำคัญของประเทศ โดยมีลักษณะการปลูกแบบร่องสวน โดยมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 5,915 ไร่ อำเภอที่มีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ อำเภออัมพวา จำนวน 3,389 ไร่ รองลงมา อำเภอบางคนที จำนวน 2,273 ไร่ และอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จำนวน 253 ไร่ (ฐานข้อมูลทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564)

อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ จำนวน 899 ราย มีเกษตรกรที่ได้ใบรับรอง GAP ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ จำนวน 162 ราย (สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที, 2564) นับว่ายังเป็นสัดส่วนน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ทั้งอำเภอ อีกทั้งส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในพื้นที่อำเภอบางคนที มีการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ โดยเฉพาะประเทศจีน ซึ่งเน้นเรื่องความปลอดภัยของอาหาร แต่เกษตรกรยังประสบปัญหาในเรื่องการผลิตเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ และไม่เห็นความสำคัญของการขอรับรองมาตรฐาน GAP เพื่อเป็นตัวชี้วัดการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย ทำให้ไม่สามารถส่งออกไปยังต่างประเทศได้ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นความสำคัญและพัฒนาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ให้มีความปลอดภัย และได้มาตรฐาน GAP เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าของตนเอง สร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้บริโภค สร้างโอกาสทางการค้า สามารถเข้าถึงตลาดอาหารปลอดภัยได้เพิ่มขึ้น และสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้

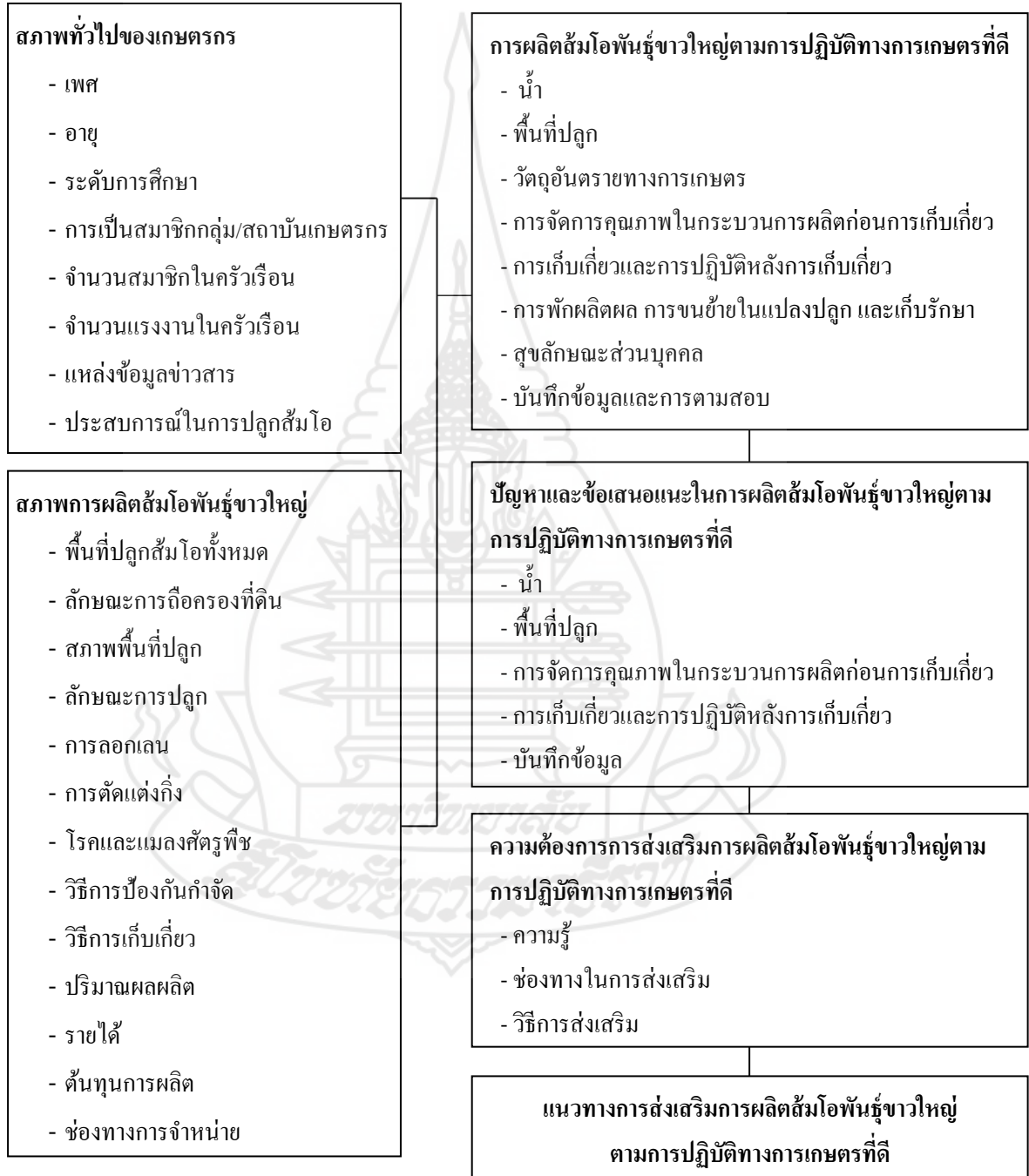
2. วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยไว้ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิดและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถนำมากำหนดกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ตามภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

ในการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

4.1 ขอบเขตด้านประชากร ศึกษาจากเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 899 ราย

4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ ศึกษาในพื้นที่อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ทั้งหมดจำนวน 2,273 ไร่

4.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นการศึกษาเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของเกษตรกร สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยใช้ตามองค์ประกอบของการสื่อสารแบบจำลองของเบอร์โล

4.4 ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยครั้งนี้ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนมกราคม - สิงหาคม 2565

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยไว้ ดังนี้

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในพื้นที่อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม และขึ้นทะเบียนเกษตรกรเป็นผู้ปลูกส้มโอกับกรมส่งเสริมการเกษตร

5.2 ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ หมายถึง ส้มโอพันธุ์ที่มีลักษณะเด่น คือ ผลใหญ่ ก่อนข้างแป้น ไม่มีเมล็ด กลีบเนื้อส้มโอเป็นสีน้ำผึ้ง เกาะตัวแน่นไม่หลุ่คร่งง่าย มีรสชาติหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย ลำต้นสูงโปร่ง กิ่งก้านค่อนข้างยาว ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านใต้ใบมีขนนุ่ม และมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่นๆ มีผลผลิตเกือบตลอดทั้งปี

5.3 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ หมายถึง จำนวนพื้นที่ปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูก การลอกเลน การตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลงศัตรูพืช วิธีการป้องกันกำจัด วิธีการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต รายได้จากการผลิต ต้นทุนการผลิต และช่องทางการจำหน่าย

5.4 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี หมายถึง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ. 9001-2556) ของสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ มี 8 ข้อกำหนด ได้แก่ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุอันตรายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล 8) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เพื่อให้ได้ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ที่มีคุณภาพและปลอดภัยต่อการบริโภค

5.5 ปัญหาในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรได้ประสบปัญหาในด้านต่างๆ ที่ไม่ได้เป็นไปตามกระบวนการของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งได้แก่ ด้านน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และด้านการบันทึกข้อมูล

5.6 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมด้านความรู้ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

5.7 แนวทางการส่งเสริม หมายถึง การส่งเสริมตามองค์ประกอบของการสื่อสารแบบจำลองของเบอร์โล ได้แก่ S (ผู้ส่งสาร) M (ข้อมูลข่าวสาร) C (ช่องทาง) R (ผู้รับสาร)

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากผลการวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อื่น ดังนี้

6.1 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่สามารถนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนและกำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรในพื้นที่ หรือพื้นที่ใกล้เคียง ให้ได้รับรองมาตรฐานแหล่งผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

6.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สามารถนำข้อมูลไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขกลยุทธ์และพัฒนาการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีให้เกิดผลสัมฤทธิ์มากยิ่งขึ้น

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ดังนี้

1. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
2. การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่
3. การผลิตส้มโอตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564) ในแผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ 5 ปี พ.ศ. 2563 - 2567 ได้อธิบายถึงสภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ไว้ว่า

1.1 สภาพทั่วไป

1.1.1 ที่ตั้ง อาณาเขต และเขตการปกครอง

อำเภอบางคนที ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดสมุทรสงคราม ห่างจากจังหวัดประมาณ 15 กิโลเมตร ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 77 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 77,468 ตารางกิโลเมตร หรือ 48,125 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อแต่ละทิศ ดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภออัมพวา และอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอวัดเพลง และอำเภอเมือง จังหวัดราชบุรี

การแบ่งเขตการปกครอง มีการบริหารราชการ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

- 1) การบริหารราชการส่วนภูมิภาค แบ่งเขตปกครองออกเป็น 1 อำเภอ 13 ตำบล 101 หมู่บ้าน

2) การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น แบ่งเขตการปกครองออกเป็น เทศบาล จำนวน 4 แห่ง และ องค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 13 แห่ง

1.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

อำเภอบางคนที มีสภาพพื้นที่ราบเรียบถึงค่อนข้างราบเรียบ มีความลาดชัน 0-1 เปอร์เซ็นต์ ไม่มีพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ ชุดดินที่พบ คือ ชุดดินสมุทรสงคราม ซึ่งมีลักษณะเป็นดินลึก มีการยกร่องเพื่อระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม น้ำซึมผ่านได้ช้า เนื้อดินเป็นดินเหนียว สีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลเข้มในดินบน และสีน้ำตาลปนเทาหรือสีเทาปนเขียวมะกอกในดินล่าง มีจุดประสีเทาในดินบนและสีน้ำตาลหรือสีน้ำตาลปนเขียวมะกอกในดินล่าง ในช่วงความลึกระหว่าง 50-120 เซนติเมตร จะพบดินเลนสีเทาปนเขียว มีค่า n-values ต่ำและมีเกลือสูงปานกลาง

1.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

เป็นแบบมรสุมเมืองร้อน แบ่งฤดูกาล ออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้ ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม

1.1.4 เส้นทางคมนาคม

อำเภอบางคนที มีถนนหลวงสายหลัก/สายรอง ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 325 สมุทรสงคราม-บางแพ ทางหลวงท้องถิ่น สายสาธุชนาราม – บางนกแขวก, สาย วัดปราโมทย์ – บางนกแขวก, สายบางนกแขวก - ดำเนินสะดวก และสายอัมพวา – บางนกแขวก นอกจากนี้ยังมีทางหลวงชนบท ระหว่างตำบลและหมู่บ้าน จำนวน 37 สาย

1.1.5 แหล่งน้ำและระบบชลประทาน

อำเภอบางคนที มีแหล่งน้ำที่สำคัญที่ใช้ในการเกษตรกรรม คือ แม่น้ำแม่กลอง ลำคลองจำนวนประมาณ 134 คลอง และยังมีระบบชลประทานจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม

1.2.1 สภาพทางเศรษฐกิจ

รายได้เฉลี่ยต่อคนต่อปี เท่ากับ 78,784 บาท การประกอบอาชีพเกษตรกรรม พืชที่สำคัญ ได้แก่ มะพร้าวผล มะพร้าวตาล มะพร้าวอ่อน ส้มโอ ลิ้นจี่ กล้วยน้ำว่า ๆ

1.2.2 สภาพทางสังคม

จำนวนประชากร ณ วันที่ 18 มิถุนายน 2564 จำนวน 31,180 คน แยกเป็น ชาย 14,774 คน หญิง 16,406 คน มีจำนวนครัวเรือน 11,639 ครัวเรือน ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีโรงเรียนประถม จำนวน 13 แห่ง โรงเรียนมัธยม จำนวน 5 แห่ง โรงเรียนเอกชน จำนวน 1 แห่ง

สถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษา จำนวน 1 แห่ง ศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตาม
อัธยาศัย จำนวน 1 แห่ง

1.3 สภาพการทำเกษตรของอำเภอบางคนที

1.3.1 ครัวเรือนเกษตรกร

อำเภอบางคนทีมีครัวเรือนเกษตรกร จำนวน 5,143 ครัวเรือน โดยมีหัวหน้า
ครัวเรือนเกษตรกร อายุระหว่าง 56-65 ปี จำนวน 1,594 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 31 รองลงมาอายุ
ระหว่าง 65 ปี คิดเป็นร้อยละ 25 และอายุระหว่าง 46 - 55 ปี คิดเป็นร้อยละ 20 ตามลำดับ

1.3.2 ลักษณะการประกอบอาชีพ

อำเภอบางคนที มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพหลักส่วนใหญ่เป็นการ
ประกอบอาชีพเกษตรกรรม จำนวน 4,372 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 85 และประกอบอาชีพ
เกษตรกรรมเป็นอาชีพรอง จำนวน 771 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 15

1.3.3 ลักษณะการถือครองที่ดิน

ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรอำเภอบางคนทีส่วนใหญ่
เป็นเจ้าของเอง จำนวน 4,372 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 85 รองลงมาคืออื่นๆ (ที่สาธารณะประโยชน์,
ทำฟรี) จำนวน 154 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 3 และเช่า จำนวน 617 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 12
ตามลำดับ

1.3.4 พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

อำเภอบางคนที มีพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ มะพร้าวแก่ มีพื้นที่
ปลูกมากที่สุด จำนวน 6,489 ไร่ รองลงมา คือ มะพร้าวอ่อน มีพื้นที่ปลูก จำนวน 5,113 ไร่ ส้มโอ
มีพื้นที่ปลูก จำนวน 2,273 ไร่ และลิ้นจี่ มีพื้นที่ปลูก จำนวน 558 ไร่ ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีพื้นที่
ปลูกมะพร้าวตาล ถั่วลิสง ฝัก มะม่วง และไม้ผลอื่นๆ เป็นต้น

1.3.5 กลุ่มเกษตรกร/สถาบันเกษตรกร

อำเภอบางคนที มีกลุ่มส่งเสริมอาชีพ 4 กลุ่ม มีสมาชิก 221 ราย กลุ่มแม่บ้าน
เกษตรกร 12 กลุ่ม สมาชิก 240 ราย กลุ่มยุวเกษตรกร 11 กลุ่ม สมาชิก 229 ราย วิชาหกิจชุมชน 61 แห่ง
สมาชิก 1,250 ราย และกลุ่มเกษตรกร 6 กลุ่ม สมาชิก 244 ราย

ตารางที่ 2.1 แสดงจำนวนและสมาชิกสถาบันเกษตรกรอำเภอบางคนที่ จังหวัดสมุทรสงคราม

ตำบล	กลุ่มส่งเสริมอาชีพ		กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร		กลุ่มยุวเกษตรกร		วิสาหกิจชุมชน		กลุ่มเกษตรกร	
	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)	แห่ง	สมาชิก (ราย)	กลุ่ม	สมาชิก (ราย)
	กระดังงา	0	0	3	43	2	40	9	150	0
บางนกแขวก	0	0	1	7	1	15	2	26	0	0
บางยี่รงค์	0	0	0	0	1	13	4	60	1	34
จอมปลวก	0	0	0	0	1	14	7	98	1	39
บางกระบือ	0	0	1	14	0	0	3	37	0	0
บางพรม	1	21	1	11	1	29	9	123	0	0
บางกุ้ง	0	0	0	0	1	20	4	101	0	0
ดอนมะโนรา	0	0	1	30	1	25	3	58	0	0
บางคนที	0	0	1	25	1	27	5	109	1	53
ชายแพะ	1	30	1	30	0	0	2	43	0	0
บางสะแก	1	23	2	50	1	23	7	215	1	51
โรงหีบ	1	147	1	30	1	23	3	190	1	34
บ้านปราโมทย์	0	0	0	18	0	0	2	30	1	33
รวม	4	221	12	258	11	229	60	1,240	6	244

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564, น.42)

1.3.6 กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่

อำเภอบางคนที มีกลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่ จำนวน 6 กลุ่ม โดยมีแปลงใหญ่ ส้มโอ จำนวน 2 กลุ่ม คือ แปลงใหญ่ส้มโอตำบลบางสะแก มีจำนวนสมาชิก 51 ราย และแปลงใหญ่ ส้มโอตำบลโรงหีบ มีจำนวนสมาชิก 34 ราย

ตารางที่ 2.2 แสดงข้อมูลกลุ่มแปลงใหญ่ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ปี	แปลงใหญ่	จำนวนสมาชิก (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
ปี 2559	แปลงใหญ่ส้มโอดำบลบางสะแก	51	349
ปี 2560	แปลงใหญ่ส้มโอดำบลโรงหีบ	34	200
ปี 2561	แปลงใหญ่มะพร้าวตำบลบางคนที	53	240
ปี 2562	แปลงใหญ่มะพร้าวตำบลบ้านปราโมทย์	33	250
ปี 2563	แปลงใหญ่มะพร้าวตำบลบางยี่รงค์	34	361
ปี 2563	แปลงใหญ่มะพร้าวน้ำหอมจอมปลวก	39	210

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564, น.51)

1.3.7 เกษตรกรที่ได้ไปรับรอง GAP

อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีจำนวนเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง GAP จากกรมวิชาการเกษตร จำนวน 317 ราย พื้นที่จำนวน 1,387.90 ไร่ โดยเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง GAP ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ จำนวน 162 ราย พื้นที่จำนวน 409.70 ไร่

ตารางที่ 2.3 แสดงจำนวนเกษตรกรที่ได้ไปรับรอง GAP อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

ลำดับ	ชนิดพืช	จำนวน (ราย)	พื้นที่ (ไร่)
1	ส้มโอ	162	409.70
2	มะพร้าว	91	621.02
3	มะพร้าวน้ำหอม	32	250.75
4	ลิ้นจี่	21	93.24
6	พืชชนิดอื่นๆ เช่น กล้วยน้ำว้า	11	13.19
รวม		317	1,387.90

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564, น.52)

1.3.8 ข้อมูลการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของอำเภอบางคนที

อำเภอบางคนที มีพื้นที่ปลูกส้มโอ จำนวน 2,273 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด คือ ตำบลบางสะแก จำนวน 1,040 ไร่ รองลงมา คือ ตำบลโรงหีบ จำนวน 419 ไร่

และตำบลบางกุ้ง จำนวน 332 ไร่ โดยในพื้นที่ 1 ไร่ ปลูกส้มโอได้ 33 ต้น ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,790 กิโลกรัม/ไร่ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 30 บาท โดยมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 11,020 บาท/ไร่

ตารางที่ 2.4 ข้อมูลต้นทุนการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของอำเภอบางคนที

ที่	รายการ	จำนวนเงิน (บาท/ไร่)
1	ค่าปุ๋ยอินทรีย์	1,000
2	ค่าปุ๋ยเคมี	3,520
3	ค่าเตรียมดิน, ขุดลอกเลน	1,000
4	ค่าสารเคมี, ฮอร์โมน	1,200
5	ค่าจ้างแรงงาน	1,000
6	ค่าแรงเก็บเกี่ยว	1,000
7	ค่ายาปราบศัตรูพืช	800
8	ค่าตัดแต่งกิ่ง	1,500
รวม		11,020

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564, น.78)

เกษตรกรในอำเภอบางคนที มีฤดูกาลปลูกส้มโอเริ่มตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ซึ่งจะทำให้การปลูกสูงสุดในเดือนสิงหาคม และมีการเก็บเกี่ยวผลผลิตตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม ซึ่งเก็บเกี่ยวสูงสุดในเดือนเมษายน โดยมีปฏิทินการเพาะปลูกส้มโอ ดังนี้

ตารางที่ 2.5 ปฏิทินการเพาะปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของอำเภอบางคนที

เดือน	กิจกรรม
มกราคม	- ตัดแต่งกิ่งหรือใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ใส่ปุ๋ยคอก อัตรา 10 กก./ต้น พร้อมปุ๋ยเคมี
กุมภาพันธ์	สูตร 12-24-12 อัตรา 1 – 2 กก./ต้น พร้อมให้น้ำ
มีนาคม	- สะสมตาดอกด้วยปุ๋ยสูตร 0-52-34 อัตรา 150 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร และ ธาตุอาหารเสริม เช่น สังกะสี, แคลเซียม, โบรอน - ระวังดอกบาน รักษาดอกให้สะอาด

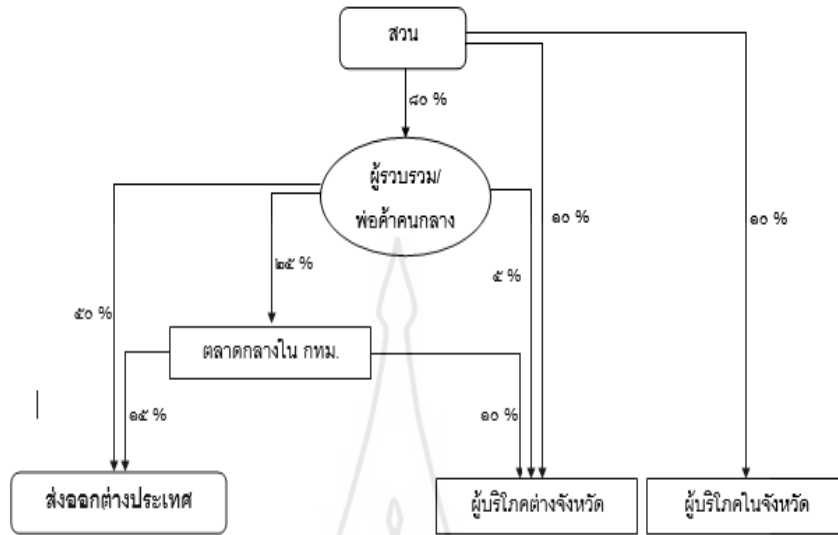
ตารางที่ 2.5 (ต่อ)

เดือน	กิจกรรม
เมษายน	- ผลอายุ 3 ½ เดือน ตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก รูปทรงบิดเบี้ยว มีโรคหรือ
พฤษภาคม	แมลงเข้าทำลายโดยการตัดให้เหลือ 1-2 ผล/ช่อ
มิถุนายน	- ผลอายุ 5 เดือน ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ อัตรา 10 – 20 กก./ต้น และฉีดพ่นปุ๋ยสูตร 25-5-5 อัตรา 25 – 30 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร - ระยะเวลาติดดอก ควบคุมอุณหภูมิของน้ำและดิน โดยให้น้ำสม่ำเสมอ ฉีดพ่น ปิโตรเลียมออกไซด์ เพื่อป้องกันแมลงเข้าทำลายผล - ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 0-0-60 หรือ 0-0-50 อัตรา 100 กรัม/ น้ำ 20 ลิตร จำนวน 2 ครั้งห่างกัน 7 วัน
กรกฎาคม	- งดการให้ปุ๋ยก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิต 30 วัน
สิงหาคม	- ระยะเวลาเก็บเกี่ยวผล 6.5 – 7.5 เดือน
กันยายน	- ตัดแต่งกิ่ง ให้ปุ๋ยทางดิน สูตร 12-24-12 อัตรา 1 – 2 กก./ต้น และฉีดพ่น ปุ๋ยทางใบสูตร 0-52-34 อัตรา 150 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร
ตุลาคม	- ระยะเวลาติดผล ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ งดปุ๋ยเคมี และให้น้ำสม่ำเสมอ
พฤศจิกายน	- ตัดแต่งผลครั้งสุดท้าย ปลายเดือนธันวาคม ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ และฉีดพ่น
ธันวาคม	ปุ๋ยทางใบ 25-5-5 อัตรา 50 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที (2564, น.81)

1.3.9 วิธีการตลาด

เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่อำเภอบางคนที ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางที่มารับซื้อที่สวนของเกษตรกร โดยพ่อค้าคนกลางจะเป็นผู้เก็บรวบรวมผลผลิตและจำหน่ายให้แก่ตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ และยังมีเกษตรกรบางส่วนที่จำหน่ายผลผลิตเอง แต่จำหน่ายเฉพาะตลาดภายในประเทศ



ภาพที่ 2.1 แสดงวิธีการตลาดส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

2. การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

ส้มโอเป็นไม้ยืนต้นขนาดเล็ก พันธุ์ที่ปลูกอยู่ในประเทศไทยมีหลายพันธุ์ แต่ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่มีแหล่งปลูกอยู่ที่จังหวัดสมุทรสงคราม นครปฐม และสมุทรสาคร ซึ่งการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่จะเริ่มตั้งแต่การปลูกไปจนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิต

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม (2564) ในข้อมูลเพื่อการวางแผนส้มโอจังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2564 กล่าวถึงลักษณะเด่นของส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ดังนี้ ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ เป็นส้มโอที่มีขนาดผลใหญ่ ก่อนข้างแบน ผิวสีเขียวอมเหลือง รสชาติหวานกลมกล่อม อมเปรี้ยวเล็กน้อย ไม่มีเมล็ด กลีบหรือกึ่งของเนื้อส้มโอเป็นสีน้ำผึ้ง เกาะตัวแน่นไม่หลุดร่วงง่าย ลำต้นสูงโปร่ง กิ่งก้านค่อนข้างยาว ใบสีเขียวเข้มเป็นมัน ด้านใต้ใบมีขนนุ่ม และมีขนาดใหญ่กว่าพันธุ์อื่น มีผลผลิตเกือบตลอดทั้งปี เกษตรกรในจังหวัดสมุทรสงคราม เริ่มปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่มาตั้งแต่ปี ๒๕๓๕ โดยเริ่มจากปลูกแบบสวนหลังบ้าน สวนหลังเตาตาล แพร่ขยายเรื่อยมาจนถึงปัจจุบัน

กรมส่งเสริมการเกษตร (2558) อธิบายการปลูกส้มโอ ไว้ดังนี้

2.1 สภาพดินและภูมิอากาศที่เหมาะสมต่อการเพาะปลูก

ส้มโอสามารถปลูกได้ดีในดินเกือบทุกชนิด แต่พื้นที่ปลูกที่ทำให้ส้มโอเจริญงอกงามดี ควรปลูกในพื้นที่ดินโปร่ง ร่วนซุย มีอินทรีย์วัตถุอยู่มาก ระบายน้ำได้ดี ถ้าเป็นดินเหนียวต้องยกทรง เพื่อให้มีการระบายน้ำได้ดี ควรมีระดับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 4 ฟุต น้ำไม่ขังและ ดินมี

ความเป็นกรด-ด่างประมาณ 5.5-6 น้ำต้องได้สม่ำเสมอ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยปีละ 1,500-2,000 มิลลิเมตร และอุณหภูมิที่เหมาะสมเฉลี่ยประมาณ 25-30 องศาเซลเซียส

2.2 การขยายพันธุ์

นิยมขยายพันธุ์โดยวิธีตอนกิ่ง เนื่องจากเป็นวิธีที่เกษตรกรมีความชำนาญ ทำง่าย อุปกรณ์ราคาถูกลงและหาได้ง่าย ไม่กลายพันธุ์ ให้ผลผลิตเร็ว

2.3 การปลูก

การปลูกส้มโอ แบ่งได้เป็น 2 วิธี คือ

2.3.1 การปลูกส้มโอในดินเหนียวซึ่งมีน้ำท่วมถึง

สภาพทั่วไปจะเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ ดินเหนียวจัด ระบายน้ำยาก ส่วนมากจะยกร่องให้เป็นแปลงขึ้น ให้ระดับดินสูงกว่าพื้นที่ราบทั่วไป เพื่อให้รากส้มโอกระจาย ได้ลึกกว่าปกติ ระหว่างร่องจะมีทางน้ำ สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง และช่วยระบายน้ำออกในฤดูฝน

2.3.2 การปลูกส้มโอในที่ดอน

การปลูกส้มโอในพื้นที่แบบนี้ไม่ต้องยกร่อง ควรปรับพื้นที่เรียบ ทำลาย วัชพืชและไถกลบดินให้ลึก 2 ครั้ง ถ้าเป็นดินเก่าที่ไม่อุดมสมบูรณ์แล้ว ควรหว่านพืชตระกูลถั่ว แล้วไถกลบเพื่อเป็นการเพิ่มปุ๋ยสดให้กับดิน

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม (2564) กล่าวถึงการปลูกส้มโอ พันธุ์ขาวใหญ่ ไว้ดังนี้ จังหวัดสมุทรสงครามนิยมปลูกแบบร่องสวน โดยยกร่องสูงกว่าระดับน้ำ ปกติ 80 - 100 เซนติเมตร ขุดหลุมลึก 20 x 20 เซนติเมตร ระยะห่างของหลุมควรเป็นระยะ 4 x 5 เมตร ต่อดิน นำปุ๋ยหมักผสมกับดินให้เข้ากัน ใส่ให้เต็มหลุมที่ขุดไว้ ขุดหลุมเล็กๆ กลางหลุมปลูก นำ กิ่งตอนหรือต้นส้มโอที่ปลูกในถุงไว้แล้ว ใสลงในหลุม ใช้ดินกลบแค่พอมิดรากกิ่งตอน นำไม้มาปักผูก กับกิ่งส้มโอเพื่อป้องกันลมพัดกิ่งโยกทำให้รากขาดได้ รดน้ำทุกวัน หรือดูว่าดินชุ่มน้ำ ไม่และ จนกว่ากิ่งส้มโอที่ปลูกใหม่จะเริ่มแตกใบอ่อน เมื่อต้นแข็งแรงดีแล้ว ลดปริมาณการให้น้ำน้อยลง ตามความเหมาะสม ถ้าเป็นการปลูกสวนใหม่ ควรปลูกพืชแซม เช่น กล้วยน้ำว้า กล้วยไข่ เพื่อเป็น ไม้พี่เลี้ยงหรือไม้บังร่มป้องกันลมให้กับต้นส้มโอที่ยังเล็กอยู่ได้ดี ทำให้ต้นส้มโอแข็งแรงและโตเร็ว

2.4 การปฏิบัติดูแลรักษา

2.4.1 การให้น้ำ

ในระยะเวลาที่ปลูกส้มโอใหม่ๆ ต้องหมั่นให้น้ำสม่ำเสมอจนกว่าต้นส้มโอตั้งตัว ได้ เมื่อส้มโอเจริญเติบโตดีแล้ว ให้น้ำเป็นครั้งคราวเมื่อจำเป็น

2.4.2 การใส่ปุ๋ย

ส้มโอควรใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกควบคู่กันไปในระยะที่ส้มโออายุ 1-3 ปี หรือยังไม่ให้ผลผลิต ให้ใส่ปุ๋ยคอกเก่าผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ในอัตรา 300-500 กรัมต่อต้น ต่อครั้ง โดยใส่ 3-4 ครั้งต่อปี เมื่อส้มโออายุ 4 ปีขึ้นไป เริ่มให้ผลผลิต การใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไป ตามช่วงของการออกดอกติดผล กล่าวคือ หลังจากก็เก็บเกี่ยวผลแล้ว ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เพื่อให้ ต้นส้มโอฟื้นตัวจากการดอกผลเร็วขึ้น เมื่อส้มโอเริ่มออกดอกใหม่ให้เปลี่ยนมาใช้สูตร 8-24-24 หรือ 12-24-12 เพื่อช่วยให้มีการสร้างดอกดีขึ้น เมื่อติดผลแล้วประมาณ 30 วัน ขณะที่ผลยังเล็กอยู่ ให้ใส่ ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เพื่อช่วยให้การเจริญเติบโตของผลดีขึ้น จนกระทั่งผลมีอายุได้ 5-6 เดือน ให้ใส่ปุ๋ย สูตร 13-13-21 เพื่อช่วยให้ผลมีการพัฒนาด้านคุณภาพของเนื้อดีขึ้น มีความหวานมากขึ้น ส่วนอัตรา การใช้ควรพิจารณาจากขนาดของทรงพุ่มและจำนวนผลที่ติดในแต่ละปี โดยทั่วไปเมื่อต้นส้ม โออายุ 6-7 ปี การใส่ปุ๋ยอาจจะใส่ครั้งละประมาณ 1 กิโลกรัม สำหรับต้นส้มโอที่มีการติดผลมาก ควรใส่ปุ๋ย ทางใบเสริมเพื่อช่วยให้ผลส้มโอมีคุณภาพดี

วิธีการใส่ปุ๋ย โดยการ โรยปุ๋ยบนพื้นดินภายในบริเวณทรงพุ่ม แต่ระวังอย่า ใส่ปุ๋ยให้ชิดกับโคนต้น เพราะปุ๋ยจะทำให้เปลือกกรอบโคนต้นส้มโอเน่าและอาจทำให้ส้มโอตายได้

2.4.3 การตัดแต่งกิ่ง

ในการดูแลรักษาต้นส้มโอในแต่ละปีหลังจากปลูกส้มแล้ว 1 ปี ควรมีการ ตัดแต่งกิ่งเพื่อกำหนดทรงพุ่มให้สวยงามไม่มีกิ่งเล็กกิ่งน้อย ควรเป็นกิ่ง 2 กิ่งใหญ่หรือ 3 กิ่งใหญ่ ทำให้ทรงพุ่มแข็งแรง ส้มโอเจริญเติบโตปีที่ 2 ควรมีการตัดแต่งกิ่งแห้ง กิ่งที่โรคแมลงเข้าทำลาย ทิ้งไป และเมื่อส้มโอเริ่มติดดอกออกผล การตัดกิ่งยังคงตัดแต่งกิ่งทรงพุ่มให้สมดุลกัน และตัดกิ่งแห้ง กิ่งแก่ กิ่งที่มีกาฝากทิ้งไป กิ่งที่เป็นโรค กิ่งกระโคงที่ทำให้ทรงพุ่มเสียสมดุลตัดทิ้งไป และมี ข้อสังเกต ซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นว่า กิ่งที่ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพดีคือ กิ่งที่แตกกระโคงขนานกับ พื้นดินหรือกิ่งที่แตกออกจากต้นแม่ทแยง 45 องศา กับพื้นดิน กิ่งที่ตั้งตรง จนถึงยอดจะไม่ค่อย ติดผล หรือติดผลก็คุณภาพไม่ดี เปลือกหนา เป็นส้มเบา ไม่มีเนื้อ

2.4.4 การกำจัดวัชพืช

ในสวนส้มโอทุกแห่งมักจะมีปัญหาจากวัชพืชที่ขึ้นรบกวน ถ้ามีจำนวนมาก ก็จะทำให้เกิดผลเสียหาย เพราะนอกจากจะแย่งน้ำและอาหารแล้วยังเป็นแหล่งสะสมโรคและ แมลงอีกด้วย จึงต้องคอยควบคุมอย่าให้มีวัชพืชมาก แต่การกำจัดวัชพืชควรให้มีวัชพืชเหลืออยู่บ้าง เพื่อช่วยยึดดินไม่ให้หน้าดินพังทลาย รวมทั้งช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้อีกด้วย

2.5 วิธีการเก็บเกี่ยว

2.5.1 ใช้มีดตัด

ในกรณีที่ผลส้มโออยู่ระดับที่มือเอื้อมถึง อาจใช้บันไดหรือปีนต้นขึ้นไปตัดผลที่อยู่ในทรงพุ่มใกล้ลำต้น เสร็จแล้วโยนลงมาให้คนข้างล่างรับหรือใส่ภาชนะแล้วหย่อนลงมา การเก็บด้วยวิธีนี้ส้มโอจะมีใบและขั้วติดมาด้วย ทำให้ดูสวยงาม

2.5.2 ใช้จำปาสอย

จำปาคือ ไม้ไผ่โปร่ง เส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาว 3-4 เมตร ปลายข้างหนึ่งผ่าออกเป็นแฉกๆ แล้วใช้กะลามาพะ้วยัดลงไปใกล้ไม้ไผ่ตรงปลายด้านที่ผ่า เพื่อให้ไม้ไผ่บานออกสามารถรองรับผลส้มโอได้ การเก็บด้วยวิธีนี้สามารถเก็บเกี่ยวผลส้มโอที่ติดผลตามชายพุ่มสูงๆ ได้สะดวก แต่ผลที่ได้จะไม่มีขั้วติดมาด้วย และอาจเสียหายเนื่องจากคมของผิวไม้ไผ่บาด ทำให้ผลเป็นแผลและมีการร่วงหล่นบ้าง

2.5.3 ใช้กรรไกรแบบตัดหรือหนีบ

ตัดแล้วมีใบและขั้วติดมาด้วย ตัดได้ต่ำหรือสูงขึ้นกับความยาวของด้ามกรรไกรแบบนี้จะตัดขั้วผลและหนีบผลติดอยู่กับกรรไกร การใช้กรรไกรแบบนี้ต้องปฏิบัติอย่างนุ่มนวล ไม่เช่นนั้นจะทำให้ส้มโอหลุดออกจากปากหนีบแล้วร่วงสู่พื้น ทำให้เกิดความเสียหาย

2.5.4 ใช้ขอตัดแบบเข็มกระตุกต่อด้าม

วิธีนี้เป็นที่นิยมใช้กันอยู่ในปัจจุบัน ใช้เก็บผลที่อยู่สูง วิธีการนี้ใช้คน 2 คน คนหนึ่งใช้ขอตัดขั้วผลส้มโอ อีกคนหนึ่งคอยเอาสวิงรองรับ การเก็บเกี่ยววิธีนี้ได้ผลส้มโอที่มีใบและขั้วติดมาด้วยทำให้ดูสวยงาม

2.5.5 ใช้เครื่องเก็บแบบ กวส.1

เป็นเครื่องมือที่ประกอบด้วยกรรไกรหรือมีดตัดกิ่ง มีถุงรองรับผลส้มโอได้ครั้งละ 1 ผล หรือ 1 พวง โดยที่มีขั้วและใบติดมากับผลด้วย ทำให้ไม่ร่วงหล่นบอบช้ำ หรือมีบาดแผล มีน้ำหนักเบาและสะดวกในการตัดขั้ว คล่องตัวในการทำงาน สามารถตัดผลตามซอกมุมต่างๆ ของต้นส้มโอได้ดีใช้ผู้ปฏิบัติงานเพียง 1 คน

2.6 การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ

สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร (2564) ในเอกสารวิชาการการจัดการศัตรูส้มโอเพื่อการส่งออก กล่าวถึงโรคและแมลงศัตรูที่สำคัญของส้มโอ ดังนี้

2.6.1 โรคยางไหล

สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการจะมีน้ำยางสีน้ำตาลไหลออกมา บริเวณกิ่งก้าน และลำต้น เริ่มแรกจะเป็นแผลสีดำเป็นรอยขีด จากนั้นเปลือกจะปริแตกออก ทำให้มีอาการทรุดโทรมไม่เจริญเติบโต กิ่งแห้งตาย ให้ผลผลิตลดลงและมีคุณภาพต่ำกว่าปกติ

การป้องกันและกำจัด ตัดแต่งทรงพุ่ม บำรุงต้นให้แข็งแรง ตัด ฉาก ส่วนเปลือกบริเวณที่เป็นโรคออกให้หมด นำไปเผาทำลายแล้วทาแผลด้วย สารป้องกันกำจัด โรคพืช เช่น พวกสารประกอบของทองแดง กำมะถันผสมปูนขาวอย่างดี หรือสารป้องกันกำจัดเชื้อราชนิดอื่นๆ ในกรณีที่เป็นโรคไม่มากหรือโรคเริ่มระบาด ให้ฉีดพ่นด้วยคาร์เบนดาซิม 50% WP อัตรา 10 - 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร และแมนโคเซบ 80% อัตรา 10 - 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร เป็นต้น ฉีดพ่นทุกๆ 7 - 10 วัน จนสามารถควบคุมโรคได้

2.6.2 โรครากเน่าโคนเน่า

สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ ใบเหลืองเริ่มจากเส้นกลางใบและเส้นใบ จนค่อยๆ ร่วง กิ่งแห้งตาย หรือยืนต้นตายทั้งต้น รากเน่าถอนขึ้นง่าย เนื้อใหม่ที่รากเป็นสีน้ำตาล หรือดำ เมื่อตัดโทรม ผลเปลี่ยนสีเป็นสีเหลือง

การป้องกันและกำจัด ปรับปรุงสภาพโครงสร้างของดินให้ร่วนซุย ระบายน้ำ และอากาศถ่ายเทได้ดีกับปรับสภาพกรด ด่าง ให้พอดีอยู่เสมอ การใส่ปุ๋ยระวางอย่าให้ชิดโคนต้น การพรวนดินอย่าให้ถูกราก กรณีพบรากที่เน่า ให้ถอนแผลเน่าออก นำไปเผาทำลายแล้วทาแผลด้วย สารคอปเปอร์ออกไซด์ หรือปูนแดงละลายน้ำขึ้นๆ หรือทาด้วยสารเมทาแลกซิล 25% WP อัตรา 80-100 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร หรือ ฟอสฟิทธิล อลูมิเนียม 80% WG อัตรา 100-150 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร จนกว่าแผลจะแห้ง นอกจากนี้ยังสามารถควบคุมเชื้อราในดิน ได้ด้วยการใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มา ราดลงในดินอย่างสม่ำเสมอ เป็นวิธีการป้องกันกำจัดที่ใช้ร่วมกับการป้องกันกำจัดโดยวิธีอื่นๆ ได้

2.6.3 โรคแคงเกอร์

สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการ ก้าน ใบ ผล จะเกิดเป็นแผลพุคคล้ายฟองน้ำสีเหลืองอ่อน ต่อมาจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลเข้ม ขรุขระแตกสะเก็ด หนูนแข็ง ตรงกลางปุ่มมีวงสีเหลืองรอบแผลที่กิ่งหรือก้านจะเกิดแผลรูปร่างไม่แน่นอน ไม่มีวงสีเหลืองล้อมรอบ ถ้าเป็นโรคนี้อย่างรุนแรง ต้นจะแคระแกรน กิ่งก้านแห้งตาย ต้นโทรม และผลผลิตลดลงอย่างเห็นได้ชัด

การป้องกันและกำจัด ใช้ต้นพันธุ์ที่ปลอดโรค โรคนี้มีแมลงประเภทปากกัด และขอนใบเป็นพาหะ ซึ่งบาดแผลที่ถูกแมลงจำพวกนี้กัดจะเป็นช่องทางเข้าของโรค ต้องป้องกันและกำจัดแมลงพาหะ ส่วนของต้นที่เกิดโรคควรตัดกิ่งเผาทำลายเพื่อลดความรุนแรงของโรค หรือฉีดพ่นด้วยสเตรปโตมัยซิน ในรูปของเกลือซัลเฟต โดยเฉพาะระยะที่แตกใบอ่อน

2.6.4 โรคทริสเตซ่า

สาเหตุเกิดจากเชื้อไวรัส ลักษณะอาการ เส้นใบเป็นขีดโปร่งใสสั้น มีสีเหลือง เป็นปื้น รูปใบโค้งงอ บิดเบี้ยว ใบหนา ด้าน และชี้ตั้งขึ้น ใบอ่อนขนาดเล็กมีสีเหลืองซีด บางครั้งมียอด และใบแตกออกมาเป็นกระจุก เมื่อเอาเปลือกของลำต้น หรือกิ่งออกมาตรวจดู จะพบรอยเว้ามุมลึก สีน้ำตาล ด้านในของเปลือกอาจมีหนามแหลม ยื่นออกมา หากต้นส้มเป็นโรคนี้นรุนแรง จะทำให้ ต้นโทรม และตายในที่สุด

การป้องกันและกำจัด เป็นโรคที่ติดมากับสายพันธุ์ ดังนั้น จึงควรเลือก กิ่งพันธุ์ที่ไม่มีโรคมาปลูก โรคนี้อ่อนแอเป็นพาหะ ควรป้องกันและกำจัด เพื่อย่อยด้วยการใช้ สารเคมีควรใช้ป้องกันในระยะที่ส้มเริ่มแตกใบอ่อน สารเคมีที่ควรใช้ เช่น คาร์บาริล 85% WP อัตรา 45 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตรา 30 มล. ต่อน้ำ 20 ลิตร และหากพบ โรคนี้ออกขึ้น ควรตัดทิ้งทั้งต้น เพื่อลดปริมาณโรค และการระบาด

2.6.5 โรคกรีนนิง

สาเหตุเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ลักษณะอาการ ใบอ่อนมีสีเหลืองซีด แต่ เส้นกลางใบ และเส้นแขนง มีสีเขียว ขนาดใบเล็กกว่าปกติ หนากว่าปกติ และชี้ตั้งขึ้น หากเป็นโรคนี้นรุนแรง ใบแก่จะโค้งงอ ขนาดผลเล็ก เมล็ดลีบและร่วง กิ่งจะแห้งตายจากปลายเข้ามาหาโคนกิ่ง แล้ว ลุกลามไปทั้งต้น

การป้องกันและกำจัด เป็นโรคที่ติดมากับสายพันธุ์ ควรเลือกกิ่งพันธุ์ที่ไม่มีโรค แข็งแรงสมบูรณ์มาปลูก โรคนี้อ่อนแอเป็นพาหะ ควรป้องกันกำจัดด้วยสารสารอิมิดาโคลพริด และปิโตรเลียมสเปรย์ออยล์ เป็นต้น หรือใช้วิธีผสมผสาน เพื่อลดสารเคมีที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หากเป็นโรคนี้นรุนแรงให้ถอนต้นทิ้งเผาทำลายเพื่อป้องกัน การแพร่ระบาดของโรค

2.6.6 โรคคราดำ

สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ลักษณะอาการ เกิดจากแมลงปากดูด ดูดกินน้ำหวาน จากเกสร และถ่ายมูล ซึ่งมีลักษณะเป็นน้ำหวานออกมา ทำให้เกิดราสีดำขึ้นปกคลุมมูลของแมลงที่ ถ่ายออกมา เจริญปกคลุมบนใบ กิ่ง และผล ทำให้ใบส้มสังเคราะห์แสง สร้างอาหารได้น้อยลง ถ้า เกิดที่ผลทำให้ผลสกปรกไม่สวย นอกจากนี้บริเวณที่เกิดราดำปกคลุมยัง มักพบเป็นที่หลบซ่อนของ แมลงศัตรูส้มโออื่นๆ อีกด้วย

การป้องกันและกำจัด ตัดแต่งกิ่งให้ทรงพุ่มโปร่ง ระบายอากาศได้ดี และตัด ส่วนที่เป็นโรคทิ้ง ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดแมลงชนิดพ่นเพื่อกำจัดแมลงปากดูด เช่น คาร์บาริล 85% WP อัตรา 60 กรัม ต่อน้ำ 20 ลิตร สามารถลดปริมาณราดำลงได้

2.6.7 เพลี้ยไฟ

ลักษณะอาการ พบการทำลายตั้งแต่ ใบอ่อน ดอก และผลอ่อน โดยเพลี้ยไฟ ทั้งที่เป็นตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะใช้ปากเขี่ยและดูดกินน้ำเลี้ยงส่วนอ่อนต่างๆ ของส้มโอ การทำลายบนยอดหรือใบอ่อน จะทำให้ใบมีลักษณะผิดปกติ คือ ใบแคบเล็กกร้าน และบิดงอ การทำลายบนผล จะเริ่มเข้าทำลายตั้งแต่ติดผลภายหลังกลีบดอกกรวงหมดแล้ว เกิดเป็นรอยแผลบนผิวของส้มโอ ทำให้ผลส้มโอเจริญเติบโตได้ไม่ดี แคระแกรน บิดเบี้ยว คุณภาพไม่เป็นที่ต้องการของตลาด

ป้องกันและกำจัด ควรหมั่นสำรวจการแพร่กระจาย ในระยะที่ส้มโอแตกใบอ่อนและพัฒนาผลอ่อนโดยเฉพาะในช่วงที่อากาศแห้งแล้ง ฝนทิ้งช่วง ถ้าพบการระบาดของเพลี้ยไฟ กำจัดด้วยการใช้กับดักกาวเหนียว หรือนิโดฟนอิมิดาโคลพริด 10%SL อัตรา 10 มิลลิลิตร โคลโทอะดินิน 16% SG อัตรา 5 กรัม ไดโนทีฟูแรน 10%WP อัตรา 40 กรัม อะเซทาทามิพริด 20%SP อัตรา 5 กรัม และคาร์โบแลแฟน 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

2.6.8 หนอนขนใบ

ลักษณะอาการ ตัวหนอนจะกัดกินเนื้อเยื่อภายใต้ผิวของใบอ่อนและยอดอ่อนของส้ม รอยทำลายจะปรากฏเป็นฝ้าสีขาวคดเคี้ยวไปมาบนใบตามทางที่หนอนเดิน เป็นผลให้ใบหงิกงอแห้ง ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ ใบอาจจะร่วงก่อนกำหนด รอยแผลที่เกิดจากการกัดกินยังเป็นช่องทางการเข้าทำลายของโรคแคงเกอร์ นอกจากทำลายบนใบแล้ว พบว่าถ้ามีการระบาดมาก จะเข้าทำลายบนผลและกิ่งด้วย หากลงทำลายมากในต้นส้มเล็กจะทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโตได้

ป้องกันและกำจัด ใช้แมลงศัตรูธรรมชาติ ที่มีทั้งตัวห้ำ เช่น แมลงช้างปีกใส และแตนเบียนที่เข้าทำลายหนอนขนใบในระยะตัวหนอนและดักแด้ นิโดฟนด้วยสารสกัดสะเดา หรือ สารเคมีปีโตรเลียมสเปรย์ออยล์ 83.9% อัตรา 40 มิลลิลิตร, โคลโทอะดินิน 16% SG อัตรา 5 กรัม, อิมิดาโคลพริด 70%WG อัตรา 0.5 กรัม, ไทอะมิโทแซม 25% WG อัตรา 5 กรัม หรือ อิมิดาโคลพริด 10% SL อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

2.6.9 หนอนฝัดยัสม

ลักษณะอาการ ตัวหนอนจะเจาะเข้าไปกัดกินอยู่ภายในบริเวณเปลือกส้มโอ ทำให้เกิดลักษณะเป็นปุ่มปม คล้ายโรคฝัดยัสม ถึงแม้การทำลายของหนอนจะอยู่เฉพาะบริเวณเปลือกไม่ถึงเนื้อ ยังสามารถบริโภคได้ และมีตลาดรองรับการแกะเนื้อขาย เป็นปัญหาที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพผลผลิต เพื่อเพิ่มปริมาณการส่งออก

ป้องกันและกำจัด โดยการหมั่นตรวจดูผลส้มโอ เก็บผลส้มที่ถูกทำลาย ผีดินหรือเหาไฟ หรือถ้าพบการระบาดเป็นประจำ ควรทำการพ่นสาร ไซเปอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร สลับกับสารอะบาเม็กติน 1.8% EC อัตรา 10 มิลลิลิตร/น้ำ 20 ลิตร โดยพ่นก่อนดอกบาน 1 ครั้ง จากนั้นพ่นสลับทุก 7 วัน จำนวน 4 ครั้ง และห่อผล เมื่อผลมีอายุประมาณ 1 เดือน

2.6.10 หนอนเจาะผล

ลักษณะอาการ ผีเสื้อตัวเต็มวัยจะวางไข่เป็นกลุ่ม เมื่อฟักออกมาเป็นตัวหนอนจะเจาะกินเข้าไปภายในผลส้มโอ รอยเจาะทำลายจะพบเป็นกลุ่มเห็นได้ชัด และมีมูลของหนอนที่ถ่ายออกมา บริเวณรอยแผลมียางไหลเยิ้ม เป็นช่องทางให้แมลงชนิดอื่น เช่น แมลงหวี่ เชื้อแบคทีเรีย เข้าทำลายทำให้ผลเน่าและร่วงก่อนการเก็บเกี่ยว ตัวเต็มวัยเพศเมียจะวางไข่บนผลส้มโอ อายุประมาณ 2 สัปดาห์จนถึงระยะเก็บเกี่ยว การระบาดของหนอนเจาะผลส้มโอก็พบได้ตลอดทั้งปี

ป้องกันและกำจัด ฉีดพ่นด้วยสารสกัดสะเดา หรือสารเคมีไซเปอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร อะซีเฟต 75% SP อัตรา 50 กรัม อีมาเม็กตินเบนโซเอต 1.92% EC อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

2.6.11 หนอนแก้วส้ม

ลักษณะอาการ หนอนชนิดนี้จะวางไข่บริเวณใบอ่อน เมื่อฟักออกมาเป็นตัวหนอนจะกัดกินใบอ่อนและยอดอ่อนของส้มโอ หากระบาดรุนแรง ตัวหนอนจะกัดกินใบอ่อนหมดต้นภายใน 2-3 วัน ทำให้ต้นส้มโออาจตายได้ ส่วนใหญ่มักเป็นปัญหากับส้มโอปลูกใหม่

ป้องกันและกำจัด ใช้มวนพิฆาตเป็นตัวห้ำในระยะหนอน ฉีดพ่นด้วยสารสกัดสะเดา หรือสารเคมีเมทาธาไมโดฟอส

2.6.12 ไรแดง

ลักษณะอาการ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยของไรแดงจะดูดกินน้ำเลี้ยงอยู่ที่บริเวณด้านหน้าของใบ แต่ในกรณีที่มีการระบาดรุนแรง อาจพบการทำลายของไรที่บริเวณใต้ใบ และที่ผลของส้มโอด้วย ทำให้ใบและผลมีสีเขียวจางลงเนื่องจากสูญเสียคลอโรฟิลล์ และทำให้ต้นส้มโอชะงักการเจริญเติบโต ใบร่วง

ป้องกันและกำจัดด้วยกับดักกาวเหนียว หรือนิพ่นสารฆ่าไรชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่ โพรพาร์โกต์ 30% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเฮกซ์โทอะซอกซ์ 1.8% EC อัตรา 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออามีทราซ 20% EC อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ควรพ่นสารฆ่าไรดังกล่าวสลับกัน เพื่อป้องกันไรแดงสร้างความต้านทาน

2.6.13 ไรสนิมส้ม

ลักษณะอาการ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย จะดูดทำลายใบ ผล และกิ่งก้านของ ส้มโอ การเข้าทำลายที่ใบ มักพบไรดูดทำลายอยู่บริเวณใต้ใบ การเข้าทำลายที่ผล มักพบไรดูดทำลาย ผลส้มโอที่มีสีเขียว ขนาดเท่าผลมะนาว เมื่อส่องดูกลางแดดด้วยตาเปล่าจะเห็นเป็นผงสีขาว จับอยู่ที่ ผิวของผลส้มโอ ในกรณีที่มีการระบาดของไรรุนแรงมาก อาจพบทำลายผลส้มโอที่มีขนาดใหญ่ ใกล้ระยะเก็บเกี่ยวด้วย ทำให้ผิวของผลส้มโอที่ถูกทำลาย มีสีเหลืองแกมแดงอยู่เป็นบริเวณกว้าง

ป้องกันและกำจัดด้วยกำมะถัน 80% WP อัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพาร์โกด์ 30% WP อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออามีตราซ 20% EC อัตรา 30 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือไพริดาเบน 20% WP อัตรา 10 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ไม่ควรใช้สารชนิดใดชนิด หนึ่งเพียงชนิดเดียวตลอดไป ควรมีการสลับชนิดของสาร เพื่อป้องกันการต้านทานของไร และ ในการพ่นสารควรผสมสารจับใบ และพ่นให้ทั่วทั้งต้น ทั้งหน้าใบ หลังใบ และผล

2.6.14 ไรขาว

ลักษณะอาการ ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยจะดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน กิ่งอ่อน และผล หากพบการทำลายรุนแรง จะทำให้ขอบใบส้มโอม้วนงอลง ใบเรียวยาวมีสีเหลืองเข้ม ทำให้ ชะงักการเจริญเติบโต ส่วนการทำลายที่ผลนั้นเริ่มตั้งแต่ส้มโอติดผลแล้วจนกระทั่งผลอายุประมาณ 2 เดือน ทำให้ผิวส้มมีแผลสีเทา เมื่อส่องดูด้วยแว่นขยายขนาด 10 เท่า จะพบเป็นร่างแหเต็มทั้งผล ทำให้ต้องปลิดผลนั้นทิ้งเพราะว่าไม่สามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ ส่วนผลที่ถูกดูดกินเป็นบางส่วน ยังสามารถเจริญเติบโตต่อไปได้ แต่พบว่ามีเปลือกหนา เนื้อน้อย และมีน้ำหนักรับ

ป้องกันกำจัดด้วยสารฆ่าไรชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่ กำมะถัน 80% WP อัตรา 60 – 80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรืออามีตราซ 20% EC อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ อะบาเม็กติน 1.8% EC อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

3. การผลิตส้มโอตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ประกาศมาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (มกษ. 9001-2556) ซึ่งมีผลบังคับใช้มาจนถึงปัจจุบัน โดยมาตรฐาน สินค้าเกษตรนี้ ได้ครอบคลุมข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตพืชเพื่อ ใช้เป็นอาหาร เช่น พืชผัก ไม้ผล พืชไร่ พืชเครื่องเทศ พืชสมุนไพร ทุกขั้นตอนของการผลิตและ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยวใน ระดับฟาร์มเพื่อจำหน่าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลิตผล

ที่ปลอดภัย มีคุณภาพเหมาะสมในการบริโภค โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม รวมถึงสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพของผู้ปฏิบัติงาน

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2564) ได้กำหนดแนวปฏิบัติ ในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร ไว้ดังนี้

3.1 น้ำ

น้ำที่ใช้ในการผลิตต้องมาจากแหล่งที่ไม่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ในอาหาร ไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือกิจกรรมอื่นๆ ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีวิธีการให้น้ำที่เหมาะสมกับความต้องการของพืช มีการบำรุงรักษาระบบการให้น้ำ และการจัดการ น้ำเสีย น้ำที่ใช้หลังการเก็บเกี่ยวต้องมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำบริโภคหรือเทียบเท่า

3.2 พื้นที่ปลูก

พื้นที่ปลูกต้องไม่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่เสี่ยงต่อการปนเปื้อนอันตรายต่อผลผลิต หากจำเป็นต้องใช้พื้นที่ปลูกที่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อน ต้องมีมาตรการในการบำบัดที่ลด การปนเปื้อนที่ชัดเจน มีการบันทึกข้อมูลไว้เป็นหลักฐานหากมีการใช้สารเคมีหรือราดบนดิน พื้นที่ปลูกใหม่ ไม่เป็นพื้นที่ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการดูแลรักษาและวิธีปฏิบัติที่ ไม่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม จัดทำรหัสแปลงปลูก ข้อมูลประจำแปลงปลูก และประวัติการใช้ดิน ย้อนกลับอย่างน้อย 2 ปี

3.3 วัตถุอันตรายทางการเกษตร

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงของกรมวิชาการ เกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนอย่างถูกต้อง ห้ามใช้หรือมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย ทางการเกษตรที่ห้ามผลิต นำเข้า ส่งออก หรือมีไว้ในครอบครองตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กรณีผลิตเพื่อส่งออก ห้ามใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ประเทศคู่ค้าห้ามใช้ ผู้ใช้ต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง รวมถึง การป้องกันตัวเองเช่น เลือเสื้อผ้าที่สวมใส่ต้องมิดชิด มีหน้ากากผ้าปิดปาก ถุงมือ รองเท้า การพ่นยาที่อยู่ เหนือลมการทำความสะดวกร่างกายหลังพ่นยา และการปฐมพยาบาลเบื้องต้น มีการจัดการในการใช้ที่ดี เช่น เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีพ่นยาที่ถูกต้อง ไม่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรมากกว่าสองชนิดผสมกัน มีการเก็บรักษาสารเคมีที่ถูกต้องเป็นสัดส่วน มีการทำความสะอาดเครื่องมือ ทำลายหรือกำจัด ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วด้วยวิธีที่ถูกต้อง

3.4 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

มีการจัดการที่ดีในพื้นที่ปลูก การเลือกใช้ปัจจัยการผลิต เช่น เมล็ดพันธุ์ ต้นพันธุ์ ต้องมาจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ปุ๋ยหรือสารปรับปรุงดินต้อง ไม่มีการปนเปื้อนจุลินทรีย์และเคมีที่

ไม่ปลอดภัยต่อผลิตภัณฑ์ มีการเก็บปุ๋ยให้เป็นสัดส่วนเพื่อไม่เกิดการปนเปื้อน ไม่ใช้สิ่งขับถ่ายของคน มาทำเป็นปุ๋ย ใช้ปุ๋ยให้เหมาะสมกับพืชที่ปลูก เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน มีที่เก็บเป็นสัดส่วน ตรวจสอบเครื่องมืออย่างสม่ำเสมอ ทำความสะอาดเครื่องมือทุกครั้ง หลังเสร็จงาน มีการจัดการการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตรงตามข้อกำหนดของกลุ่มฯ กำจัดส่วนของพืช ที่มีศัตรูพืชเข้าทำลายด้วยวิธีและสถานที่ที่เหมาะสม แยกของเสียและสิ่งของที่ไม่ใช้ในการผลิตให้ชัดเจน มีที่ทิ้งขยะเพียงพอ รวมถึงการลดของเสียที่เกิดขึ้น

3.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวผลิตผลที่มีอายุเก็บเกี่ยวเหมาะสม โดยใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ เพื่อป้องกันการช้ำหรือเป็นรอยตำหนิของผลิตผล พร้อมทั้งปฏิบัติอย่างถูกสุขลักษณะ ไม่วางผลิตผลให้สัมผัสพื้นดิน โดยตรง จัดคัดแยกผลิตผลตามชั้นคุณภาพและขนาดตามข้อกำหนดในมาตรฐานสินค้าเกษตรหรือที่ผู้ค้ากำหนด คัดแยกผลิตผลที่มีคุณภาพและด้อยคุณภาพออกจากกัน อุปกรณ์ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่ต้องสัมผัสกับผลิตผลโดยตรง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน ป้องกันสัตว์เลื้อยคลานให้อยู่ในบริเวณปฏิบัติงาน จัดวางเหยื่อหรือกับดักสัตว์พาหะนำโรคในบริเวณที่ไม่มีความเสี่ยงต่อการปนเปื้อนสู่ผลิตผล

3.6 การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา

มีการจัดการด้านสุขลักษณะของสถานที่และวิธีการขนย้าย พักผลิตผล หรือเก็บรักษาผลิตผล ใช้วัสดุปูรองพื้นหรือภาชนะบรรจุผลิตผลในบริเวณที่พักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้ว ไม่ใช้พาหนะที่ขนย้ายวัตถุอันตรายทางการเกษตร ปุ๋ย หรือสารปรับปรุงดิน มาใช้ในการขนย้ายผลิตผล จัดวางผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้วในบริเวณพักผลิตผลอย่างเหมาะสม การขนย้ายผลิตผลต้องขนย้ายด้วยความระมัดระวัง และป้องกันการปนเปื้อนระหว่างการขนย้าย

3.7 สุขลักษณะส่วนบุคคล

ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้ความเข้าใจ หรือ ได้รับการฝึกอบรมสุขลักษณะส่วนบุคคล ความรู้ตามหน้าที่ที่รับผิดชอบ และได้รับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคล เพื่อป้องกันไม่ให้ผลิตผลเกิดการปนเปื้อนจากผู้สัมผัสกับผลิตผล โดยตรง มีจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล สิ่งอำนวยความสะดวกพื้นฐาน เช่น น้ำดื่ม ที่พักระหว่างปฏิบัติงานที่เหมาะสมแก่ผู้ปฏิบัติงาน กรณีเจ็บป่วย ให้รายงานหัวหน้างานทราบเพื่อตัดสินใจในการปฏิบัติงาน ผู้ที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

3.8 บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

มีการบันทึกข้อมูลและรวบรวมเอกสารหลักฐานให้ครบถ้วนสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้นๆ และลงชื่อผู้ปฏิบัติงาน เช่น ผลตรวจวิเคราะห์น้ำและดิน (กรณีมีความเสี่ยงต่อความปลอดภัย) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ข้อมูลปัจจัยการผลิต รหัส/ข้อมูลประจำแปลงปลูก การกำจัดศัตรูพืชนำโรค ประวัติการฝึกอบรมและผลตรวจสุขภาพ จัดเก็บและบันทึกข้อมูลเป็นหมวดหมู่

ดังนั้น การผลิตส้มโอดำเนินการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ใช้หลักการปฏิบัติตามข้อกำหนดการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร จำนวน 8 รายการ ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ตามลำดับ

4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร เป็นการศึกษาในหัวข้อ

- 1) ความหมายการส่งเสริมการเกษตร
- 2) ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
- 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตร
- 4) แนวคิดการสื่อสารของเบอร์โล
- 5) วิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มีรายละเอียดดังนี้

4.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) กล่าวว่า การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หมายถึง กระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกรอยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคงและความมั่งคั่งในที่สุด ซึ่งประกอบด้วย 1) กระบวนการทางการศึกษา ให้ความรู้ แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรมหรือเทคโนโลยี 2) กระบวนการพัฒนาการเกษตรต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและมีความยั่งยืน 3) กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม

วรทัศน์ อินทรคัมพร (2556) ได้ให้ความหมายของ การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง กระบวนการในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรในชนบท รวมทั้งวิถีชีวิต ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น อีกทั้งเป็นการให้บริการแก่ประชาชนด้านการเกษตร โดยให้คำปรึกษา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขปัญหาต่างๆ เพื่อให้เกษตรกรได้รับความรู้ นำไปปฏิบัติ จนสามารถช่วยเหลือตัวเองได้

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรคือกระบวนการพัฒนาความรู้ ความสามารถของเกษตรกร จากการนำเทคโนโลยีทางการเกษตรที่เหมาะสมกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยการนำความรู้ วิธีการและเทคโนโลยีใหม่ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำให้แก่ ประชาชน มีจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต พัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้ เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตของเกษตรกรอยู่พอกมี กินพอกมี เกิดความมั่นคง มั่นคั่ง แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติงานประสบผลสำเร็จตาม ความมุ่งหมาย

4.2 ความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร

พงศ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) กล่าวถึงความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรว่า การส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรมีความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของ เกษตรกร โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะ เศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสถานะที่ดีได้ หากพิจารณาถึงความสำคัญของการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร สามารถวิเคราะห์ถึงสิ่งต่างๆเหล่านี้ ได้แก่ 1) การเกษตรเป็น พื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรโลก 2) การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร 3) การพัฒนา รายได้ 4) การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร 5) การพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม 6) การพัฒนาประเทศ

โดยสรุปจะเห็นว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิต คุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืน การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่ เกี่ยวข้องกัน ใน 3 ฝ่ายหลักคือ 1) ด้านวิชาการ 2) การวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต และ 3) การ ส่งเสริมพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรผู้ปฏิบัติ ให้เกิดผลต่อการพัฒนากระบวนการส่งเสริมการเกษตร ให้มีการพัฒนาอย่างเป็นระบบ รวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการบูรณาการ ไปยัง หน่วยงานอื่นๆ ด้วย เช่น ชุมชนในชนบท องค์กรประชาชนในท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน

4.3 วิธีการส่งเสริมและพัฒนากะเทศ

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2563) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการของการนำความรู้ วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็นลักษณะของการถ่ายทอดซึ่งอาจจะเรียกว่าวิธีการสอนหรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งที่จะให้เกษตรกรสามารถสร้างความสนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถพิจารณาถึงวิธีการส่งเสริมและพัฒนากะเทศ ได้ดังนี้

4.3.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ (Number of Target Population Oriented)

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการให้บุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้รับโดยตรงเป็นรายบุคคล วิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธี และที่นิยมใช้กันมาก ได้แก่ การเยี่ยมไร่ นา และบ้านของเกษตรกร เกษตรกรมาติดต่อที่สำนักงาน การติดต่อทางโทรศัพท์ การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว และการติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ

2) วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล (Group Method) วิธีการนี้ หากมีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดี มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้ว ทำให้เกิดผลคืออย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่ม สมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิริยาสนองต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริม และต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้น โดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่ยอมรับนั้น การส่งเสริมแบบกลุ่มสามารถพิจารณาวิธีการที่มีคุณภาพ และนิยมใช้มาก ได้แก่ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรม การสาธิต และการศึกษาดูงานนอกสถานที่

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) การสื่อสารมวลชนช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม ให้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นเกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม ซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดี และใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวาง ได้แก่ เอกสาร หรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ ภาพ โฆษณาหรือโปสเตอร์ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ และการจัดนิทรรศการ

4.3.2 การส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ (Purpose Oriented)

1) การส่งเสริม โดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว มีข้อสมมติว่า ถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติตามได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องนั้นๆ ภายหลัง การเข้าถึงแบบนี้มีการเลือกเรื่องในการทำการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว

2) การส่งเสริม โดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลายๆ เรื่อง และเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกันพร้อมๆกัน โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตได้อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัย

การผลิตหลายๆ อย่างตามความจำเป็น เหมาะกับกลุ่มบุคคลเป้าหมายที่มีการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอยู่เป็นประจำ และพร้อมที่จะยอมรับสิ่งปฏิบัติหรือความรู้ใหม่ๆ

3) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน โดยคำนึงว่าฟาร์มและบ้านรวมกันเป็นหน่วยเดียว และคำนึงว่าทำอะไรจึงจะทำให้การจัดฟาร์มและบ้านเรือนมีรายได้สุทธิสูงขึ้น การเข้าถึงแบบนี้เพื่อที่จะให้บุคคลเป้าหมายเรียนรู้เกี่ยวกับวิธีการเพิ่มรายได้ โดยการลงทุนผลิตต่ำสุด และกำไรมากที่สุดในการทำงาน

4) การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมาย เป็นการส่งเสริมที่เน้นเฉพาะพื้นที่ ลักษณะของการผลิตและการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้นหรือเป็นไปตามความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่เป็นสำคัญ

4.3.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ (Change Agent Oriented)

1) การใช้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบกว้างๆ หรือทั่วไป ไม่เป็นรายวิชาหรือเฉพาะอย่าง

2) การใช้ทีมนักวิชาการ กลุ่มผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วยนักส่งเสริมที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขา เข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม

3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย ร่วมกันทำงาน อาจเข้าไปพร้อมกันหรือคนละครั้ง เพื่อประสานงานกันในการพัฒนาการเกษตร

4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน โดยการนำสื่อมวลชนต่างๆ เช่น วิทยุ สิ่งพิมพ์ โทรทัศน์ และอื่นๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

4.3.4 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นเกณฑ์ (Information Technology Oriented)

ปัจจุบันวิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอดมากที่สุดและเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว โดยผ่านระบบ Internet และผ่านโทรศัพท์มือถือ Smart Phone อันจะเป็นผลต่อการพัฒนาความรู้แก่เกษตรกรได้อย่างรวดเร็ว นักส่งเสริมสามารถใช้ได้หลายรูปแบบ หลากหลายช่องทาง เช่น E-Agriculture, Group Line, E-mail, Facebook, Clip ประกอบเสียง และ Skype

4.3.5 วิธีการส่งเสริมโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented)

ปัจจุบันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดนโยบายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ในลักษณะของการประสานงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสาน ตามความต้องการและภูมิปัญญาของท้องถิ่นซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็นศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรแบบครบวงจร

เช่น ศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีประจำตำบล ศูนย์การเรียนรู้ประจำตำบล และการถ่ายทอดความรู้ กิจกรรมชุมชน/วิสาหกิจชุมชน/ประชารัฐพัฒนา แบบบูรณาการ

4.4 แนวคิดการสื่อสารของเบอร์โล

เจลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ (2563) กล่าวถึง องค์ประกอบการสื่อสารตามแนวคิดของเบอร์โล ที่เรียกว่า SMCR Model ดังนี้

4.4.1 ผู้ส่งสาร (Source) ต้องเป็นผู้ที่มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร สามารถเข้ารหัสเนื้อหาข่าวสาร มีทัศนคติที่ดีต่อผู้รับสาร มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลข่าวสารที่จะส่ง เป็นอย่างดี และมีความสามารถในการปรับระดับข้อมูลนั้นให้มีความเหมาะสมและง่ายต่อระดับความรู้ของผู้รับสาร ตลอดจนพื้นฐานทางสังคมและวัฒนธรรมที่สอดคล้องกับผู้รับสารด้วย

4.4.2 ข่าวสาร (Message) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา สัญลักษณ์ และวิธีการส่งข้อมูลข่าวสาร

4.4.3 ช่องทางในการส่ง (Channel) เป็นวิธีการที่จะส่งข่าวสารให้กับผู้รับสาร ได้รับข้อมูลข่าวสารผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 หรือเพียงส่วนใดส่วนหนึ่ง คือ การได้ยิน การดู การสัมผัส การลิ้มรส หรือการได้กลิ่น

4.4.4 ผู้รับ (Receiver) ต้องเป็นผู้มีทักษะความชำนาญในการสื่อสาร สามารถถอดรหัสเนื้อหาข่าวสาร เป็นผู้ที่มีทัศนคติ ระดับความรู้ และพื้นฐานทางสังคม วัฒนธรรม เช่นเดียวกันหรือคล้ายคลึงกับผู้ส่งสาร ทำให้การสื่อสารบรรลุวัตถุประสงค์

4.5 วิธีการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม

เจดพงษ์ ชีระจิตต์ (2563) กล่าวว่า การสื่อสารเพื่อใช้ในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม สามารถแบ่งออกเป็น 3 รูปแบบ ดังนี้

4.5.1 การสื่อสารรายบุคคล เป็นการถ่ายทอดความรู้รูปแบบการสื่อสารตัวต่อตัว ระหว่างนักส่งเสริมกับเกษตรกรโดยตรง เป็นวิธีที่ได้มีปฏิสัมพันธ์กันเต็มที่ ทำให้ทั้งการตรวจเยี่ยมเกษตรกรที่ไร่นา และการมาพบนักส่งเสริมที่สำนักงาน การสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์ การใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) การส่งข้อความหรือพูดคุยผ่านข้อความทางโทรศัพท์มือถือ (chatting) การส่งสัญญาณภาพและเสียง (video call) ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย สำหรับทิศทางของการสื่อสารระหว่างบุคคล มีอยู่ 3 แบบ ดังนี้

1) การสื่อสารจากระดับบนลงสู่ระดับล่าง เป็นการสื่อสารจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ หรือองค์กรต่างๆ ไปสู่เกษตรกร ทำให้ทราบถึงนโยบาย หรือแผนงานที่จะดำเนินการ

2) การติดต่อสื่อสารจากระดับล่างขึ้นไปสู่ระดับบน เป็นการสื่อสารจากเกษตรกร ไปสู่เจ้าหน้าที่ หรือนักส่งเสริม เช่น การเสนอแนะข้อคิดเห็น ข้อร้องทุกข์ เป็นต้น

3) การติดต่อสื่อสารระดับเดียวกัน เช่น เกษตรกรสนทนากับเกษตรกรด้วยกัน การให้คำปรึกษาระหว่างเพื่อนบ้าน

4.5.2 การสื่อสารแบบกลุ่ม เป็นวิธีที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ข้อดี คือ เกษตรกรและนักส่งเสริมได้มีโอกาสในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน สามารถทำได้หลายวิธี ดังนี้

1) การฝึกอบรม (training) เป็นกระบวนการปฏิบัติเพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรม เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะคติ หรือทักษะความชำนาญ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

2) การบรรยาย (lecture) นักส่งเสริมต้องทำหน้าที่เป็นวิทยากรบอกเล่าหรือ อธิบายเนื้อหาแก่เกษตรกร ต้องเตรียมเนื้อหา และวิธีการนำเสนอมาเป็นอย่างดี ต้องมีการออกแบบ กิจกรรมให้ผู้ฟังได้มีส่วนร่วมร่วมด้วย

3) การสัมมนา (seminar) เป็นวิธีการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็น และ ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้เข้าร่วมสัมมนา โดยอาศัยกระบวนการกลุ่มเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรม

4) การระดมสมอง (brain-storming) เป็นวิธีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ระหว่างบุคคล โดยมุ่งหวังรวบรวมประเด็นความคิดเห็นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยผู้ที่เข้าร่วม ระดมสมอง ต้องมีความรู้ในเรื่องที่พูดคุยกันเป็นอย่างดี

5) การประชุมกลุ่มย่อย (focus group discussion) วิธีการนี้ ผู้ดำเนินการ ประชุมจะต้องมีทักษะในการพูดคุย เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมสนทนา ได้แสดงความคิดเห็นและ ร่วมพูดคุยมากที่สุดและอย่างทั่วถึง มีการสรุปผลการประชุมเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนา รับทราบ เพื่อเป็น แนวทางในการปฏิบัติต่อไป

6) การสาธิต (demonstration) เป็นวิธีการที่นักส่งเสริมได้ทำการแสดง เพื่อเป็นตัวอย่างตามลำดับขั้นตอน เพื่อให้เกษตรกรได้เรียนรู้ เห็นวิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง สามารถ อธิบายสิ่งที่เข้าใจยากให้เข้าใจง่ายขึ้น

7) ทักษะศึกษา (field trip) นักส่งเสริมและเกษตรกรได้เดินทางไปศึกษาเรียนรู้ ร่วมกัน ณ สถานที่ที่เป็นแหล่งความรู้ในเรื่องนั้น เพื่อศึกษาดูวิธีการปฏิบัติ หรือการดำเนินงานของ กลุ่มเกษตรกร ทำให้เกษตรกรมี โอกาสสอบถามและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกับเกษตรกรหรือนักวิชาการในพื้นที่นั้น

4.5.3 การสื่อสารแบบมวลชน เป็นวิธีการที่สามารถส่งข้อมูลข่าวสารไปยัง กลุ่มเป้าหมายได้จำนวนมาก โดยไม่เฉพาะเจาะจงผู้รับสาร แบ่งออกได้ดังนี้

1) วิทยุกระจายเสียง สามารถใช้กับกลุ่มเป้าหมายจำนวนมาก กระจายเสียงได้ อย่างรวดเร็วทันเหตุการณ์ ครอบคลุมพื้นที่ที่อยู่ห่างไกล เสียค่าใช้จ่ายการผลิตต่ำ

2) **วิทยุโทรทัศน์** เป็นสื่อกระจายภาพและเสียงที่มีวิวัฒนาการมาอย่างต่อเนื่อง สามารถออกอากาศได้ในบริเวณกว้าง มีภาพและเสียงคมชัด สามารถแพร่กระจายข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว ใช้เป็นสื่อหลักในการให้การศึกษา

3) **สื่อสิ่งพิมพ์** ผู้รับสารต้องมีทักษะในการอ่านและแปลความหมายข้อความ รวมถึงภาพประกอบที่นำมาใช้ให้ตรงกับเจตนาของผู้ส่งสาร โดยผู้ออกแบบการสื่อสาร จะต้องออกแบบเนื้อหา ข้อความ และรูปภาพให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย สื่อสิ่งพิมพ์ที่นำมาใช้ในการส่งเสริมการเกษตร เช่น เอกสาร คู่มือ จดหมายข่าว แผ่นปลิว แผ่นพับ นิตยสาร และวารสาร เป็นต้น

4) **สื่อออนไลน์** การประยุกต์ใช้สื่อผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ได้ด้วยตนเอง สามารถเรียนรู้ได้ตลอดเวลาตามความสะดวก เช่น วิกิพีเดียออนไลน์ รายการวิทยุออนไลน์ เว็บไซต์ Blog Wikis Facebook Twitter Lines Instagram Youtube เป็นต้น

5. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม สามารถสรุปตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษา เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชายมีอายุในกลุ่มเฉลี่ย 53.7 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3.75 คน มีแรงงานในครัวเรือน 2.46 คน เป็นสมาชิกในสังคม โดยเป็นกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด ประสบการณ์ปลูกเฉลี่ย 6.64 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 12.53 ไร่ โดยมีที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ย 9.76 ไร่ ที่ดินเช่าเฉลี่ย 2.43 ไร่ และพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 3.95 ไร่ แหล่งความรู้เรื่องการปลูกส้มโอส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรโดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เกษตรกรมีผลผลิตส้มโอเฉลี่ย 951.50 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการปลูกส้มโอเฉลี่ย 39,408 บาทต่อไร่ และมีรายได้สูงสุด 140,000 บาทต่อไร่ (รายได้ดีกว่าภาคการเกษตรอื่น โดยเฉพาะการทำนา) ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 47.50 บาทต่อกิโลกรัม โดยได้รับราคาสูงสุดที่ 80 บาทต่อ

กิโกรัม รายจ่ายจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรเฉลี่ย 8,323 บาทต่อไร่ โดยมีรายจ่ายสูงสุดที่ 20,960 บาทต่อไร่

คิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะขงชิดตาม การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ พบว่า เกษตรกร ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.23 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนสมาชิกใน ครอบครัวเฉลี่ย 4.05 คน มีประสบการณ์ในการปลูกมะขงชิด (ทั่วไป) เฉลี่ย 6.55 ปี มีประสบการณ์ ในการปลูกมะขงชิด (GAP) เฉลี่ย 2.36 ปี เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร มีพื้นที่การปลูกมะขงชิด (ทั่วไป) เฉลี่ย 5.11 พื้นที่การปลูกมะขงชิด (GAP) เฉลี่ย 3.69 เกษตรกรได้ ข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตมะขงชิดจากผู้นำท้องถิ่น จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.60 คน จำนวนแรงงานที่ใช้ในการผลิตมะขงชิด เป็นแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.59 คน แรงงานจ้างเฉลี่ย 2.90 คน รายได้รวมกันทั้งสิ้นเฉลี่ย 315,170.45 บาท/ปี มีรายได้ในภาคเกษตรอื่นๆ (ไม่รวมมะขงชิด) เฉลี่ย 139,857.10 บาท รายได้จากการผลิตมะขงชิดเฉลี่ย 46,161.93 บาท เกษตรกรมีรายได้นอกภาค การเกษตรเฉลี่ย 103,558.80 บาท รายจ่ายในภาคการเกษตรอื่นๆ (ไม่รวมมะขงชิด) เฉลี่ย 30,125.00 บาท และรายจ่ายในการผลิตมะขงชิดเฉลี่ย 6,887.50 บาท

ชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษา เรื่อง การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตาม หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวอ่อน ร้อยละ 83.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 55.00 ปี จบการศึกษา ในระดับชั้นประถมศึกษาสูงกว่าระดับอื่น ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ประสบการณ์ในการทำสวนมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 16.19 ปี จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.28 คน พื้นที่ปลูกมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 9.26 ไร่ ส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานต้นทุนการผลิตมะพร้าวอ่อนเฉลี่ย 3,087.02 บาทต่อไร่ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ย 1,240.77 กิโลกรัมต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 5,752.98 บาท ต่อไร่ ส่วนใหญ่จำหน่ายผลผลิตมะพร้าวอ่อนให้กับตลาดที่อยู่ภายในจังหวัด

นฤมล อำพร (2564) ได้ศึกษา เรื่อง การส่งเสริมการผลิตมะม่วงตามมาตรฐาน การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่านพบว่า เกษตรกรผู้ปลูก มะม่วงในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน ร้อยละ 62.4 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 59.04 ปี จบการศึกษาระดับ ประถมศึกษา ประกอบอาชีพหลัก คือ ทำนา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.04 คน เกษตรกร ร้อยละ 52.3 ไม่มีการดำรงตำแหน่งทางสังคม ร้อยละ 98.7 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 83.9 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ เกษตรกรร้อยละ 96.0 ได้รับความฝึกอบรม ด้านการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา โดยเกษตรกรร้อยละ 89.3 ฝึกอบรมกับกรมส่งเสริมการเกษตร สื่อที่มีในชุมชนร้อยละ 91.9 เป็นหอกระจายข่าวหมู่บ้าน สื่อที่มีในครอบครัวร้อยละ 91.9

เป็นโทรศัพท์ที่แหล่งรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการปลูกมะม่วง เกษตรกรร้อยละ 83.9 ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีรายได้รวมของครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 156,724.83 บาท โดยมีรายได้เฉพาะการทำการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 49,724.83 บาท ส่วนรายจ่ายรวมของครัวเรือนต่อปีเฉลี่ย 49,724.83 บาท และมีรายจ่ายเฉพาะการทำการเกษตรต่อปีเฉลี่ย 26,080.54 บาท เกษตรกรมีพื้นที่การถือครองที่ดินทั้งหมดของครัวเรือนเฉลี่ย 19.83 ไร่ โดยเป็นที่ดินของครัวเรือน

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลงานวิจัยของชัยฤกษ์ ภัทรชนนวรพล, คิมหันต์ สิงห์ไชย, ชุมพร ผลประเสริฐ และนฤมล อำพร ได้ศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรเหมือนกัน เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แหล่งข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ในการปลูก รายได้จากการผลิต รายจ่ายในการผลิต เป็นต้น ส่วนที่แตกต่างกัน โดย ชัยฤกษ์ ภัทรชนนวรพล และชุมพร ผลประเสริฐ ได้ศึกษาเพิ่มเติมเรื่อง ปริมาณผลผลิต และราคาผลผลิต และนฤมล อำพร เป็นคนเดียวที่ไม่ได้ทำการศึกษเกี่ยวกับ ประเด็นจำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ในการปลูก พื้นที่ปลูก และชัยฤกษ์ ภัทรชนนวรพล เป็นคนเดียวที่ศึกษาเรื่องผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ และชุมพร ผลประเสริฐ เป็นคนเดียวที่ศึกษาเรื่องต้นทุนการผลิต และแหล่งจำหน่ายผลผลิต

2.2 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

นฤมล อำพร (2564) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมะม่วงเฉลี่ย 7.07 ปี มีพื้นที่ในการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 7.62 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตมะม่วงรวมทั้งหมดต่อปีเฉลี่ย 2,064.43 กิโลกรัม ราคาผลผลิตมะม่วงเฉลี่ยต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 9.84 บาท และมีรายได้จากการผลิตมะม่วงของครัวเรือนต่อปี เฉลี่ย 15,605.37 บาท มีต้นทุนการผลิตมะม่วงต่อไร่ เฉลี่ย 4,576.07 บาท ใช้แรงงานในการผลิตมะม่วง เฉลี่ย 2.81 คน โดยเป็นแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.38 คนและเป็นแรงงานจ้าง เฉลี่ย 0.62 คน เกษตรกรส่วนมากใช้เงินทุนของตนเองในการผลิต เกษตรกรส่วนมากนำผลผลิตไปจำหน่ายจูดรับซื้อด้วยตนเอง สภาพพื้นที่ปลูกมะม่วง พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกส่วนมากเป็นพื้นที่ชายเขา โดยสภาพดินที่ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะการปลูกเป็นเชิงเดี่ยว และมีระยะการปลูกที่ระยะ 8×8 เมตร เกษตรกรส่วนมากมีการปลูกมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้สีทอง โดยซื้อกิ่งตอนมาปลูก เกษตรกรส่วนมากมีการปรับปรุงบำรุงดินด้วยปุ๋ยคอก การให้น้ำแบบธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการทำการผลิตตลอดทั้งปี เกษตรกรส่วนมากใช้เครื่องตัดหญ้าในการกำจัดวัชพืชในแปลง และส่วนมากมีการใช้ยาฆ่าแมลงหรือยากำจัดศัตรูพืชในการผลิต เกษตรกรส่วนมากมีการตัดแต่งกิ่งมะม่วงเป็นรูปทรงเปิดกลางพุ่ม เกษตรกรส่วนมากมีการปรับปรุงคุณภาพผลผลิต โดยการตัดแต่งข้อผลมะม่วง เกษตรกรส่วนมากใช้อายุผลเป็นตัวชี้วัดที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะม่วง เกษตรกรส่วนมากไม่มีการรับรองมาตรฐาน

จีเอพี (GAP) และส่วนมากไม่มีการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ (Organic Agriculture) เกษตรกรนำวิธีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมะม่วงไปปฏิบัติมากที่สุด ได้แก่ (1) มีการตัดแต่งกิ่งมะม่วงเพื่อเพิ่มคุณภาพ (2) มีการตัดแต่งและควบคุมทรงพุ่ม (3) และมีการให้ปุ๋ย (4) มีการผลิตมะม่วงนอกฤดู (5) มีการจัดการน้ำ และ (6) ใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อลดหรือทดแทนสารเคมี ตามลำดับ

วนิดา เจริญทอง (2560) ได้ศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกทุเรียนร้อยละ 69.9 เป็นพื้นที่ลาดชัน เกษตรกรทุกรายปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทอง ร้อยละ 99.7 ซื่อพันธุ์ทุเรียนมาจากเกษตรกรผู้จำหน่ายทุเรียน ร้อยละ 47.7 ปลูกทุเรียนระยะระหว่างต้น 9 x 9 เมตร ร้อยละ 64.8 ไม่ปลูกทุเรียนร่วมกับพืชอื่น อายุทุเรียนเฉลี่ย 10.63 ปี ร้อยละ 89.5 มีระบบการให้น้ำแบบโปรยน้ำ (Mini sprinkler) การเก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนมากร้อยละ 96.0 ใช้การนับอายุ และร้อยละ 94.3 เก็บเกี่ยวผลผลิตระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม ร้อยละ 83.2 นำผลผลิตทุเรียนไปขายที่ล้ง ร้อยละ 86.4 ไม่มีการแปรรูปผลผลิต ผลผลิตเฉลี่ย 1,008.10 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 83.8 ตัดแต่งกิ่งทุเรียนช่วงปลายฝนก่อนใส่ปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการระบาดของโรคพืชในแปลงภาพรวมในระดับน้อย และการระบาดของแมลงศัตรูพืชในแปลงภาพรวมในระดับปานกลาง มีวิธีป้องกันกำจัดโรคพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.4 ใช้วิธีผสมผสานป้องกันกำจัดโรครากเน่าและโคนเน่า และส่วนใหญ่ร้อยละ 83.5, 62.5, 52.6 ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดโรคใบติดโรคใบจุดสนิม และโรคราสีชมพูที่ระบาดในแปลงตามลำดับ และวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.1 และร้อยละ 42.3 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ มอดเจาะลำต้นตามลำดับ และร้อยละ 46.0 ไม่ใช้วิธีใดเลยในการป้องกันกำจัดไรแดงที่ระบาดในแปลง ในส่วนของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมอยู่ในระดับเกือบทุกครั้ง และเมื่อพิจารณาในแต่ละด้าน เรียงลำดับการปฏิบัติจากมาก ไปน้อย ได้แก่ (1) การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (2) ผลผลิตผิวสวยปลอดจากศัตรูพืช (3) การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร (4) การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ (5) แหล่งน้ำ (6) พื้นที่ปลูก (7) การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง และ (8) การบันทึกข้อมูล ตามลำดับ

ชญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการผลิตส้มโอตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดีโดยส่วนมากปฏิบัติตามหลักวิชาการทุกประเด็นดังนี้ แหล่งน้ำที่ใช้ในแปลงปลูกพื้นที่ปลูกส้มโอ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการพักผลผลิต การขนย้ายผลผลิต สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ

และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติตามหลักวิชาการน้อย ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ

ชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรได้ปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) มีการปฏิบัติที่ระดับมาก ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิต มีเพียง 2 ประเด็น คือ วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร และการบันทึกข้อมูลที่เกษตรกรปฏิบัติตามที่ระดับน้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ โดยที่การปฏิบัติในระดับน้อยนั้นอยู่ในเรื่องการขาดความรู้ในการใช้สารเคมี สารชีวภัณฑ์ ส่วนการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุดนั้นอยู่ในเรื่องของการจดบันทึก เนื่องจากเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างสูง ระดับการศึกษาไม่สูง ไม่สามารถอ่านข้อมูลสารเคมีได้อย่างเข้าใจ และไม่เข้าใจวิธีการจดบันทึก

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลงานวิจัยของนฤมล อัมพร และวนิดา เจริญทอง ได้ศึกษาสภาพการผลิตทั่วไป เช่น จำนวนพื้นที่ปลูก ปริมาณผลผลิต ราคาผลผลิต รายได้จากการผลิต แรงงานในการผลิต แหล่งเงินทุน แหล่งจำหน่าย สภาพพื้นที่ปลูก พันธุ์ที่ปลูก การปรับปรุงบำรุงดิน การให้น้ำ การกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช การตัดแต่งกิ่ง การเก็บเกี่ยว เป็นต้น และในส่วนของผลงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล, วนิดา เจริญทอง และชุมพร ผลประเสริฐ ได้ศึกษาสภาพการผลิตตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่าประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย และน้อยที่สุด ได้แก่ วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร การบันทึกข้อมูล การฝึกอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ

2.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า ปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรที่พบส่วนใหญ่ คือ ต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ประสบภัยธรรมชาติ เช่น พายุฝนตกหนัก อุทกภัย ขาดความรู้ในการดูแลระยะออกดอก ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล และขาดการบันทึกข้อมูล รองลงมาประสบปัญหา แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง การขายผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น การบันทึกที่ไม่สม่ำเสมอ และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้ทางราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเพื่อการลดต้นทุนการผลิตแก่เกษตรกร เช่น ค่าปุ๋ย สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ และความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยสั่งตัดและเทคนิคต่างๆ ในการผลิตส้มโอ พร้อมทั้งจัดหาตลาดเพื่อเป็นจุดจำหน่ายผลผลิต ที่ในอนาคตจะต้องมีใบรับรอง GAP รวมถึงเรื่องราคาของผลผลิตส้มโอ

คิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษาพบว่า ประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ มีดังนี้

1) ด้านการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง ในเรื่องโรคแมลงเข้าทำลายผลผลิต โดยมีข้อเสนอแนะในเรื่องสำนักงานเกษตรอำเภอควรประชาสัมพันธ์แก่เกษตรกรให้รู้จักเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ สนับสนุนงบประมาณเกษตรกรต้นแบบเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการปฏิบัติจริง และมีการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้และสาธิตเทคโนโลยีการผลิตมะขงชิดที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเป็นศูนย์กลางการส่งเสริมถ่ายทอดเทคโนโลยีทางการเกษตรในชุมชน และเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ของกลุ่มเกษตรกรและสถาบันการศึกษา รวมถึงเป็นสถานที่ศึกษา คุณานของเกษตรกรกลุ่มอื่นๆ 2) ด้านการตลาด พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดในระดับ ปานกลาง ในเรื่องราคาผลผลิตไม่แน่นอน ช่องทางการตลาดมีน้อย ขาดเงินทุนหมุนเวียน ไม่มีแหล่งจำหน่าย โดยมีข้อเสนอแนะในเรื่องหน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมช่องทางการตลาดรองรับผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตมีจำนวนมาก เกษตรกรควรมีความซื่อสัตย์ต่อผู้บริโภคในการขายผลผลิต สำนักงานพาณิชย์จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดทำตลาดกลางสินค้าสดพบระหว่างพ่อค้าและเกษตรกร และสำนักงานเกษตรจังหวัดควรมีการจัดประชุมระหว่างหน่วยงานภาครัฐ พ่อค้า เกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรรับทราบถึงราคาผลผลิตในแต่ละฤดู 3) ด้านการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการส่งเสริมในระดับปานกลางในเรื่องระบบการทำงานส่งเสริมของภาครัฐค่อนข้างช้า องค์กรท้องถิ่นไม่ให้ความสำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต ได้รับการจัดอบรมความรู้การสาธิตเทคโนโลยีเกี่ยวกับมะขงชิดมีน้อย และเกษตรกรขาดความเชื่อมั่นในตัวเจ้าหน้าที่ส่งเสริม โดยมีข้อเสนอแนะในเรื่องวิทยากรที่มาถ่ายทอดความรู้เทคโนโลยีเกี่ยวกับการผลิตมะขงชิดควรเป็นบุคคลที่มีความรู้และประสบการณ์ นักวิจัยมีการพัฒนาสายพันธุ์มะขงชิดให้ตรงกับความต้องการของตลาด ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมะขงชิดตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างต่อเนื่อง และสำนักงานเกษตรอำเภอควรมีการส่งเสริมการแปรรูปผลผลิตมะขงชิดเพื่อเพิ่มมูลค่า

ชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษาพบว่า ประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวอ่อน มีทั้งหมด 7 ประเด็น ได้แก่ 1) ปัญหาด้านแหล่งน้ำ ร้อยละ 49.4 ยังขาดความรู้เรื่องการจัดการน้ำใช้/น้ำเสียในการปลูกมะพร้าวอ่อน ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับน้อยมาก และร้อยละ 100.0 ไม่มีปัญหาเรื่องปริมาณไม่เพียงพอต่อการใช้ 2) ปัญหาด้านพื้นที่ปลูก ร้อยละ 100.0 ไม่มีปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่ไม่เหมาะสม ร้อยละ 45.4 ขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงบำรุงดิน ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับปัญหาปานกลาง 3) ปัญหาด้านวัตถุดิบทรายทางการเกษตร ร้อยละ 51.2 ยังขาดความรู้ในการใช้สารเคมี ส่วนใหญ่ปัญหาอยู่ที่

ระดับมาก ร้อยละ 51.2 ขาดความรู้ในการใช้สารชีวภัณฑ์ ส่วนใหญ่ปัญหาอยู่ที่ระดับมาก 4) ปัญหาด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 53.6 ยังขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว ส่วนใหญ่ปัญหาอยู่ที่ระดับมาก และร้อยละ 51.8 มีการระบาดของโรคและแมลงศัตรูมะพร้าว ส่วนใหญ่ปัญหาอยู่ที่ระดับมาก 5) ปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ร้อยละ 51.8 ยังขาดความรู้ด้านการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับปานกลาง และร้อยละ 51.8 ขาดความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง ส่วนใหญ่ปัญหาอยู่ที่ระดับปานกลาง 6) ปัญหาด้านการเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิต ร้อยละ 51.8 ยังขาดความรู้ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา ปัญหาส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับมาก และร้อยละ 51.8 ขาดความรู้ด้านการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดจากศัตรูพืช หรือสารปนเปื้อน ส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับมาก 7) ปัญหาด้านการบันทึกข้อมูล ร้อยละ 51.8 ยังขาดความรู้ในขั้นตอนการบันทึกส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับมาก และร้อยละ 51.8 ไม่มีเวลาในการบันทึกส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับมาก

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลงานวิจัยของชัยญรัตน์ ภัทรชนนวรพล, คิมหันต์สิงห์ไชย และหุมพร ผลประเสริฐ ได้ศึกษาปัญหาในการผลิต ได้แก่ ปัญหาในเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืช ขาดความรู้เรื่องการป้องกันกำจัด การใช้สารเคมีให้ถูกวิธี และการใช้สารชีวภัณฑ์ทดแทน ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน การใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง ขาดความรู้ในกระบวนการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแรงงาน ขาดความรู้ด้านการเก็บเกี่ยว และขาดการบันทึกข้อมูล และข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ หน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนสนับสนุนด้านการลดต้นทุนการผลิต พัฒนาเกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จเพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ในการปฏิบัติจริง อบรมให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีต่างๆที่ทันสมัย รวมไปถึงจัดหาตลาดเพื่อเป็นจุดจำหน่ายสินค้า

2.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ชัยญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความรู้การผลิตส้มโอในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอจากช่องทางราชการ กลุ่ม และอินเทอร์เน็ต รองลงมาจากวิดีโอ เอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ แผ่นพับ และวิทยุ และวิธีการส่งเสริมด้านการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย

คิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรต้องการการส่งเสริมการผลิตมะขงชิดในด้านเทคโนโลยีการดูแลรักษาและเรื่องความรู้ในเรื่องการจัดการตลาดมากที่สุด ช่องทางการส่งเสริมในภาพรวมเกษตรกรต้องการส่งเสริมจากสื่อบุคคลในระดับมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร ต้องการส่งเสริมจากสื่อกลุ่มในระดับมาก ได้แก่ การศึกษาดูงาน การฝึกอบรม การประชุม และการสัมมนา ต้องการส่งเสริมจากสื่อมวลชนในระดับมาก ได้แก่ หนังสือ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร ต้องการส่งเสริมจากสื่อออนไลน์ในระดับมาก ได้แก่ การฝึกอบรม เฟสบุ๊ก ไลน์

นฤมล อำพร (2564) ได้ศึกษาพบว่า ระดับการได้รับความรู้การส่งเสริมการผลิตมะม่วงของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรได้รับความรู้โดยเรียงลำดับจากมากไปน้อย ได้แก่ 1) การป้องกันกำจัดวัชพืช โรคและแมลง 2) การให้ปุ๋ยและสารอาหาร 3) การเก็บเกี่ยว 4) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 5) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) 6) การเตรียมพื้นที่และการปลูก 7) เทคโนโลยีการผลิตมะม่วง 8) แหล่งน้ำและการให้น้ำ 9) ตลาดและการจำหน่าย และ 10) การแปรรูป ระดับความรู้ที่ต้องการในการส่งเสริมการผลิตมะม่วงของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในการส่งเสริมการผลิตมะม่วง ได้แก่ 1) เทคโนโลยีการผลิตมะม่วง 2) การป้องกันกำจัดวัชพืช โรคและแมลง 3) การให้ปุ๋ยและสารอาหาร 4) การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) 5) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การเก็บเกี่ยว 7) แหล่งน้ำและการให้น้ำ 8) การเตรียมพื้นที่และการปลูก 9) ตลาดและการจำหน่าย และ 10) การแปรรูป ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก จากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามลำดับ ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ พบว่าเกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศึกษาดูงาน สาธิต ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย ตามลำดับ

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมของเกษตรกรยังต้องการการส่งเสริมด้านการผลิตการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ด้วยช่องทางการส่งเสริมจากสื่อบุคคล สื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ และวิธีการส่งเสริมจากการศึกษาดูงาน การสาธิต การฝึกปฏิบัติ และการบรรยาย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่ได้กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดตัวแปรในการศึกษา เรื่องการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยมีตัวแปรในการศึกษา ดังนี้

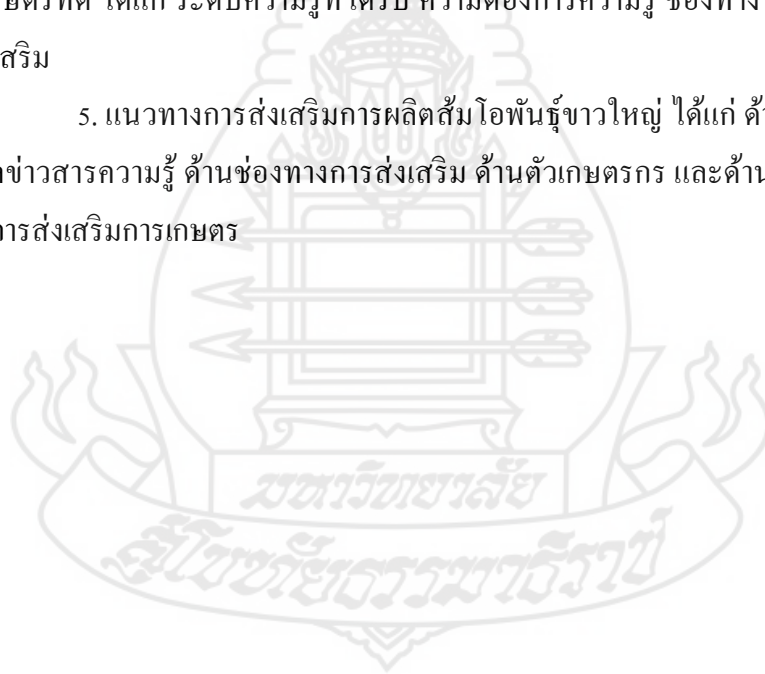
1. สภาพทั่วไปของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน แหล่งข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ

2. การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ได้แก่ พื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด ลักษณะการถือครองที่ดิน สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูก การลอกเลน การตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลงศัตรูพืช วิธีการป้องกันกำจัด วิธีการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต รายได้ ต้นทุนการผลิต ช่องทางการจำหน่าย และผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัสดุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูก และ เก็บรักษา สุกลักษณะส่วนบุคคล บันทึกข้อมูลและการตามสอบ

3. ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าเกษตรกรได้ประสบปัญหาในด้านต่างๆ ที่ไม่ได้เป็นไปตามกระบวนการของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว บันทึกข้อมูล

4. ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ ระดับความรู้ที่ได้รับ ความต้องการความรู้ ช่องทางในการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

5. แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ได้แก่ ด้านเจ้าหน้าที่ส่งเสริม ด้านข้อมูลข่าวสารความรู้ ด้านช่องทางการส่งเสริม ด้านตัวเกษตรกร และด้านอื่น ๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการส่งเสริมการเกษตร



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ มีวิธีดำเนินการวิจัยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ดังนี้

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 899 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 899 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างของทาโร ยามาเน โดยกำหนดระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ดังนี้

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

โดย n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

$$\text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} = \frac{899}{1+(899(0.07)^2)}$$

$$= 166$$

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย (n) = 166 คน

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 166 คน คิดเป็นร้อยละ 18.46 ของประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด

การสุ่มตัวอย่างจำนวน 166 คน จากประชากรทั้งหมดจำนวน 899 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการเขียนรายชื่อเกษตรกรแล้วจับสลาก ตามสัดส่วนของประชากรในพื้นที่ โดยวิธีการจับสลากให้ได้จำนวนตัวอย่างตามที่กำหนด ดังที่แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ที่	พื้นที่ ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)
1	กระดิงงา	44	8
2	บางสะแก	303	56
3	บางยี่รงค์	53	10
4	โรงหีบ	167	31
5	บางคนที	26	5
6	บางพรม	92	17
7	บางกุ่ม	128	24
8	ยายแพง	8	1
9	บ้านปราโมทย์	78	14
รวม		899	166

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และวิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัย ดังนี้

2.1 เครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แบบการสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับเพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานใน

ครัวเรือน แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร ประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบ ให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร แบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 2.1 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ จำนวนพื้นที่ปลูก ลักษณะการถือครองที่ดิน สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูกส้มโอ การลอกเลน การตัดแต่งกิ่ง โรคและแมลงศัตรูพืช วิธีการป้องกันกำจัด วิธีการเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิตส้มโอ รายได้จากการผลิตส้มโอ ต้นทุนการผลิตส้มโอ และช่องทางการจำหน่าย กำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดมีคำตอบให้เลือก เป็นแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบและเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2.2 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับการผลิตส้มโอโดยใช้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ซึ่งกำหนดลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด ซึ่งกำหนดแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 8 ด้าน คือ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 8) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ เป็นคำถามแบบปลายปิดให้เลือกตอบปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติ รวมทั้งหมด 23 ข้อ มีการกำหนดคะแนนเป็น 2 ระดับ ดังนี้

ตอบไม่ปฏิบัติ กำหนดค่าเท่ากับ 0 คะแนน

ตอบปฏิบัติ กำหนดค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ซึ่งกำหนดแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 5 ด้าน คือ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และ 5) บันทึกข้อมูล ให้เลือกคำตอบเกี่ยวกับด้านปัญหา และคำถามแบบปลายเปิดให้เติมข้อความปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริม ลักษณะเป็นคำถามแบบให้ตอบ “ไม่มีปัญหา” หรือ “มีปัญหา” โดยระดับปัญหา มีการกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

- 0 หมายถึง มีไม่ปัญหา
- 1 หมายถึง มีปัญหาน้อยที่สุด
- 2 หมายถึง มีปัญหาน้อย
- 3 หมายถึง มีปัญหาปานกลาง
- 4 หมายถึง มีปัญหามาก
- 5 หมายถึง มีปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ซึ่งกำหนดแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 8 ประเด็น คือ 1) น้ำ 2) พื้นที่ปลูก 3) วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร 4) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 5) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 6) การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา 7) สุขลักษณะส่วนบุคคล และ 8) การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ให้เลือกคำตอบเกี่ยวกับความต้องการ โดยกำหนดมาตรวัดระดับความต้องการออกเป็น 5 ระดับดังนี้

- 5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความต้องการมาก
- 3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความต้องการน้อย
- 1 หมายถึง มีความต้องการน้อยมาก

2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับเรื่องที่ทำกรวิจัย เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.2.2 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยกำหนดกรอบแนวคิดของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย

2.2.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาตรวจสอบ และให้ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ หรือข้อบกพร่องต่าง ๆ

2.2.4 แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาอีกครั้ง

2.2.5 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 *ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (content validity)* เพื่อให้ตรงกับเนื้อหาของการศึกษา โดย

- 1) ผู้ศึกษาทดสอบ ตรวจสอบความสมบูรณ์ ด้วยตนเองในขั้นต้น
- 2) นำแบบสัมภาษณ์ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์พิจารณา ตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และให้คำแนะนำแก้ไขเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์ให้ครบถ้วนสมบูรณ์

2.3.2 การทดสอบความเที่ยง (reliability)

โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณา จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในอำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม จำนวน 30 ราย แล้วนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีการหาค่า Cronbach's alpha ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการคำนวณในการทดสอบเครื่องมือของงานวิจัยครั้งนี้ เพื่อทดสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจริง ผลการทดสอบพบว่า ตอนที่ 2 ได้ค่าเท่ากับ 0.836 ตอนที่ 3 ได้ค่าเท่ากับ 0.815 และตอนที่ 4 ได้ค่าเท่ากับ 0.969 ทำให้แบบสัมภาษณ์นี้สามารถนำไปเก็บข้อมูลจริงได้ เนื่องจาก สุนันท์ ลีสังข์ (2563, น. 7-29) กล่าวว่า ค่าความน่าเชื่อถือที่สามารถยอมรับได้ ควรมีค่าเท่ากับ 0.700 ขึ้นไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดทำไว้ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามช่วงเวลาระหว่างเดือน พฤษภาคม - สิงหาคม พ.ศ. 2565 ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 **ประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง** ผู้วิจัยได้ประสานงานกับเกษตรกร เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขอความร่วมมือในการนัดหมายวัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูล

3.2 **ชี้แจงรายละเอียดการวิจัย** ให้กับเกษตรกรที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัย

3.3 **ผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการดำเนินการวิจัยแก่เกษตรกร** ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งชี้แจงข้อซักถามต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

3.4 ตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อด้วยตนเอง เพื่อทำการคัดแยกแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสัมภาษณ์ข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาใช้

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล ทำการลงรหัสแล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม วิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

การแปลผลตามเกณฑ์ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร มีเกณฑ์วัดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร การกำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ยในการแปลผล โดยกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

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

ดังนั้น การแปลผลระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร จากค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

- 1.00 – 1.80 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อยที่สุด
- 1.81 – 2.60 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับน้อย
- 2.61 – 3.40 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับปานกลาง
- 3.41 – 4.20 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมาก
- 4.21 – 5.00 หมายถึง ได้รับข้อมูลข่าวสารระดับมากที่สุด

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละแปลผล

กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละแปรผล โดยกำหนดเกณฑ์จากค่าร้อยละ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงร้อยละ} &= \frac{\text{ร้อยละสูงสุด} - \text{ร้อยละต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{100 - 0}{5} = 20 \end{aligned}$$

ดังนั้น สรุปค่าเฉลี่ยของการปฏิบัติในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ดังนี้

0.0 – 20.0 หมายถึง ปฏิบัติน้อยที่สุด

20.1 – 40.0 หมายถึง ปฏิบัติน้อย

40.1 – 60.0 หมายถึง ปฏิบัติปานกลาง

60.1 – 80.0 หมายถึง ปฏิบัติมาก

80.1 – 100.0 หมายถึง ปฏิบัติมากที่สุด

กำหนดเกณฑ์ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรแต่ละคน โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ช่วงคะแนน} &= \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนระดับ}} \\ &= \frac{23 - 0}{5} = 4.6 \end{aligned}$$

ปฏิบัติ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด

ปฏิบัติ 6-10 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับน้อย

ปฏิบัติ 11-15 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ปฏิบัติ 16-20 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

ปฏิบัติ มากกว่า 20 ข้อ หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร วิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ยแปรผล กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ยในการแปรผล โดยกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

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

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อยที่สุด

1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับของปัญหาน้อย

2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับของปัญหาปานกลาง

3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับของปัญหามาก

4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับของปัญหามากที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย แปลผล กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าคะแนนน้ำหนักเฉลี่ยในการแปลผล โดยกำหนดเกณฑ์จากน้ำหนักค่าเฉลี่ย ดังนี้

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

$$\text{ขนาดชั้น} = \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

1.00 - 1.80 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

1.81 - 2.60 หมายถึง มีความต้องการน้อย

2.61 - 3.40 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

3.41 - 4.20 หมายถึง มีความต้องการมาก

4.21 - 5.00 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

กำหนดแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยวิเคราะห์จากผลการศึกษาข้อมูลการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ความต้องการความรู้ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริมของเกษตรกร นำมาสรุปหาแนวทางการส่งเสริมตามองค์ประกอบการสื่อสารตามแนวคิดของเบอร์โล ที่เรียกว่า SMCR Model ได้แก่ S = Source (ผู้ส่งสาร) คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร M = Message (ข้อมูลข่าวสาร) คือ ข้อมูลข่าวสารความรู้

ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนำไปให้แก่เกษตรกร C = Chanel (ช่องทาง) คือ ช่องทางและวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรต้องการ R = Receiver (ผู้รับสาร) คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ พันธุ์ขาวใหญ่ทั้งที่ ได้รับ GAP และยังไม่ได้รับ GAP เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตร



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

1.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร และประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ ปรากฏดังตารางที่ 4.1 – 4.7 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศและอายุของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	97	58.4
หญิง	69	41.6
อายุ		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี	24	14.5
41 – 50 ปี	35	21.1
51 – 60 ปี	44	26.5
61 – 70 ปี	56	33.7
มากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปี	7	4.2
ค่าต่ำสุด = 35 ปี ค่าสูงสุด = 79 ปี ค่าเฉลี่ย = 54.93 ปี S.D. = 10.501		

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นข้อมูลเพศและอายุของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.4 เป็นเพศชาย และอีก ร้อยละ 41.6 เป็นเพศหญิง อายุ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 33.7 มีอายุระหว่าง 61-70 ปี รองลงมา ร้อยละ 26.5 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 21.1 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 14.5 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และน้อยที่สุด ร้อยละ 4.2 มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 71 ปี ตามลำดับ โดยเกษตรกรอายุต่ำสุด 35 ปี และมีอายุสูงสุด 79 ปี อายุเฉลี่ย 54.93 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.501

ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	2.4
ประถมศึกษา	62	37.3
มัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3)	28	16.9
มัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช.	27	16.3
อนุปริญญา/ปวส.	20	12.0

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปริญญาตรี	24	14.5
สูงกว่าปริญญาตรี (ปริญญาโท)	1	0.6
การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร		
ไม่เป็นสมาชิก	50	30.1
เป็นสมาชิก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	116	69.9
กลุ่มเกษตรกร	85	51.2
กลุ่มแปลงใหญ่	53	31.9
กลุ่มวิสาหกิจชุมชน	40	24.1
กลุ่มส่งเสริมอาชีพ	7	4.2
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	2	1.2

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นข้อมูลระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 37.3 มีการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 16.9 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (ม.3) ร้อยละ 16.3 มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. ร้อยละ 14.5 มีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 12.0 มีการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. ร้อยละ 2.4 ไม่ได้เรียนหนังสือ และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.6 มีการศึกษาระดับสูงกว่าปริญญาตรี ได้แก่ ปริญญาโท ตามลำดับ

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 30.1 ไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร และร้อยละ 69.9 เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 51.2 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมา ร้อยละ 31.9 เป็นสมาชิกกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 24.1 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 4.2 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพ และน้อยที่สุด ร้อยละ 1.2 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (ราย)		
1	1	0.6
2	20	12.1
3	58	34.9
4	61	36.7
5	22	13.3
6	4	2.4
ค่าต่ำสุด = 1 ราย ค่าสูงสุด = 6 ราย ค่าเฉลี่ย = 3.57 ราย S.D. = 0.968		
จำนวนแรงงานในครัวเรือน (ราย)		
1	63	38.0
2	69	41.5
3	25	15.1
4	9	5.4
ค่าต่ำสุด = 1 ราย ค่าสูงสุด = 4 ราย ค่าเฉลี่ย = 1.88 ราย S.D. = 0.858		

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นจำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน ผลการวิจัยพบว่า

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 ราย รองลงมา ร้อยละ 34.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 ราย ร้อยละ 13.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 ราย ร้อยละ 12.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 ราย ร้อยละ 2.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 ราย และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คนราย ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 ราย และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 6 ราย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.57 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.968

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.5 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 ราย รองลงมา ร้อยละ 38.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 ราย ร้อยละ 15.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 ราย และน้อยที่สุด ร้อยละ 5.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 ราย ตามลำดับ

โดยเกษตรกรมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 ราย และมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนมากที่สุด 4 ราย จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.88 ราย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.858

การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตร การวิจัยนี้ ศึกษาแหล่งข้อมูลข่าวสารจากรายบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ บริษัทเอกชน พ่อค้าคนกลาง เพื่อนเกษตรกร และญาติพี่น้อง **แบบกลุ่ม** ได้แก่ การประชุม การฝึกอบรม และการศึกษาดูงาน **แบบมวลชน** ได้แก่ หนังสือ แผ่นพับ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน โทรทัศน์ และอินเทอร์เน็ต โดยให้เกษตรกรระบุการได้รับข้อมูลข่าวสารประเด็นต่างๆ อยู่ในระดับใด กำหนดระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารดังนี้ **ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร** มีค่าเท่ากับ 0 **ได้รับข้อมูลข่าวสาร** สามารถแบ่งระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารเป็น 5 ระดับ คือ มากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 มาก มีค่าเท่ากับ 4 ปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 น้อย มีค่าเท่ากับ 2 และน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลแสดงรายละเอียดตามตารางที่ 4.4 - 4.6

ตารางที่ 4.4 การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากรายบุคคล

n = 166

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	การได้รับข้อมูลข่าวสาร						ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	ไม่ได้รับ จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)						
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
รายบุคคล							3.28 (1.031)	ปานกลาง
- เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	30 (18.1)	46 (27.7)	90 (54.2)	4.36 (0.772)	มากที่สุด
- เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ	0 (0.0)	8 (4.8)	46 (27.7)	28 (16.9)	51 (30.7)	33 (19.9)	3.33 (1.213)	ปานกลาง
- บริษัทเอกชน	37 (22.3)	39 (30.2)	28 (21.7)	41 (31.8)	18 (14.0)	3 (2.3)	2.36 (1.125)	น้อย
- พ่อค้าคนกลาง	39 (23.5)	10 (7.9)	49 (38.6)	39 (30.7)	26 (20.4)	3 (2.4)	2.71 (0.960)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

n = 166

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้ รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
- เพื่อนเกษตรกร	1 (0.6)	0 (0.0)	21 (12.7)	48 (29.1)	52 (31.5)	44 (26.7)	3.72 (0.997)	มาก
- ญาติพี่น้อง	14 (8.4)	7 (4.6)	43 (28.3)	37 (24.3)	46 (30.3)	19 (12.5)	3.18 (1.116)	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.4 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อรายบุคคล ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

สื่อรายบุคคล จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากสื่อบุคคลภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.28$) พิจารณาประเด็นอยู่ในระดับมากที่สุด 1 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร ($\bar{X} = 4.36$) ในระดับมาก 1 แหล่ง ได้แก่ เพื่อนเกษตรกร ($\bar{X} = 3.72$) ในระดับปานกลาง 3 แหล่ง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ ($\bar{X} = 3.33$) ญาติพี่น้อง ($\bar{X} = 2.91$) และพ่อค้าคนกลาง ($\bar{X} = 2.71$) ในระดับน้อย 1 แหล่ง ได้แก่ บริษัทเอกชน ($\bar{X} = 2.36$)

ตารางที่ 4.5 การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบกลุ่ม

n = 166

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้ รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
แบบกลุ่ม							3.79 (0.806)	มาก
- การประชุม	5 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	28 (17.4)	102 (63.3)	31 (19.3)	4.02 (0.607)	มาก

ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

n = 166

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้ รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
- การฝึกอบรม	5 (3.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	37 (23.0)	80 (49.7)	44 (27.3)	4.04 (0.710)	มาก
- การศึกษาดูงาน	5 (3.0)	6 (3.7)	39 (24.3)	40 (24.8)	53 (32.9)	23 (14.3)	3.30 (1.100)	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.5 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบกลุ่ม ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

สื่อแบบกลุ่ม จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกรจากสื่อกิจกรรมภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.79$) พิจารณาประเด็นอยู่ในระดับมาก 2 แห่ง ได้แก่ การฝึกอบรม ($\bar{X} = 4.04$) และการประชุม ($\bar{X} = 4.02$) ในระดับปานกลาง 1 แห่ง ได้แก่ การศึกษาดูงาน ($\bar{X} = 3.30$)

ตารางที่ 4.6 การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบมวลชน

n = 166

แหล่งข้อมูล ข่าวสาร	ไม่ได้รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร จำนวน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
แบบมวลชน							3.00 (1.030)	ปาน กลาง
- หนังสือ	17 (10.2)	14 (9.4)	49 (32.9)	16 (10.7)	53 (35.6)	17 (11.4)	3.07 (1.234)	ปาน กลาง

ตารางที่ 4.6 ต่อ

n = 166

แหล่งข้อมูล ข่าวสาร	ไม่ได้รับ จำนวน (ร้อยละ)	การได้รับข้อมูลข่าวสาร					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปล ผล
		จำนวน (ร้อยละ)						
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด		
- แผ่นพับ	18 (10.8)	8 (5.4)	42 (28.4)	31 (20.9)	37 (25.0)	30 (20.3)	3.26 (1.225)	ปาน กลาง
- วิทยุกระจายเสียง/ วิทยุชุมชน	142 (85.5)	15 (62.5)	9 (37.5)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	1.38 (0.495)	น้อย ที่สุด
- โทรทัศน์	22 (13.3)	12 (8.3)	14 (9.7)	41 (28.5)	65 (45.1)	12 (8.3)	3.35 (1.048)	ปาน กลาง
- อินเทอร์เน็ต	27 (16.3)	3 (2.2)	17 (12.2)	25 (18.0)	31 (22.3)	63 (45.3)	3.96 (1.151)	มาก

จากตารางที่ 4.6 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ การได้รับ
ข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากสื่อแบบมวลชน ผลการวิเคราะห์ ปรากฏดังนี้

สื่อแบบมวลชน จากการวิเคราะห์พบว่า ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสารของเกษตรกร
จากสื่อมวลชนภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.00$) พิจารณาประเด็นอยู่ในระดับมาก 1 แหล่ง
ได้แก่ อินเทอร์เน็ต ($\bar{X} = 3.96$) อยู่ในระดับปานกลาง 3 แหล่ง ได้แก่ โทรทัศน์ ($\bar{X} = 3.35$) แผ่นพับ
($\bar{X} = 3.26$) และหนังสือ ($\bar{X} = 3.07$) ในระดับน้อยที่สุด 1 แหล่ง ได้แก่ วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน
($\bar{X} = 1.38$)

ตารางที่ 4.7 ข้อมูลประสบการณ์ในการปลูกส้มโอของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ (ปี)		
1 - 5	25	15.1
6 - 10	50	30.1
11 - 15	25	15.1
16 - 20	53	31.9
21 ปี ขึ้นไป	13	7.8
ค่าต่ำสุด = 1 ปี ค่าสูงสุด = 30 ปี ค่าเฉลี่ย = 13.84 ปี S.D. = 7.558		

จากตารางที่ 4.7 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 31.9 มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอระหว่าง 16-20 ปี รองลงมา ร้อยละ 30.1 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 15.1 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอระหว่าง 1-5 ปี และระหว่าง 11-15 ปี และน้อยที่สุด ร้อยละ 7.8 เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ 21 ปีขึ้นไป ตามลำดับ โดยเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอน้อยที่สุด 1 ปี และมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอมากที่สุด 30 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ เฉลี่ย 13.84 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 7.558

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษาสภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยแสดงเป็น ค่าสถิติ ค่าแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

2.1 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกส้มโอ ลักษณะการถือครองที่ดิน สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูก การลอกเลน การตัดแต่งกิ่ง ปริมาณผลผลิต ต้นทุนการผลิต รายได้ โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ วิธีการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืช วิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิต และช่องทางการจำหน่าย ปรากฏดังตารางที่ 4.8 – 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.8 ข้อมูลพื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด และลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
พื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด (ไร่)		
1 - 3	86	51.8
4 - 6	68	41.0
7 - 9	2	1.2
10 - 12	4	2.4
13 ไร่ ขึ้นไป	6	3.6
ค่าต่ำสุด = 1 ไร่ ค่าสูงสุด = 15 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 4.00 ไร่ S.D. = 2.789		
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
ที่ดินของตนเอง (ไร่)		
ไม่มีที่ดินของตนเอง	5	3.0
1 - 3	83	50.0
4 - 6	68	41.0
7 - 9	4	2.4
10 - 12	5	3.0
13 ไร่ ขึ้นไป	1	0.6
ค่าสูงสุด = 15 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 3.70 ไร่ S.D. = 2.322		
พื้นที่เช่า		
ไม่มีพื้นที่เช่า	147	88.6
1 - 3	15	9.0
4 ไร่ ขึ้นไป	4	2.4
ค่าสูงสุด = 6 ไร่ ค่าเฉลี่ย = 0.30 ไร่ S.D. = 0.964		

จากตารางที่ 4.8 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของพื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด และลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

พื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 51.8 มีพื้นที่ปลูกส้มโอระหว่าง 1-3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 41.0 มีพื้นที่ปลูกส้มโอระหว่าง 4-6 ไร่ ร้อยละ 3.6 มีพื้นที่ปลูกส้มโอจำนวน 13 ไร่ ขึ้นไป

ร้อยละ 2.4 มีพื้นที่ปลูกส้มโอระหว่าง 10-12 ไร่ และร้อยละ 1.2 มีพื้นที่ปลูกส้มโอระหว่าง 7-9 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมดเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 ไร่ (S.D. = 2.789)

ที่ดินของตนเอง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.0 มีที่ดินระหว่าง 1-3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 41.0 มีที่ดินระหว่าง 4-6 ไร่ ร้อยละ 3.0 มีที่ดินระหว่าง 10-12 ไร่ และไม่มีที่ดินของตนเอง ร้อยละ 2.4 มีที่ดินระหว่าง 7-9 ไร่ และร้อยละ 0.6 มีที่ดิน 13 ไร่ขึ้นไป โดยเกษตรกรมีที่ดินของตนเอง สูงสุด 15 ไร่ และมีที่ดินของตนเอง เฉลี่ย 3.70 ไร่ (S.D. = 2.322)

พื้นที่เช่า พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.6 ไม่มีพื้นที่เช่า รองลงมา ร้อยละ 9.0 มีพื้นที่เช่า ระหว่าง 1-3 ไร่ และร้อยละ 2.4 มีพื้นที่เช่า 4 ไร่ขึ้นไป โดยเกษตรกรมีพื้นที่เช่าสูงสุด 6 ไร่ และมีพื้นที่เช่าเฉลี่ย 0.30 ไร่ (S.D. = 0.964)

ตารางที่ 4.9 ข้อมูลสภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูกส้มโอ การลอกเลนในร่องสวน และการตัดแต่งกิ่งส้มโอของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สภาพพื้นที่ปลูก		
ปลูกในที่ดอน	0	0.0
ปลูกแบบร่องสวน	166	100.0
ลักษณะการปลูกส้มโอ		
ปลูกแบบสวนเดี่ยว	109	65.7
ปลูกแบบสวนผสม	57	34.3
การลอกเลนในร่องสวนส้มโอ (ปี/ครั้ง)		
1	50	30.1
2	85	51.2
3	31	18.7
การตัดแต่งกิ่งส้มโอ (ครั้ง/ปี)		
1	25	15.0
2	110	66.3
3	31	18.7

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นข้อมูลสภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะการปลูกส้มโอ การลอกเลน
ในร่องสวน และการตัดแต่งกิ่งส้มโอของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

สภาพพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ปลูกส้มโอแบบร่องสวน

ลักษณะการปลูกส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.7 ปลูกแบบสวนเดี่ยว รองลงมา
ร้อยละ 34.3 ปลูกแบบสวนผสม เช่น ผสมผสานส้มแก้วและลิ้นจี่ ผสมผสานมะพร้าวแก่
และมะพร้าวอ่อน ผสมผสานส้มแก้วและมะพร้าวอ่อน เป็นต้น

การลอกเลนในร่องสวนส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.2 มีการลอกเลนในร่องสวน
ส้มโอจำนวน 2 ปี/ครั้ง รองลงมา ร้อยละ 30.1 มีการลอกเลนในร่องสวนส้มโอจำนวน 1 ปี/ครั้ง และ
ร้อยละ 18.7 มีการลอกเลนในร่องสวนส้มโอจำนวน 3 ปี/ครั้ง

การตัดแต่งกิ่งส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.3 มีการตัดแต่งกิ่งส้มโอจำนวน 2 ครั้ง/ปี
รองลงมา ร้อยละ 18.7 มีการตัดแต่งกิ่งส้มโอจำนวน 3 ครั้ง/ปี และร้อยละ 15.0 มีการตัดแต่งกิ่ง
ส้มโอจำนวน 1 ครั้ง/ปี

ตารางที่ 4.10 โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการ
เก็บเกี่ยวส้มโอของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ไม่พบ	0	0.0
ไรแดง	139	83.7
เพลี้ยไฟ	134	80.7
หนอนขนใบ	133	80.1
อื่นๆ (หนอนฝัดายส้ม)	9	5.4
โรครากเน่าโคนเน่า	110	66.3
โรคแคงเกอร์	78	47.0
โรคยางไหล	38	22.9

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ใช้สารชีวภัณฑ์	110	66.3
ทำลายแหล่งขยายพันธุ์	71	42.8
ใช้สารเคมี	62	37.3
อื่นๆ (ฉีดน้ำล้างลำต้นและยอด)	10	6.0
วิธีการเก็บเกี่ยว		
เกษตรกรเก็บเอง	87	52.4
พ่อค้าที่รับซื้อมาเก็บเอง	73	44.0
จ้างแรงงาน	6	3.6

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นข้อมูลโรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และวิธีการเก็บเกี่ยวส้มโอของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.7 พบไรแดง รองลงมา ร้อยละ 80.7 พบเพลี้ยไฟ ร้อยละ 80.1 พบหนอนชอนใบ ร้อยละ 66.3 พบโรครากเน่าโคนเน่า ร้อยละ 47.0 พบโรคแคงเกอร์ ร้อยละ 22.9 พบโรคน้ำหนวดยาว และน้อยที่สุด ร้อยละ 5.4 พบโรคและแมลงศัตรูพืชอื่นๆ ได้แก่ หนอนผีเสื้อส้ม ตามลำดับ

วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 66.3 ใช้สารชีวภัณฑ์ ได้แก่ เชื้อราไตรโคเดอร์มา และบิวเวอเรีย รองลงมา ร้อยละ 42.8 ทำลายแหล่งขยายพันธุ์ ร้อยละ 37.3 ใช้สารเคมี ได้แก่ อะบาเมกติน และน้อยที่สุด ร้อยละ 6.0 ใช้วิธีอื่นๆ เช่น ฉีดน้ำล้างลำต้นและยอด เพื่อชะล้างไลเคน หรือทำความสะอาดลำต้น เพื่อลดการสะสมของเชื้อรา ตามลำดับ

วิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 52.4 เกษตรกรเก็บเอง รองลงมา ร้อยละ 44.0 พ่อค้าที่รับซื้อมาเก็บเอง และน้อยที่สุด ร้อยละ 3.6 จ้างแรงงาน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.11 ข้อมูลปริมาณผลผลิตส้มโอ และรายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ปริมาณผลผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา (กิโลกรัม/ไร่)		
500 – 1,000 กิโลกรัม	16	9.6
1,001 – 1,500 กิโลกรัม	60	36.2
1,501 – 2,000 กิโลกรัม	77	46.4
2,001 กิโลกรัม ขึ้นไป	13	7.8
ค่าต่ำสุด = 900 กิโลกรัม ค่าสูงสุด = 2,500 กิโลกรัม		
ค่าเฉลี่ย = 1,713.25 กิโลกรัม S.D. = 384.084		
รายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา (บาท/ไร่)		
20,001 - 30,000 บาท	3	1.8
30,001 - 40,000 บาท	15	9.0
40,001 - 50,000 บาท	67	40.4
50,001 - 60,000 บาท	35	21.1
60,001 - 70,000 บาท	33	19.9
70,001 - 80,000 บาท	11	6.6
80,001 บาท ขึ้นไป	2	1.2
ค่าต่ำสุด = 27,000 บาท ค่าสูงสุด = 87,000 บาท		
ค่าเฉลี่ย = 53,759.04 บาท S.D. = 11,938.824		

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นข้อมูลปริมาณผลผลิตส้มโอ และรายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า

ปริมาณผลผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา (กิโลกรัม/ไร่) พบว่า ร้อยละ 46.4 มีผลผลิตที่เกษตรกรได้รับระหว่าง 1,501 – 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 36.2 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับระหว่าง 1,001 – 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 9.6 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับระหว่าง 500 – 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ และร้อยละ 7.8 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ 2,001 กิโลกรัม ขึ้นไป โดยผลผลิตส้มโอเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับเท่ากับ 1,713.25 กิโลกรัมต่อไร่

รายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา (บาทต่อไร่) พบว่า ร้อยละ 40.4 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 40,001 - 50,000 บาทต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 21.1 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 50,001 - 60,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 19.9 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 60,001 - 70,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 9.0 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 30,001 - 40,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 6.6 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 70,001 - 80,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 1.8 รายได้จากการผลิตส้มโอระหว่าง 20,001 - 30,000 บาทต่อไร่ และร้อยละ 1.2 เกษตรกรมีรายได้จากการผลิตส้มโอจำนวน 80,001 บาทต่อไร่ขึ้นไป ตามลำดับ โดยรายได้เฉลี่ยจากการผลิตส้มโอเท่ากับ 53,759.04 บาท

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลแสดงต้นทุนต่อไร่ในการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา

ต้นทุนการผลิต	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ค่าปุ๋ยเคมี (n = 147)	1,500	8,725	2,992.18	1,145.606
ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (n = 154)	625	3,600	2,011.69	610.857
ค่าลอกเลน (n = 161)	1,000	3,000	1,832.30	588.813
ค่าเช่าที่ดิน (n = 19)	1,000	2,000	1,605.26	393.663
ค่าจ้างแรงงาน (n = 94)	500	6,000	1,596.81	1,028.565
ค่าเตรียมดิน (n = 24)	500	2,000	1,395.83	551.267
ค่าต้นพันธุ์ส้มโอ (n = 21)	500	2,500	1,323.81	683.304
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลง (n = 160)	500	2,000	1,005.00	441.495
อื่นๆ (ฮอร์โมนบำรุงพืช) (n = 13)	300	1,500	984.62	580.009
ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต (n = 3)	600	1,000	733.33	230.940
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช (n = 72)	400	800	565.28	126.891
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้า (n = 112)	100	1,300	509.82	361.574
รวม			9,332.83	

จากตารางที่ 4.12 แสดงต้นทุนต่อไร่ในการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ต้นทุนการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ในการผลิตส้มโอ 9,332.83 บาท โดยเป็นรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 2,992.18 บาท รองลงมา ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 2,011.69 บาท ค่าลอกเลนเฉลี่ย 1,832.30 บาท ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 1,605.26 บาท ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 1,596.81 บาท ค่าเตรียมดินเฉลี่ย 1,395.83 บาท ค่าต้นพันธุ์ส้มโอเฉลี่ย 1,323.81 บาท ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเฉลี่ย 1,005.00 บาท ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย ได้แก่ ค่าฮอร์โมนบำรุงพืช 984.62 บาท ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 733.33 บาท ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 565.28 บาท และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้าเฉลี่ย 509.82 บาท

ตารางที่ 4.13 ช่องทางการจำหน่ายส้มโอของเกษตรกร

n = 166

ประเด็น	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
ช่องทางการจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง	141	84.9
จำหน่ายเอง	70	42.2
จำหน่ายทางออนไลน์	22	13.3

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่า ช่องทางการจำหน่ายส้มโอของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ช่องทางการจำหน่าย พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 84.9 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง รองลงมา ร้อยละ 42.2 จำหน่ายเอง และร้อยละ 13.3 จำหน่ายทางออนไลน์

2.2 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรัพยากรเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ปรากฏดังตารางที่ 4.14 ดังนี้

ตารางที่ 4.14 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

n = 166

การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	จำนวนคนที่ปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
1. น้ำ			
1.1 น้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบตรงต่อ ผลผลิต	166	100.0	มากที่สุด
1.2 วิธีการให้น้ำมีความเหมาะสมกับความต้องการ ของพืช และความชื้นของดิน	166	100.0	มากที่สุด
2. พื้นที่ปลูก			
2.1 พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิด การปนเปื้อนวัตถุดิบตรงต่อในผลผลิต	166	100.0	มากที่สุด
3. วัตถุดิบตรงต่อทางการเกษตร			
3.1 ใช้วัตถุดิบตรงต่อทางการเกษตรตามคำแนะนำหรือ ตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน	136	81.9	มากที่สุด
3.2 ทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์ทุกครั้ง หลังใช้งาน และไม่ทิ้งน้ำล้างลงสู่สิ่งแวดล้อม	136	81.9	มากที่สุด
3.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุดิบตรงต่อ ทางการเกษตรที่ถูกต้อง	146	88.0	มากที่สุด
3.4 สถานที่เก็บสารเคมีมีความมิดชิดและเป็นสัดส่วน	136	81.9	มากที่สุด
3.5 มีการทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุดิบตรงต่อ ที่ใช้แล้ว ด้วยวิธีที่ถูกต้อง	136	81.9	มากที่สุด
3.6 ภายหลังการฉีดพ่นสารเคมี มีการอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักแยกจากเสื้อผ้าปกติ	136	81.9	มากที่สุด
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว			
4.1 ใช้ต้นพันธุ์ จากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้	166	100.0	มากที่สุด
4.2 มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับ กรมวิชาการเกษตร	138	83.1	มากที่สุด

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 166

การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	จำนวนคนที่ปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
4.3 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอ ต่อการทำงาน	166	100.0	มากที่สุด
4.4 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่าน กระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์	154	92.8	มากที่สุด
4.5 มีการสำรวจการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรู ส้มโออย่างสม่ำเสมอ	166	100.0	มากที่สุด
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสมตามเกณฑ์	166	100.0	มากที่สุด
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพและขนาด ตามความต้องการของตลาด	140	84.3	มากที่สุด
5.3 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่สัมผัสกับ ผลผลิตโดยตรง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการ ปนเปื้อน	147	88.6	มากที่สุด
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา			
6.1 ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิต เพื่อป้องกัน การปนเปื้อน	154	92.8	มากที่สุด
6.2 ไม่ใช่พาหนะที่ขนส่งวัตถุดิบหรือปุ๋ย ในการ ขนส่งผลผลิต	164	98.8	มากที่สุด
6.3 จัดวางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วในที่ร่ม เพื่อป้องกัน ผลผลิตเสื่อมคุณภาพ	166	100.0	มากที่สุด
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล			
7.1 มีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับ สุขลักษณะส่วนบุคคลและการดูแลสุขลักษณะส่วน บุคคลที่ดี	166	100.0	มากที่สุด

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

n = 166

การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	จำนวนคนที่ปฏิบัติ		แปลผล
	จำนวน (ราย)	ร้อยละ	
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุดิบรายทางการเกษตร ต้องได้รับการตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	122	73.5	มาก
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ			
8.1 มีการบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนการผลิต และ สามารถตรวจสอบได้	133	80.1	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

น้ำ พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ มีน้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบต่อผลผลิต และวิธีการให้น้ำมีความเหมาะสมกับความต้องการของพืช และความชื้นของดิน (ร้อยละ 100.0)

พื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุดิบในผลผลิต (ร้อยละ 100.0)

วัตถุดิบรายทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ มีความรู้ในการใช้วัตถุดิบรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง (ร้อยละ 88.0) ใช้วัตถุดิบรายทางการเกษตรตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน ทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์ทุกครั้งหลังใช้งาน และไม่ทิ้งน้ำล้างลงสู่สิ่งแวดล้อม สถานที่เก็บสารเคมีมีความมิดชิดและเป็นสัดส่วน มีการทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุดิบที่ใช่แล้ว ด้วยวิธีที่ถูกต้อง และภายหลังการฉีดพ่นสารเคมี มีการอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักแยกจากเสื้อผ้าปกติ (ร้อยละ 81.9)

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ ใช้ต้นพันธุ์จากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน มีการสำรวจการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูส้มโออย่างสม่ำเสมอ (ร้อยละ 100.0) มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์ (ร้อยละ 92.8) มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร (ร้อยละ 83.1)

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะเวลาที่เหมาะสมตามเกณฑ์ (ร้อยละ 100.0) อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน (ร้อยละ 88.6) มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพและขนาดตามความต้องการของตลาด (ร้อยละ 84.3)

การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ จัดวางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วในที่ร่ม เพื่อป้องกันผลผลิตเสื่อมคุณภาพ (ร้อยละ 100.0) ไม่ใช้พาหนะที่ขนส่งวัตถุอันตรายหรือปุ๋ย ในการขนส่งผลผลิต (ร้อยละ 98.8) ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อน (ร้อยละ 92.8)

สุขลักษณะส่วนบุคคล พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ มีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลและมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี (ร้อยละ 100.0) และเกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 73.5)

บันทึกข้อมูลและการตามสอบ พบว่า เกษตรกรปฏิบัติมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ มีการบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนการผลิต และสามารถตรวจสอบได้ (ร้อยละ 80.1)

ตารางที่ 4.15 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติ
ทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ช่วงคะแนน	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
การปฏิบัติมากที่สุด (มากกว่า 20 ข้อ)	131	78.9
การปฏิบัติมาก (16-20 ข้อ)	28	16.9
การปฏิบัติปานกลาง (11-15 ข้อ)	7	4.2
การปฏิบัติน้อย (6-10 ข้อ)	0	0.0
การปฏิบัติน้อยที่สุด (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ข้อ)	0	0.0

ค่าต่ำสุด = 13 ข้อ ค่าสูงสุด = 23 ข้อ ค่าเฉลี่ย = 20.92 ข้อ S.D. = 2.480

จากตารางที่ 4.15 ระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร เมื่อนำผลการปฏิบัติของเกษตรกรมาพิจารณา โดยแบ่งตามช่วงข้อต่าง ๆ ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรร้อยละ 78.9 มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 16.9 มีการปฏิบัติในระดับมาก และร้อยละ 4.2 มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง โดยมีระดับ

การปฏิบัติต่ำสุด 13 ข้อ และสูงสุด 23 ข้อ และระดับการปฏิบัติเฉลี่ย 20.92 ข้อ ซึ่งจัดอยู่ในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในเรื่องที่เกษตรกรได้ประสบปัญหาในด้านต่างๆ ที่ไม่ได้เป็นไปตามกระบวนการของการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่

3.1 น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกส้มโอ

3.2 พื้นที่ปลูก ได้แก่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน

3.3 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช และขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ

3.4 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง และนำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย

3.5 บันทึกข้อมูล ได้แก่ การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยากหลายขั้นตอน บันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ และเกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น

ตารางที่ 4.16 ปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

n = 166		
ปัญหา	ไม่มีปัญหา (จำนวน)	ร้อยละ
1. น้ำ		
1.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอ	120	72.3
2. พื้นที่ปลูก		
2.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	74	44.6
2.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน	72	43.4
3. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
3.1 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี	37	22.3
3.2 ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ	48	28.9

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

n = 166

ปัญหา	ไม่มีปัญหา (จำนวน)	ร้อยละ
3.3 ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช	49	29.5
3.4 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ	52	31.3
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
4.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง	58	34.9
4.2 นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย	61	36.7
5. บันทึกรายการ		
5.1 การบันทึกรายการ มีความยุ่งยากหลายขั้นตอน	5	3.0
5.2 บันทึกรายการ ไม่สม่ำเสมอ	34	20.5
5.3 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น	149	89.8

จากตารางที่ 4.16 เกษตรกรร้อยละ 89.8 ไม่มีปัญหาในการส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ เกี่ยวกับเกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็นเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาเป็นเรื่อง แหล่งน้ำไม่เพียงพอ (ร้อยละ 72.3) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (ร้อยละ 44.6) ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน (ร้อยละ 43.4) นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย (ร้อยละ 36.7) ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง (ร้อยละ 34.9) ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ (ร้อยละ 31.3) และขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (ร้อยละ 29.5) ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ (ร้อยละ 28.9) ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี (ร้อยละ 22.3) บันทึกรายการไม่สม่ำเสมอ (ร้อยละ 20.5) และการบันทึกรายการมีความยุ่งยากหลายขั้นตอน (ร้อยละ 3.0) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.17 การศึกษาปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล
1. น้ำ	1.17	0.383	น้อยที่สุด
1.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอ (n=46)	1.17	0.383	น้อยที่สุด
2. พื้นที่ปลูก	2.39	0.699	น้อย
2.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (n=92)	2.01	0.620	น้อย
2.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน (n=94)	2.78	0.778	ปานกลาง
3. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	3.18	0.856	ปานกลาง
3.1 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี (n=129)	3.47	0.952	มาก
3.2 ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ (n=118)	3.30	0.840	ปานกลาง
3.3 ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (n=117)	3.21	0.899	ปานกลาง
3.4 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ (n=114)	2.76	0.732	ปานกลาง
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	2.70	0.607	ปานกลาง
4.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง (n=73)	2.66	0.671	ปานกลาง
4.2 นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย (n=105)	2.73	0.542	ปานกลาง
5. บันทึกข้อมูล	3.04	0.773	ปานกลาง
5.1 การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยาก หลายขั้นตอน (n=161)	4.09	0.862	มาก
5.2 บันทึกข้อมูล ไม่สม่ำเสมอ (n=132)	3.87	1.066	มาก
5.3 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น (n=17)	1.18	0.393	น้อยที่สุด

จากตารางที่ 4.17 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ดังนี้

ปัญหาระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยาก หลายขั้นตอน มีค่าเฉลี่ย 4.09 บันทึกข้อมูล ไม่สม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.87 และต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี มีค่าเฉลี่ย 3.47

ปัญหาระดับปานกลาง คือ ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 3.30 ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช มีค่าเฉลี่ย 3.21 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน มีค่าเฉลี่ย 2.78 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 2.76 นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.73 และ ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยว มีค่าเฉลี่ย 2.66

ปัญหาระดับน้อย คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์มีค่าเฉลี่ย 2.01

ปัญหาระดับน้อยที่สุด คือ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น มีค่าเฉลี่ย 1.18 และแหล่งน้ำไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 1.17

ตารางที่ 4.18 สรุปภาพรวมปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

n = 166

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา			
	ค่าเฉลี่ย	S.D.	แปลผล	อันดับ
1. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว	3.18	0.856	ปานกลาง	1
2. การบันทึกข้อมูล	3.04	0.773	ปานกลาง	2
3. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	2.70	0.607	ปานกลาง	3
4. พื้นที่ปลูก	2.39	0.699	น้อย	4
5. น้ำ	1.17	0.383	น้อยที่สุด	5
รวมเฉลี่ย	2.50	0.664	น้อย	

จากตารางที่ 4.18 การวิเคราะห์สรุปภาพรวมปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ภาพรวมประเด็นปัญหา ผลปรากฏดังนี้

สรุปผลปัญหาในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 2.50) เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ประเด็นปัญหาการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การบันทึกข้อมูล และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 3.18, 3.04, 2.70) รองลงมา ประเด็นปัญหาพื้นที่ปลูก อยู่ในระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 2.39) และประเด็นปัญหาน้ำ อยู่ในระดับน้อยที่สุด (ค่าเฉลี่ย = 1.17) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

เกษตรกรได้เสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ สรุปดังนี้

1. ควรมีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้ได้ส้มโอที่มีคุณภาพ และการป้องกันกำจัด โรคแมลงศัตรูส้มโอที่เหมาะสม

2. เนื่องจากต้นทุนการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี และสารเคมีกำจัดแมลงศัตรูพืช มีราคาแพง จึงควรมีการส่งเสริม สนับสนุนความรู้ด้านการลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์ เพื่อลดการใช้สารเคมี หรือการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน

3. เกษตรกรขาดความรู้ในเรื่องการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตที่ถูกต้อง จึงควรจัดทำรูปแบบการจดบันทึกที่ไม่ซับซ้อน เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่าย

4. ควรมีการจัดหาตลาดกลางภายในจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ได้แก่ ระดับความรู้ ระดับความต้องการ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม โดยมีผลการศึกษาดังรายละเอียดในตารางที่ 4.19 - 4.22

ตารางที่ 4.19 ระดับความรู้ที่ได้รับในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. น้ำ	0	30	91	31	14	3.17	ปานกลาง
	(0.0)	(18.1)	(54.8)	(18.7)	(8.4)	(0.824)	กลาง
2. พื้นที่ปลูก	0	35	78	41	12	3.18	ปานกลาง
	(0.0)	(21.1)	(47.0)	(24.7)	(7.2)	(0.848)	กลาง
3. วัตถุดิบทราย	15	54	62	28	7	2.75	ปานกลาง
ทางการเกษตร	(9.0)	(32.6)	(37.3)	(16.9)	(4.2)	(0.983)	กลาง

n = 166

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

n = 166

เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความรู้ที่ได้รับ					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด		
4. การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	15 (9.0)	26 (15.7)	62 (37.3)	63 (38.0)	4.04 (0.949)	มาก
5. การเก็บเกี่ยว และ การปฏิบัติหลัง การเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	26 (15.7)	87 (52.4)	42 (25.3)	11 (6.6)	3.23 (0.791)	ปาน กลาง
6. การพักผลิตผล การ ขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา	0 (0.0)	29 (17.5)	87 (52.4)	45 (27.1)	5 (3.0)	3.16 (0.738)	ปาน กลาง
7. สุขลักษณะ ส่วนบุคคล	0 (0.0)	43 (25.9)	80 (48.2)	37 (22.3)	6 (3.6)	3.04 (0.793)	ปาน กลาง
8. บันทึกข้อมูลและ การตามสอบ	0 (0.0)	39 (23.5)	93 (56.0)	28 (16.9)	6 (3.6)	3.01 (0.743)	ปาน กลาง
ค่าเฉลี่ย / แปลผล (S.D.)						3.20 (0.834)	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.19 แสดงระดับความรู้ที่ได้รับในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ระดับความรู้ที่ได้รับของเกษตรกร ในภาพรวม เกษตรกรได้รับความรู้ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับปานกลาง โดยระดับความรู้ที่เคยได้รับรายละเอียด ดังนี้

เกษตรกรได้รับความรู้ในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.04)

และเกษตรกรได้รับความรู้ในระดับปานกลาง 7 ประเด็น ได้แก่ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.23) พื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 3.18) น้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.17) การพักผลิตผล

การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 3.16) สุขลักษณะส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.04) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ (ค่าเฉลี่ย 3.01) และวัตถุดิบทรายทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 2.75)

ตารางที่ 4.20 ระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

n = 166

เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริม					ค่าเฉลี่ย (S.D.)	แปลผล
	จำนวน (ร้อยละ)						
การส่งเสริม	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
1. น้ำ	5 (3.0)	0 (0.0)	17 (10.2)	66 (39.8)	78 (47.0)	4.28 (0.878)	มาก ที่สุด
2. พื้นที่ปลูก	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (6.0)	80 (48.2)	76 (45.8)	4.40 (0.602)	มาก ที่สุด
3. วัตถุดิบทราย ทางการเกษตร	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)	63 (38.0)	101 (60.8)	4.60 (0.516)	มาก ที่สุด
4. การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	0 (0.0)	10 (6.0)	68 (41.0)	88 (53.0)	4.47 (0.610)	มาก ที่สุด
5. การเก็บเกี่ยว และ การปฏิบัติหลัง การเก็บเกี่ยว	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (1.2)	70 (42.2)	94 (56.6)	4.55 (0.522)	มาก ที่สุด
6. การพักผลิตผล การ ขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา	0 (0.0)	3 (1.8)	14 (8.4)	84 (50.6)	65 (39.2)	4.27 (0.691)	มาก ที่สุด
7. สุขลักษณะ ส่วนบุคคล	0 (0.0)	1 (0.6)	14 (8.4)	86 (51.8)	65 (39.2)	4.30 (0.644)	มาก ที่สุด
8. บันทึกข้อมูลและ การตามสอบ	0 (0.0)	5 (3.0)	4 (2.4)	64 (38.6)	93 (56.0)	4.48 (0.694)	มาก ที่สุด
ค่าเฉลี่ย / แปลผล (S.D.)						4.42 (0.645)	มาก ที่สุด

จากตารางที่ 4.20 แสดงระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร ผลการวิเคราะห์ปรากฏ ดังนี้

ระดับความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ในภาพรวม เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุด โดยต้องการการส่งเสริมในรายละเอียด ดังนี้

เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ วัตถุประสงค์ทางการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 4.60) การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.55) บันทึกข้อมูล และการตามสอบ (ค่าเฉลี่ย 4.48) การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 4.47) พื้นที่ปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.40) สุขลักษณะส่วนบุคคล (ค่าเฉลี่ย 4.30) น้ำ (ค่าเฉลี่ย 4.28) และการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา (ค่าเฉลี่ย 4.27)

ตารางที่ 4.21 การเปรียบเทียบความแตกต่างของระดับความรู้ที่ได้รับ กับระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

เนื้อหาที่ต้องการ การส่งเสริม	ระดับความรู้ที่ได้รับ		ระดับความต้องการการ ส่งเสริม	
	ค่าเฉลี่ย	แปลผล	ค่าเฉลี่ย	แปลผล
1. น้ำ	3.17	ปานกลาง	4.28	มากที่สุด
2. พื้นที่ปลูก	3.18	ปานกลาง	4.40	มากที่สุด
3. วัตถุประสงค์ทางการเกษตร	2.75	ปานกลาง	4.60	มากที่สุด
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	4.04	มาก	4.47	มากที่สุด
5. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลัง การเก็บเกี่ยว	3.23	ปานกลาง	4.55	มากที่สุด
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา	3.16	ปานกลาง	4.27	มากที่สุด
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล	3.04	ปานกลาง	4.30	มากที่สุด
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ	3.01	ปานกลาง	4.48	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย / แปลผล	3.20	ปานกลาง	4.42	มากที่สุด

ตารางที่ 4.22 ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม และระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

n = 166

เนื้อหาที่ต้องการ ส่งเสริม	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)									ความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)		
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			อบรม/สาธิต	การฝึกปฏิบัติ	ศึกษาดูงาน
	เจ้าหน้าที่ของรัฐ	เอกชน	เกษตรกร	แผนพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต			
1. น้ำ	4.40	2.81	3.55	3.19	3.14	2.68	2.64	2.95	3.87	4.44	4.42	4.36
	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
	0.704	1.133	0.924	1.122	1.182	1.196	1.284	1.290	0.969	0.597	0.615	0.780
2. พื้นที่ปลูก	4.09	2.69	3.46	2.89	3.08	2.92	2.60	3.04	3.80	4.29	4.29	4.28
	มาก	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
	0.793	1.159	1.060	1.198	1.141	1.350	1.241	1.233	1.057	0.747	0.787	0.887
3. วัสดุอันตราย ทางการเกษตร	4.48	2.91	3.68	3.20	3.09	2.77	2.42	2.89	3.87	4.42	4.27	4.25
	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
	0.711	1.348	0.997	1.173	1.297	1.293	1.207	1.188	1.080	0.690	0.734	0.877

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

n = 166

เนื้อหาที่ต้องการ ส่งเสริม	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)									ความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)		
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			อบรม/สาริต	เก็บปฏิบัติ	ศึกษาดูงาน
	เจ้าหน้าที่ของรัฐ	เอกชน	เกษตรกร	แผนพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต			
4. การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว	4.31 มากที่สุด	2.96 ปานกลาง	3.83 มาก	3.28 ปานกลาง	2.89 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	2.51 น้อย	3.02 ปานกลาง	3.81 มาก	4.45 มากที่สุด	4.39 มากที่สุด	4.36 มากที่สุด
	0.659	1.167	0.919	1.143	1.188	1.437	1.184	1.233	1.001	0.647	0.761	0.881
5. การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว	4.14 มาก	2.79 ปานกลาง	3.51 มาก	3.10 ปานกลาง	2.88 ปานกลาง	2.54 น้อย	2.46 น้อย	2.92 ปานกลาง	3.63 มาก	4.37 มากที่สุด	4.21 มากที่สุด	4.17 มาก
	0.762	1.185	0.939	1.151	1.302	1.292	1.347	1.208	0.987	0.681	0.712	0.871
6. การพักผลิตผล การขนย้ายใน แปลงปลูก และ เก็บรักษา	4.17 มาก	2.86 ปานกลาง	3.42 มาก	3.08 ปานกลาง	2.75 ปานกลาง	2.67 ปานกลาง	2.40 น้อย	2.64 ปานกลาง	3.57 มาก	4.33 มากที่สุด	4.28 มากที่สุด	4.20 มาก
	0.821	1.201	1.057	0.981	1.013	1.276	1.186	1.186	1.035	0.818	0.873	0.957

ตารางที่ 4.22 (ต่อ)

n = 166

เนื้อหาที่ต้องการ ส่งเสริม	ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)									ความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / แปลผล / S.D.)		
	สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			อบรม/สาริต	การฝึกปฏิบัติ	ศึกษาดูงาน
	เจ้าหน้าที่ของรัฐ	เอกชน	เกษตรกร	แผนพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต			
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล	4.12 มาก 0.753	2.58 ปานกลาง 1.074	3.21 ปานกลาง 1.195	3.30 ปานกลาง 0.929	2.85 ปานกลาง 1.184	2.63 ปานกลาง 1.305	2.30 น้อย 1.156	2.77 ปานกลาง 1.144	3.51 มาก 1.100	4.27 มากที่สุด 0.788	4.10 มาก 0.868	4.11 มาก 0.943
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ	4.22 มากที่สุด 0.817	2.64 ปานกลาง 1.231	3.43 มาก 1.223	3.17 ปานกลาง 0.905	3.02 ปานกลาง 1.196	2.54 น้อย 1.224	2.45 น้อย 1.328	2.68 ปานกลาง 1.128	3.55 มาก 1.104	4.39 มากที่สุด 0.677	4.25 มากที่สุด 0.766	4.14 มาก 1.089
ค่าเฉลี่ย	4.24	2.78	3.51	3.15	2.96	2.69	2.47	2.86	3.70	4.37	4.28	4.23
แปลผล	มากที่สุด	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	มากที่สุด	มากที่สุด
S.D.	0.753	1.187	1.039	1.075	1.188	1.297	1.242	1.201	1.042	0.706	0.764	0.911

จากตารางที่ 4.22 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ปรากฏผลดังนี้

น้ำ เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.40 ระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 และ 3.55 ตามลำดับ และระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ โทรทัศน์ เอกชน ไปสเตอร์ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 3.14 2.95 2.81 2.68 และ 2.64 ตามลำดับ

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.44 4.42 และ 4.36

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ อินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.80 และ 3.46 ตามลำดับ และระดับปานกลางจากทางคู่มือ โทรทัศน์ ไปสเตอร์ แผ่นพับ เอกชน และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 3.04 2.92 2.89 2.69 และ 2.60 ตามลำดับ

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29 2.29 และ 4.28

วัตถุดิบทรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 ระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.87 และ 3.68 ตามลำดับ และระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ เอกชน โทรทัศน์ ไปสเตอร์ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 3.09 2.91 2.89 2.77 และ 2.42 ตามลำดับ

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42 4.27 และ 4.25

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.31 ระดับมากจากทางเกษตรกร และอินเทอร์เน็ตมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83 และ 3.81 ตามลำดับ และระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ โทรทัศน์ เอกชน คู่มือ ไปสเตอร์ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 3.02 2.96 2.89 2.75 และ 2.51 ตามลำดับ

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.45 4.39 และ 4.36

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่าน ช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 ระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.63 และ 3.51 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทาง แผ่นพับ โทรทัศน์ คู่มือ เอกชน และโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 2.92 2.88 2.79 และ 2.54 ตามลำดับ และระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต และการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และ 4.21 และระดับมากโดยวิธีการศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17

การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.57 และ 3.42 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ เอกชน คู่มือ โปสเตอร์ และโทรทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 2.86 2.75 2.67 และ 2.64 ตามลำดับ และระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.40

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต และการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.33 และ 4.28 และระดับมากโดยวิธีการศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

สุขลักษณะส่วนบุคคล เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.12 และ 3.51 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ เกษตรกร คู่มือ โทรทัศน์ โปสเตอร์ และเอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.21 2.85 2.77 2.63 และ 2.58 ตามลำดับ และระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 และระดับมากโดยวิธีการศึกษาดูงาน และการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 และ 4.10

บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรต้องการการส่งเสริมผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 ระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 และ 3.43 ตามลำดับ ระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ โทรทัศน์ เอกชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.17 3.02 2.68 และ 2.64 ตามลำดับ และระดับน้อยจากทางโปสเตอร์ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.54 และ 2.45

และเกษตรกรต้องการวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยวิธีการอบรม/สาธิต และการฝึกปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และ 4.25 และระดับมากโดยวิธีการศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14

สรุป ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีดังนี้

1. ระดับความรู้ ที่ได้รับในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20

2. ระดับความต้องการ การส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.42

3. ช่องทางในการส่งเสริม ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ต้องการในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ต้องการในระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกรมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.70 และ 3.51 ต้องการในระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ โทรทัศน์ เอกชน และโปสเตอร์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 2.96 2.86 2.78 และ 2.69 ตามลำดับ และต้องการในระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.47

4. วิธีการส่งเสริม ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุดในรูปแบบการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 4.28 และ 4.23 ตามลำดับ

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ปรากฏผลดังนี้

น้ำ เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

พื้นที่ปลูก เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

วัตถุดิบทรายทางการเกษตร เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

การพักผลิตผล การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

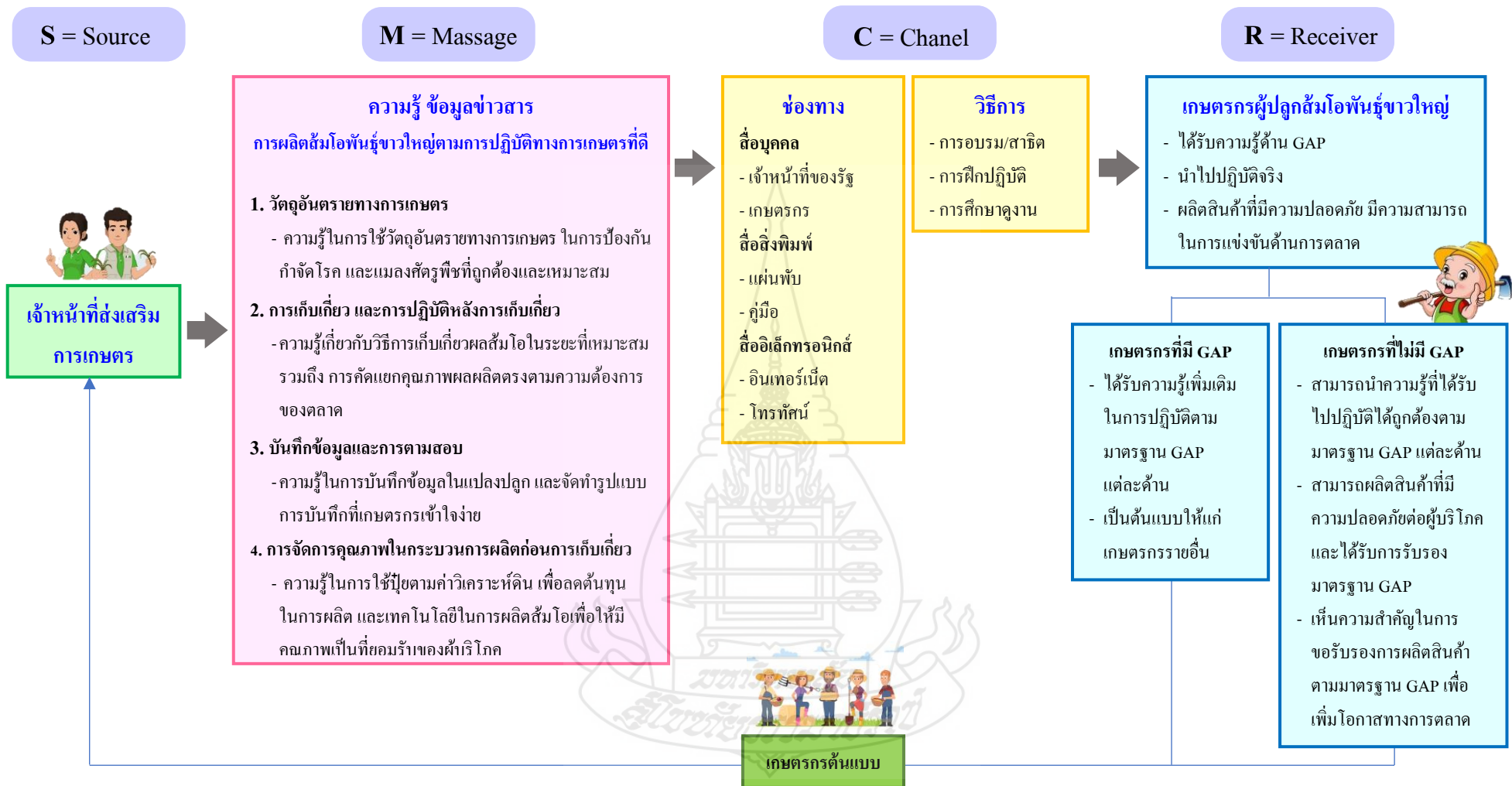
ศูนย์กลางระดับบุคคล เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด ผ่านเจ้าหน้าที่ของรัฐ โดยวิธีการอบรม/สาธิต

ตอนที่ 5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากผลการศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกร การปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร และการได้รับความรู้และความต้องการ ช่องทางและวิธีการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ในตอนที่ 1-4 พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่แล้ว แต่ในบางประเด็นยังปฏิบัติไม่ถูกต้อง จึงสรุปเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ดังภาพที่ 4.1





ภาพที่ 4.1 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

จากภาพที่ 4.1 สามารถอธิบายตามแผนผังได้ว่า

1. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร หมายถึง สื่อบุคคล เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐในระดับพื้นที่ เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ และสามารถให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในด้านการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2. ความรู้ ข้อมูลข่าวสาร หมายถึง ความรู้ ข้อมูลข่าวสารที่เกษตรกรต้องการได้รับการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา สุขลักษณะ ส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ โดยเน้นประเด็นที่เกษตรกรต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด คือ 1) วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ต้องการความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตร ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องและเหมาะสม 2) การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ต้องการความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในระยะที่เหมาะสม รวมถึงการคัดแยกคุณภาพผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด 3) บันทึกข้อมูลและการตามสอบ ต้องการความรู้ในการบันทึกข้อมูลในแปลงปลูก และจัดทำรูปแบบการบันทึกที่เกษตรกรเข้าใจง่าย และยังมีประเด็นที่เกษตรกรประสบปัญหา คือ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค

3. ช่องทาง หมายถึง สื่อกลางระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ไปสู่เกษตรกร ได้แก่ สื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐและเพื่อนเกษตรกร สื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นแผ่นพับและคู่มือ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นอินเทอร์เน็ตและโทรทัศน์

4. วิธีการ หมายถึง ลักษณะของการส่งเสริมที่เป็นกระบวนการ ได้แก่ การอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน

5. เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ หมายถึง ผู้ที่ทำการเกษตรผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ทั้งที่มี GAP และไม่มี GAP มีหน้าที่รับข้อมูลข่าวสาร เพื่อนำความรู้มาปรับใช้ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ผลผลิตสินค้าที่มีความปลอดภัย มีความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาด

ดังนั้น แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เป็นดังนี้

1. นักส่งเสริมการเกษตร ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือภาคเอกชน เข้าไปเยี่ยมชมเรียนรู้ ให้ความรู้ ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ทั้ง 8 ข้อ ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลง ปลูก และเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ แต่ควรเน้นประเด็น ในการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้ 1) ความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรในการป้องกันกำจัดโรค และแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องและเหมาะสม 2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในระยะที่ เหมาะสม รวมถึงการคัดแยกคุณภาพผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด 3) ความรู้ในการ บันทึกข้อมูลในแปลงปลูก และจัดทำรูปแบบการบันทึกที่เกษตรกรเข้าใจง่าย 4) ความรู้ในการใช้ปุ๋ย ตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ ยอมรับของผู้บริโภค เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้ผ่านการรับรองตาม หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพิ่มช่องทางด้านการตลาด อีกทั้งยังสามารถสร้างเกษตรกร ดันแบบ เพื่อเป็นวิทยากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรกันเอง

2. สร้างช่องทางในการส่งเสริมจากสื่อบุคคล โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมี การบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ในการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การสาธิต รวมถึง การให้บริการต่างๆ เช่น การตรวจวิเคราะห์ดิน ให้บริการคลินิกพืช พร้อมทั้งเชิญเกษตรกรดันแบบ มาร่วมเป็นวิทยากร หรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน และผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็น แผ่นพับ และคู่มือ ที่สีสวยงาม ตัวอักษรเห็นเด่นชัด สามารถอ่านเข้าใจง่าย และสร้างสื่อ อิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นคลิปวิดีโอสั้นๆ ส่งผ่านทางกลุ่มสังคมออนไลน์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว

3. วิธีการในการส่งเสริม โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งให้ เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริง รวมไปถึงการพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานจากแปลงตัวอย่าง หรือสถาน ประกอบการที่มีศักยภาพด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตร เพื่อให้เกษตรกร ได้เห็นสภาพ พื้นที่จริง เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม” ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ วิจัยการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกร
- 1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร
- 1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร
- 1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ในปี 2564 มีจำนวนทั้งสิ้น 899 ราย การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน ที่ระดับความคลาดเคลื่อน 0.07 ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 166 ราย และทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดยการจับสลาก

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด มีโครงสร้าง ประกอบด้วย 4 ตอนตามหัวข้อวัตถุประสงค์ ดังนี้ ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ทดสอบความเที่ยง โดยทดลองสัมภาษณ์กับเกษตรกรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของcronbach ตอนที่ 2 เท่ากับ 0.836 ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.815 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.969

1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 166 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.93 ปี เกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเกษตรกร ร้อยละ 51.2 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.57 ราย มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.88 ราย การได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ ในภาพรวมแบบรายบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง แบบกลุ่มอยู่ในระดับมาก และแบบมวลชนอยู่ในระดับปานกลาง โดยได้รับในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอเฉลี่ย 13.84 ปี

1.3.2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 4.00 ไร่ มีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 3.70 ไร่ เช่าพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 0.30 ไร่ เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีสภาพพื้นที่ปลูกแบบร่องสวน เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งปลูกแบบสวนเดี่ยว เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการลอกเลนในร่องสวนส้มโอจำนวน 2 ปี/ครั้ง เกษตรกรมากกว่าครึ่งหนึ่งมีการตัดแต่งกิ่งส้มโอจำนวน 2 ครั้ง/ปี โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ ร้อยละ 83.7 พบไรแดง เกษตรกรร้อยละ 66.3 ใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เกษตรกรร้อยละ 52.4 เก็บเกี่ยวผลผลิตเอง ปริมาณผลผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 1,713.25 กิโลกรัม/ไร่ รายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 53,759.04 บาท/ไร่ ส่วนต้นทุนในการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 9,332.83 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิต เป็นรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย

2,992.18 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 2,011.69 บาท/ไร่ ค่าลอกเลนเฉลี่ย 1,832.30 บาท/ไร่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 1,605.26 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 1,596.81 บาท/ไร่ ค่าเตรียมดินเฉลี่ย 1,395.83 บาท/ไร่ ค่าต้นพันธุ์ส้มโอเฉลี่ย 1,323.81 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเฉลี่ย 1,005.00 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย ได้แก่ ค่าฮอร์โมนบำรุงพืช 984.62 บาท/ไร่ ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 733.33 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 565.28 บาท/ไร่ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้าเฉลี่ย 509.82 บาท/ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 84.9 จำหน่ายผลผลิตส้มโอผ่านพ่อค้าคนกลาง

2) การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านน้ำ พื้นที่ปลูก การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร และบันทึกข้อมูลและการตามสอบโดยเกษตรกรมีระดับการปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีต่ำสุด 13 ข้อ สูงสุด 23 ข้อ และมีระดับการปฏิบัติเฉลี่ย 20.92 ข้อ ซึ่งอยู่ในการปฏิบัติระดับมากที่สุด

1.3.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัญหาในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรที่พบในระดับมากที่สุด คือ การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยากหลายขั้นตอน บันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.87 และ 3.47 ตามลำดับ ปัญหาที่พบในระดับปานกลาง คือ ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยว มีค่าเฉลี่ย 3.30 3.21 2.78 2.76 2.73 และ 2.66 ตามลำดับ ปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย 2.01 ปัญหาที่พบในระดับน้อยที่สุด คือ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น แหล่งน้ำไม่เพียงพอ มีค่าเฉลี่ย 1.18 และ 1.17 ตามลำดับ และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะ คือ ควรมีการถ่ายทอดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิต เพื่อให้ได้ส้มโอที่มีคุณภาพ และการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูส้มโอที่เหมาะสม ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนความรู้ด้านการลดต้นทุนการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์ เพื่อลดการใช้สารเคมี หรือการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ควรให้ความรู้ในการจัดทำรูปแบบการจดบันทึกที่ไม่ซับซ้อน เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่าย และควรมีการจัดหาตลาดกลางภายในจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง

1.3.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า

- 1) *ระดับความรู้ที่ได้รับ* พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับปานกลาง
- 2) *ระดับความต้องการการส่งเสริม* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุด
- 3) *ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ รองลงมาต้องการในระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต และเกษตรกร ต้องการในระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ โทรทัศน์ เอกชน และโปสเตอร์ และต้องการในระดับน้อยจากทางวิทยุ
- 4) *ความต้องการวิธีการส่งเสริม* พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุดในรูปแบบการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงานตามลำดับ

แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เป็นดังนี้

- 1) *นักส่งเสริมการเกษตร* ทั้งที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐ หรือภาคเอกชน เข้าไปเยี่ยมชมให้ความรู้ ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทั้ง 8 ข้อ ได้แก่ น้ำ พื้นที่ปลูก วัตถุดิบทรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ แต่ควรเน้นประเด็นในการถ่ายทอดความรู้ ดังนี้ 1) ความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรในการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องและเหมาะสม 2) ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในระยะที่เหมาะสม รวมถึงการคัดแยกคุณภาพผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด 3) ความรู้ในการบันทึกข้อมูลในแปลงปลูก และจัดทำรูปแบบการบันทึกที่เกษตรกรเข้าใจง่าย 4) ความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ เพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เพื่อให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจและนำไปปฏิบัติ

ได้ผ่านการรับรองตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพิ่มช่องทางด้านการตลาด อีกทั้งยังสามารถสร้างเกษตรกรต้นแบบ เพื่อเป็นวิทยากรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรกันเอง

2) *สร้างช่องทางในการส่งเสริม* จากสื่อบุคคล โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชน ในการจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การสาธิต รวมถึงการให้บริการต่างๆ เช่น การตรวจวิเคราะห์ดิน ให้บริการคลินิกพืช พร้อมทั้งเชิญเกษตรกรต้นแบบมาร่วมเป็นวิทยากร หรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน และผลิตสื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นแผ่นพับ และคู่มือ ที่สีสันสวยงาม ตัวอักษรเห็นเด่นชัด สามารถอ่านเข้าใจง่าย และสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นคลิปวิดีโอสั้นๆ ส่งผ่านทางกลุ่มสังคมออนไลน์ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารได้อย่างรวดเร็ว

3) *วิธีการในการส่งเสริม* โดยการจัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร พร้อมทั้งให้เกษตรกรลงมือปฏิบัติจริง รวมไปถึงการพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานจากแปลงตัวอย่าง หรือสถานประกอบการที่มีศักยภาพด้านการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตร เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นสภาพพื้นที่จริง เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้

2. อภิปรายผล

จากการวิจัย การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปราย ดังนี้

2.1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม มากกว่าครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 54.93 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษา เป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร โดยเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.57 ราย มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.88 ราย สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชายมีอายุในกลุ่มเฉลี่ย 53.7 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิก ในครัวเรือน 3.75 คน มีแรงงานในครัวเรือน 2.46 คน เป็นสมาชิกในสังคม โดยเป็นกลุ่มเกษตรกรมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของกิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษาเรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะยงชิดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอลับแล

จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.23 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.05 คน เกษตรกรทั้งหมดเป็นสมาชิกกลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.60 คน และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษา เรื่อง การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมะพร้าวอ่อน ร้อยละ 83.9 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 55.00 ปี จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา ส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 1.28 คน นอกจากนี้เกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในอำเภอบางคนที มีการได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากแหล่งต่าง ๆ ทั้งแบบรายบุคคล แบบกลุ่ม และแบบมวลชน โดยได้รับ ในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร และมีประสบการณ์ในการปลูกส้มโอเฉลี่ย 13.84 ปี สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกเฉลี่ย 6.64 ปี และแหล่งความรู้เรื่องการปลูกส้มโอส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และสอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล อำพร (2564) ได้ศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการผลิตมะม่วงตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน พบว่า แหล่งรับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการปลูกมะม่วง เกษตรกรร้อยละ 83.9 ได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

2.2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1) การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 4.00 ไร่ มีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 3.70 ไร่ เช่าพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 0.30 ไร่ เกษตรกรทุกรายมีสภาพพื้นที่ปลูกแบบร่องสวน ส่วนใหญ่ปลูกแบบสวนเดี่ยว มีการลอกเลนในร่องสวนส้มโอจำนวน 2 ปี/ครั้ง และตัดแต่งกิ่งส้มโอจำนวน 2 ครั้ง/ปี โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ ส่วนใหญ่พบไรแดง ซึ่งเกษตรกรร้อยละ 66.3 ใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เกษตรกรร้อยละ 52.4 เก็บเกี่ยวผลผลิตเอง ปริมาณผลผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 1,713.25 กิโลกรัม/ไร่ รายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 53,759.04 บาท/ไร่ ส่วนต้นทุนในการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย 9,332.83 บาท/ไร่ โดยมีต้นทุนการผลิต โดยเป็นรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 2,992.18 บาท/ไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 2,011.69 บาท/ไร่ ค่าลอกเลนเฉลี่ย 1,832.30 บาท/ไร่ ค่าเช่าที่ดินเฉลี่ย 1,605.26 บาท/ไร่ ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย 1,596.81 บาท/ไร่ ค่าเตรียมดินเฉลี่ย 1,395.83 บาท/ไร่ ค่าต้นพันธุ์ส้มโอเฉลี่ย 1,323.81 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงเฉลี่ย 1,005.00 บาท/ไร่ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย ได้แก่ ค่าฮอร์โมนบำรุงพืช 984.62 บาท/ไร่ ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 733.33 บาท/ไร่ ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 565.28 บาท/ไร่ และค่าน้ำมัน

เชื้อเพลิง/ไฟฟ้าเฉลี่ย 509.82 บาท/ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 84.9 จำหน่ายผลผลิตส้มโอผ่านพ่อค้าคนกลาง สอดคล้องกับงานวิจัยของ วนิดา เจริญทอง (2560) ได้ศึกษา เรื่อง แนวทางการส่งเสริมการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกทุเรียนร้อยละ 69.9 เป็นพื้นที่ลาดชัน เกษตรกรร้อยละ 83.8 ตัดแต่งกิ่งทุเรียนช่วงปลายฝนก่อนใส่ปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต มีการระบาดของโรคพืชในแปลงภาพรวมในระดับน้อย และการระบาดของแมลงศัตรูพืชในแปลงภาพรวม ในระดับปานกลาง มีวิธีป้องกันกำจัดโรคพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.4 ใช้วิธีผสมผสานป้องกันกำจัดโรครากเน่า และโคนเน่า และวิธีป้องกันกำจัดแมลงศัตรูพืช พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.1 และร้อยละ 42.3 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่อั่ว้ มอดเจาะลำต้นตามลำดับ และสอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล อำพร (2564) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการผลิตมะม่วงเฉลี่ย 7.62 ไร่ และมีปริมาณผลผลิตมะม่วงรวมทั้งหมดต่อปี เฉลี่ย 2,064.43 กิโลกรัม มีรายได้จากการผลิตมะม่วงของครัวเรือนต่อปี เฉลี่ย 15,605.37 บาท มีต้นทุนการผลิตมะม่วงต่อไร่ เฉลี่ย 4,576.07 บาท เกษตรกรส่วนมากนำผลผลิตไปจำหน่ายจากรับซื้อด้วยตนเอง สภาพพื้นที่ปลูกมะม่วง พบว่า ลักษณะพื้นที่ปลูกส่วนมากเป็นพื้นที่ชายเขา โดยสภาพดินที่ปลูกเป็นดินร่วนปนทราย ลักษณะการปลูกเป็นเชิงเดี่ยว

2) การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด ทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านน้ำ พื้นที่ปลูก การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สุขลักษณะส่วนบุคคล วัตถุอันตรายทางการเกษตร และบันทึกข้อมูลและการตามสอบ แต่เมื่อเปรียบเทียบจำนวนคนที่ปฏิบัติในแต่ละด้าน ด้านที่เกษตรกรปฏิบัติเป็นจำนวนร้อยละน้อยกว่าด้านอื่นๆ คือ ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ในประเด็นผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เนื่องจากเกษตรกรไม่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ หรือตรวจสอบสารเคมีในเลือด ด้านวัตถุอันตรายทางการเกษตร ในประเด็นใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน การทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์ทุกครั้งหลังใช้งาน และไม่ทิ้งน้ำล้างลงสู่สิ่งแวดล้อม สถานที่เก็บสารเคมีมีความมิดชิดและเป็นสัดส่วน มีการทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้แล้วด้วยวิธีที่ถูกต้อง ภายหลังการฉีดพ่นสารเคมี มีการอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักแยกจากเสื้อผ้าปกติ และด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ในประเด็นการบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนการผลิต และสามารถตรวจสอบได้ เนื่องจากเกษตรกรยังมีการจดบันทึกที่ไม่ถูกต้อง ครบถ้วนตามกระบวนการผลิต สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการผลิตส้มโอตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดีโดยส่วนมากปฏิบัติตามหลักวิชาการทุกประเด็น ได้แก่

แหล่งน้ำที่ใช้ในแปลงปลูก พื้นที่ปลูกส้มโอ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การจัดการคุณภาพ ในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการพักผลผลิต การขนย้ายผลผลิต สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติตามหลักวิชาการน้อย ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฟื้กอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรได้ปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) มีการปฏิบัติที่ระดับมาก ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิต มีเพียง 2 ประเด็น คือ วัตถุอันตรายทางการเกษตร และการบันทึกข้อมูลที่เกษตรกรปฏิบัติตามที่ระดับน้อย และน้อยที่สุด ตามลำดับ

2.3 ปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในภาพรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งปัญหาในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกรที่พบในระดับมาก คือ การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยากหลายขั้นตอน บันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ปัญหาที่พบในระดับปานกลาง คือ ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยว ปัญหาที่พบในระดับน้อย คือ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ และปัญหาที่พบในระดับน้อยที่สุด คือ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น เขียนหนังสือไม่ได้ แหล่งน้ำไม่เพียงพอ และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่า หน่วยงานภาครัฐควรสนับสนุนด้านความรู้เรื่อง การลดต้นทุนในการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อลดการใช้สารเคมี เป็นต้น ความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตและการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรูส้มโอ รวมถึงการบันทึกข้อมูลที่มีรูปแบบการบันทึกไม่ซับซ้อน เข้าใจง่าย และจัดหาตลาดกลางภายในจังหวัด เพื่อเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตจากเกษตรกรโดยตรง สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า ปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรที่พบส่วนใหญ่ คือ ต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ประสบภัยธรรมชาติ ขาดความรู้ ในการดูแลระยะออกดอก ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล และขาดการบันทึกข้อมูล รองลงมาประสบปัญหา แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง การขายผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น การบันทึกที่ไม่สม่ำเสมอ และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะ

ให้ทางราชการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนเพื่อการลดต้นทุนการผลิตแก่เกษตรกร เช่น ค่าปุ๋ย สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ และความรู้เรื่องการใช้ปุ๋ยสั่งตัดและเทคนิคต่างๆ ในการผลิตส้มโอ พร้อมทั้งจัดหาตลาดเพื่อเป็นจุดจำหน่ายผลผลิต สอดคล้องกับงานวิจัยของ คิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการผลิตตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในระดับปานกลาง ในเรื่องโรคแมลงเข้าทำลายผลผลิต โดยมีข้อเสนอแนะในเรื่อง สำนักงานเกษตรอำเภอควรการจัดอบรมเพื่อให้ความรู้และสาธิตเทคโนโลยีการผลิตมะขงชิด ที่ทันสมัยอย่างสม่ำเสมอ หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมช่องทางการตลาดรองรับผลผลิตในช่วงที่ผลผลิตมีจำนวนมาก สำนักงานพาณิชย์จังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการจัดทำตลาดกลาง ลินค้ำนัดพบระหว่างพ่อค้าและเกษตรกร และสอดคล้องกับงานวิจัยของชุมพร ผลประเสริฐ (2562) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรมีปัญหามากในด้านการขาดความรู้ในการใช้สารเคมี ขาดความรู้ในการใช้สารชีวภัณฑ์ ขาดความรู้เรื่อง การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมะพร้าว ขาดความรู้ด้านการพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูกและเก็บรักษา ขาดความรู้ด้านการจัดการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ปลอดจากศัตรูพืช หรือสารปนเปื้อน ขาดความรู้ในขั้นตอนการบันทึก และไม่มีเวลาในการบันทึก ปัญหาในระดับปานกลางในด้าน ขาดความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงบำรุง ขาดความรู้ด้านการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ขาดความรู้ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

2.4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2.4.1 ระดับความรู้ที่ได้รับ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับปานกลาง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมการถ่ายทอดความรู้ในประเด็นที่เกษตรกรต้องการความรู้เพิ่มเติม เพื่อให้เกษตรกรสามารถนำไปปรับใช้ในการผลิตส้มโอของตนเองได้

2.4.2 ระดับความต้องการการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุด ในประเด็นการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการบันทึกข้อมูล สอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล อ่ำพร (2564) ได้ศึกษาพบว่าเกษตรกรต้องการความรู้ในการส่งเสริมการผลิตมะม่วง ได้แก่ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

2.4.3 ความต้องการช่องทางในการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในระดับมากที่สุดจากทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ เนื่องจากมีความไว้วางใจเจ้าหน้าที่ในระดับพื้นที่ และมีความเชื่อมั่นในหน่วยงาน รองลงมาต้องการในระดับมากจากทางอินเทอร์เน็ต เนื่องจากเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงองค์ความรู้ได้ง่าย ศึกษาได้

ทุกช่วงเวลา และเกษตรกรด้วยกันเอง เป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของเกษตรกรแต่ละคน ต้องการในระดับปานกลางจากทางแผ่นพับ คู่มือ โทรทัศน์ เอกชน และโปสเตอร์ และต้องการในระดับน้อยจากทางวิทยุ สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต ตามลำดับ ในระดับปานกลางจากวิดีโอ เอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ ในระดับน้อยจากวิทยุ และสอดคล้องกับงานวิจัยของกิมหันต์ สิงห์ไชย (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมจากสื่อบุคคลในระดับมากที่สุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตร ต้องการส่งเสริมจากสื่อมวลชนในระดับมาก ได้แก่ หนังสือ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ วารสาร และต้องการส่งเสริมจากสื่อออนไลน์ในระดับมาก ได้แก่ การฝึกอบรม เฟสบุ๊ก ไลน์

2.4.4 ความต้องการวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุดในรูปแบบการอบรม/สาธิต การฝึกปฏิบัติ และการศึกษาดูงาน ตามลำดับ สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล (2560) ได้ศึกษาพบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย และสอดคล้องกับงานวิจัยของนฤมล อัมพร (2564) เกษตรกรส่วนมากต้องการวิธีการส่งเสริมการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ได้แก่ ศึกษาดูงาน สาธิต ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย ตามลำดับ

2.4.5 แนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี นักส่งเสริมการเกษตร เข้าไปเยี่ยมชมเรียนรู้ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี แต่เน้นให้ความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรในการป้องกันกำจัด โรคและแมลงศัตรูพืชที่ถูกต้องและเหมาะสม ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลส้มโอในระยะที่เหมาะสม การคัดแยกคุณภาพผลผลิตตรงตามความต้องการของตลาด ความรู้ในการบันทึกข้อมูลในแปลงปลูก จัดทำรูปแบบการบันทึกที่เกษตรกรเข้าใจง่าย และความรู้ในการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เพื่อลดต้นทุนการผลิต และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอเพื่อให้มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค โดยใช้สื่อบุคคลที่เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐบูรณาการร่วมกันระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชน ในการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีเกษตรกรต้นแบบมาร่วมเป็นวิทยากร หรือร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรด้วยกัน ใช้สื่อสิ่งพิมพ์ที่เป็นแผ่นพับ และคู่มือ ที่สีสันสวยงาม ตัวอักษรเห็นเด่นชัด สามารถอ่านเข้าใจง่าย และสร้างสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เป็นคลิปวิดีโอสั้นๆ ส่งผ่านทางกลุ่มสังคมออนไลน์ มีวิธีการส่งเสริมโดยจัดอบรมถ่ายทอดความรู้ การสาธิตให้เกษตรกรได้ลงมือปฏิบัติจริง

รวมไปถึงการพาเกษตรกรไปศึกษาดูงานจากแปลงตัวอย่าง เพื่อให้เกษตรกรได้เห็นสภาพพื้นที่จริง เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สามารถนำความรู้ไปปฏิบัติในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีได้ ซึ่งเกษตรกรที่ได้รับ GAP แล้ว จะได้รับความรู้เพิ่มเติมในการปฏิบัติแต่ละด้าน และสามารถพัฒนาเป็นเกษตรกรต้นแบบให้แก่เกษตรกรรายอื่น เกษตรกรที่ยังไม่ได้รับ GAP สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปปฏิบัติได้ถูกต้องตามมาตรฐาน GAP แต่ละด้าน และได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP เห็นความสำคัญในการขอรับรองการผลิตสินค้าตามมาตรฐาน GAP เพื่อเพิ่มโอกาสทางการตลาด สอดคล้องกับ องค์ประกอบการสื่อสารตามแนวคิดของเบอร์โลที่เรียกว่า SMCR Model ซึ่ง S = Source (ผู้ส่งสาร) คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร M = Message (ข้อมูลข่าวสาร) คือ ข้อมูลข่าวสารความรู้ที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรนำไปให้แก่เกษตรกร C = Chanel (ช่องทาง) คือ ช่องทางและวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่เกษตรกรต้องการ R = Receiver (ผู้รับสาร) คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ทั้งที่ได้รับ GAP และยังไม่ได้รับ GAP เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของการส่งเสริมการเกษตร

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

จากการศึกษาการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงครามมีข้อควรพิจารณาเสนอแนะดังต่อไปนี้

3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร

1) จากการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอยู่ในระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ดังนั้น เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และขอรับรองมาตรฐาน GAP เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน มีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และเพิ่มช่องทางการตลาด

2) จากปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ เกษตรกรมีปัญหาด้านการบันทึกข้อมูล ดังนั้นเกษตรกรควรหมั่นฝึกฝนบันทึกข้อมูลตั้งแต่กระบวนการผลิตไปจนถึงการเก็บเกี่ยวและจำหน่ายให้ถูกต้องและสม่ำเสมอ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผน การผลิต และสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ และเกษตรกรยังพบปัญหาในด้านต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรจึงควรใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน โดยซื้อจากศูนย์จัดการดินปุ๋ยชุมชน ในพื้นที่ หรือมีการรวมกลุ่มเกษตรกร เพื่อเข้าถึง

แหล่งเงินทุน และซื้อปัจจัยการผลิตในราคาต่ำ และ ยังเป็นการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และ ช่วยกันแก้ไขปัญหาได้

3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1) จากการวิจัย พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก ขาดแรงงาน ขาดผู้สืบทอดในการทำสวนส้มโอ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีเกษตรกรรุ่นใหม่มาต่อยอด โดยมีการถ่ายทอดองค์ความรู้จากรุ่นสู่รุ่น และสร้างเครือข่ายเกษตรกรรุ่นใหม่ เพื่อแลกเปลี่ยนเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ ในการผลิตส้มโอ เพื่อพัฒนาการผลิตส้มโออย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การผลิต การแปรรูป และการตลาด ทำให้การทำสวนส้มโอเป็นอาชีพที่สามารถสร้างรายได้ และ ยั่งยืนตลอดไป

2) จากการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในด้านต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย และสารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรรวบรวมเทคโนโลยีและภูมิปัญญาต่างๆ ในการปรับปรุงบำรุงดิน และการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ พร้อมทั้งถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรได้มีความรู้ความเข้าใจในการปรับปรุงบำรุงดินอย่างถูกต้อง และแนะนำให้เกษตรกรโรคและแมลงศัตรูส้มโอในหลายๆวิธีร่วมกัน เช่น วิธีเขตกรรม วิธีกล การใช้สารชีวภัณฑ์ และภูมิปัญญาต่างๆ และควรส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตขยายสารชีวภัณฑ์ ได้แก่ ไตรโคเดอร์มา บิวเวอเรีย สำหรับใช้ป้องกันโรคและแมลงศัตรูส้มโอได้เอง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรสามารถป้องกันโรคและแมลงศัตรูส้มโอได้อย่างยั่งยืน

3) หน่วยงานภาครัฐ ควรจัดอบรมในเรื่องการผลิตพืชตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี เพื่อเพิ่มศักยภาพและบทบาทของเจ้าหน้าที่ และนำความรู้และเทคโนโลยีไปถ่ายทอดให้แก่เกษตรกร

4) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมด้านวิชาการเกี่ยวกับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง และหมั่นติดตามเยี่ยมเยียนเกษตรกร เพื่อให้คำแนะนำหรือแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรกับเจ้าหน้าที่

5) จากการวิจัย พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี อยู่ในระดับมากที่สุด แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ให้ความสำคัญในการขอรับรองมาตรฐาน GAP ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการได้รับรองมาตรฐาน GAP และเห็นว่าขั้นตอนในการผลิตตามมาตรฐาน GAP ไม่ได้มีหลักเกณฑ์ที่ยุ่งยาก โดยมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการฝึกอบรมการให้ความรู้แก่เกษตรกร โดยให้เกษตรกรต้นแบบที่ประสบความสำเร็จในผลิตส้มโอตามมาตรฐาน GAP เป็นพี่เลี้ยงให้กับเกษตรกรที่ยังไม่ได้ GAP พร้อมทั้ง

บูรณาการความรู้ทางหลักวิชาการจากทุกหน่วยงาน เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และช่วยให้เข้าใจปัญหาและสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

6) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ควรนำปัญหาที่เกษตรกรพบ จัดทำแผนพัฒนาการเกษตรในระดับตำบล อำเภอ และจังหวัด เพื่อร่วมบูรณาการกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เนื่องจากเป็นหน่วยงานในระดับตำบลที่สามารถดำเนินการแก้ไขและช่วยเหลือเกษตรกรได้ทันทั่วถึง เช่น การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เป็นต้น

3.2 ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ศึกษางานวิจัยเปรียบเทียบต้นทุนการผลิต ปริมาณผลผลิต และรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ที่ได้รับการรับรองและไม่ได้รับการรับรองการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และปัญหาในการผลิตส้มโอตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ทั้ง 8 ด้าน เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3.2.2 ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับองค์ความรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการส่งเสริมสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.3 ศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับการจัดตั้งเครือข่ายกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ในจังหวัดสมุทรสงคราม เช่น กลุ่มแปลงใหญ่ เครือข่ายวิสาหกิจชุมชน เป็นต้น เพื่อให้มีการเชื่อมโยงเครือข่ายในการผลิต





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2558). การปลูกส้มโอ. สืบค้นจาก <https://esc.doae.go.th/wp-content/uploads/2015/02/som-oh.pdf>
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2564). ผลการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร จำแนกตามประเภทการถือครอง ปี 2564 (ตามที่ตั้งแปลง) ข้อมูลผู้ปลูก ส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่. สืบค้นจาก http://farmer.doae.go.th/plants_detail/plants_report_64/report_area_type64_ap/75/02/04/045800/045806/XXXXX2
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2556). องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ผู้การเป็น *Smart Officer* ไม้ผล ไม้ยืนต้น. สืบค้นจาก <http://www.agriman.doae.go.th/km62/download/2243book.pdf>
- คิมหันต์ สิงห์ไชย. (2560). แนวทางการส่งเสริมการผลิตมะขงชิดตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลับแล จังหวัดอุตรดิตถ์ (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ชุมพร ผลประเสริฐ. (2562). การส่งเสริมการผลิตมะพร้าวอ่อนตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเมืองสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เชิดพงษ์ ชีระจิตต์. (2563). การใช้การสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* (หน่วยที่ 10). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2563). เทคนิค วิธีการ และการสื่อสารในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 5). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นฤมล อ่ำพร. (2564). การส่งเสริมการผลิตมะม่วงตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอเวียงสา จังหวัดน่าน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธัญญรัตน์ ภัทรชนนรพ. (2560). ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอลำสัก จังหวัดเพชรบูรณ์. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์. (2563). แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน *ประมวล สารະชຸດວິຊາການສຳເລັດການກູ້ຊື້ກູ້ຊື້ກູ້ຊື້* (หน่วยที่ 4). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วรทัศน์ อินทร์คัมพร. (2556). *บทเรียนออนไลน์ วิชาหลักการส่งเสริมการเกษตร ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและส่งเสริมและเผยแพร่การเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สารະສັງເຂປອອນໄລນ໌* สืบค้นจาก http://agecon-extens.agri.cmu.ac.th/Course_online/course_352311.htm
- วนิดา เจริญทอง. (2560). *แนวทางการส่งเสริมการผลิตทุเรียนของเกษตรกรในอำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- สุนันท์ สีสังข์. (2563). การวิเคราะห์และการนำเสนอข้อมูลการวิจัยทางการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร. ใน *ประมวลสารະชຸດວິຊາການວິຊຳແລະສຶກສາສຳເລັດການກູ້ຊື້ກູ້ຊື້ກູ້ຊື້* (หน่วยที่ 7). นนทบุรี: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม. (2564). *ข้อมูลเพื่อการวางแผนส้มโอ จังหวัดสมุทรสงคราม ปี 2564*. สมุทรสงคราม: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสงคราม
- สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที. (2564). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ 5 ปี พ.ศ. 2563 - 2567*. สมุทรสงคราม: สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2564). *การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร*. สืบค้นจาก <https://www.acfs.go.th/#/standard-commodity/search>
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2564). *GAP พืชอาหาร*. (พิมพ์ครั้งที่ 1) กรุงเทพมหานคร. สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *สถิติการส่งออกส้มโอสด ตั้งแต่ปี 2562 ถึง 2564*. สืบค้นจาก <http://impexp.oae.go.th/service/export.php>
- สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร. (2555). *เอกสารวิชาการ การจัดการศัตรูส้มโอเพื่อการส่งออก*. สืบค้นจาก <https://www.doa.go.th/plprotect/wp-content/uploads/Km/grapefruit.pdf>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สกลนคร



ภาคผนวก ก
เครื่องมือการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ศรีวิชัยธรรมราชา

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง การส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

.....

คำชี้แจง :

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะทราบข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม เพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1.1 เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของเกษตรกร

1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

1.3 เพื่อศึกษาปัญหา และข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

1.4 เพื่อศึกษาความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

2. คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้ นำไปใช้เพื่อเป็นข้อมูลในภาพรวมของผลการศึกษาในวิทยานิพนธ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

4. คำตอบที่ได้รับจากแบบสัมภาษณ์ชุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการเป็นแนวการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม จึงขอขอบคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

นางสมหญิง ชัยจินดา

นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา

หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. เพศ

1. ชาย

2. หญิง

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

3. ระดับการศึกษา

3.1 ไม่ได้เรียนหนังสือ

3.2 ประถมศึกษา

3.3 มัธยมตอนต้น (ม.3)

3.4 มัธยมตอนปลาย(ม.6)/ปวช.

3.5 อนุปริญญา/ปวส.

3.6 ปริญญาตรี

3.7 สูงกว่าปริญญาตรี (ระบุ).....

4. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร

4.1 ไม่เป็น

4.2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

4.2.1 กลุ่มเกษตรกร

4.2.2 กลุ่มส่งเสริมอาชีพ

4.2.3 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน

4.2.4 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร

4.2.5 กลุ่มแปลงใหญ่

4.2.6 อื่นๆ(ระบุ).....

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวน..... คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

6. จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)

7. แหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรมาจากแหล่งใดบ้าง 1 = น้อยที่สุด 2 = น้อย 3=ปานกลาง 4 = มาก 5 = มากที่สุด

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้รับ	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	0	1	2	3	4	5
1. บุคคล						
1.1 เจ้าหน้าที่กรมส่งเสริมการเกษตร						
1.2 เจ้าหน้าที่ภาครัฐกรมอื่นๆ						
1.3 บริษัทเอกชน						
1.4 พ่อค้าคนกลาง						
1.5 เพื่อนเกษตรกร						
1.6 ญาติพี่น้อง						

แหล่งข้อมูลข่าวสาร	ไม่ได้รับ	ระดับการได้รับข้อมูลข่าวสาร				
	0	1	2	3	4	5
2. กลุ่ม						
2.1 การประชุม						
2.2 การฝึกอบรม						
2.3 การศึกษาดูงาน						
3. มวลชน						
3.1 หนังสือ						
3.2 แผ่นพับ						
3.3 วิทยุกระจายเสียง/วิทยุชุมชน						
3.4 โทรทัศน์						
3.5 อินเทอร์เน็ต						

8. ประสบการณ์ในการปลูกส้มโอ.....ปี



ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

2.1 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่

คำชี้แจง : โปรดตอบคำถามต่อไปนี้

1. พื้นที่ปลูกส้มโอทั้งหมด.....ไร่
2. ลักษณะการถือครองที่ดินในการปลูกส้มโอ

<input type="checkbox"/> 2.1 ที่ดินของตนเอง จำนวน.....ไร่	<input type="checkbox"/> 2.2 พื้นที่เช่า จำนวน.....ไร่
---	--
3. สภาพพื้นที่ปลูก

<input type="checkbox"/> 3.1 ปลูกในที่ดอน	<input type="checkbox"/> 3.2 แบบร่องสวน
<input type="checkbox"/> 3.3 อื่นๆ (ระบุ).....	
4. ลักษณะการปลูกส้มโอ

<input type="checkbox"/> 4.1 ปลูกแบบสวนเดี่ยว	<input type="checkbox"/> 4.2 ปลูกแบบสวนผสม (ระบุ).....
---	--
5. การลอกเลนในร่องสวนส้มโอ.....ปี/ครั้ง
6. การตัดแต่งกิ่งส้มโอ.....ครั้ง/ปี
7. โรคและแมลงศัตรูพืชที่พบ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 7.1 ไม่พบ	<input type="checkbox"/> 7.2 เพลี้ยไฟ
<input type="checkbox"/> 7.3 ไรแดง	<input type="checkbox"/> 7.4 หนอนชอนใบ
<input type="checkbox"/> 7.5 โรคยางไหล	<input type="checkbox"/> 7.6 โรครากเน่าโคนเน่า
<input type="checkbox"/> 7.7 โรคแคงเกอร์	
<input type="checkbox"/> 7.8 อื่นๆ (ระบุ).....	
8. วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

<input type="checkbox"/> 8.1 ทำลายแหล่งขยายพันธุ์	
<input type="checkbox"/> 8.2 ใช้สารเคมี (ระบุ).....	
<input type="checkbox"/> 8.3 ใช้สารชีวภัณฑ์ (ระบุ).....	
<input type="checkbox"/> 8.4 อื่นๆ (ระบุ).....	
9. วิธีการเก็บเกี่ยว

<input type="checkbox"/> 9.1 เกษตรกรเก็บเอง	
<input type="checkbox"/> 9.2 จ้างแรงงาน	
<input type="checkbox"/> 9.3 พ่อค้าที่รับซื้อมาเก็บเอง	
<input type="checkbox"/> 9.4 อื่นๆ (ระบุ).....	
10. ปริมาณผลผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา.....กิโลกรัม/ไร่/ปี
11. รายได้จากการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา.....บาท/ไร่

12. ต้นทุนการผลิตส้มโอในรอบปีที่ผ่านมา

- 12.1 ค่าต้นทุนพันธุ์ส้มโอ.....บาท/ไร่
- 12.2 ค่าเตรียมดิน.....บาท/ไร่
- 12.3 ค่าปุ๋ยเคมี.....บาท/ไร่
- 12.4 ค่าปุ๋ยอินทรีย์.....บาท/ไร่
- 12.5 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช.....บาท/ไร่
- 12.6 ค่าสารป้องกันกำจัดโรคและแมลง.....บาท/ไร่
- 12.7 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/ไฟฟ้า.....บาท/ไร่
- 12.8 ค่าลอกเลน.....บาท/ไร่
- 12.9 ค่าจ้างแรงงาน.....บาท/ไร่
- 12.10 ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต.....บาท/ไร่
- 12.11 ค่าเช่าที่ดิน.....บาท/ไร่
- 12.12 อื่นๆ (ระบุ).....บาท/ไร่
- รวมต้นทุนการผลิตทั้งหมด.....บาท/ไร่

13. ช่องทางการจำหน่าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 13.1 จำหน่ายเอง 13.2 จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง
- 13.3 จำหน่ายทางออนไลน์ 13.4 อื่นๆ (ระบุ).....

2.2 สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

คำชี้แจง : ในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ ท่านได้ปฏิบัติในประเด็นต่อไปนี้บ้าง

ประเด็น	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. น้ำ		
1.1 น้ำที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุอันตรายต่อผลผลิต - แหล่งน้ำที่ใช้มาจากแหล่งใด.....		
1.2 วิธีการให้น้ำมีความเหมาะสมกับความต้องการของพืช และ ความชื้นของดิน - อัตราการให้น้ำ.....		
2. พื้นที่ปลูก		
2.1 พื้นที่ปลูกอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุ อันตรายในผลผลิต		

ประเด็น	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
3. วัตถุดิบทรายทางการเกษตร		
3.1 ใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรตามคำแนะนำหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน		
3.2 ทำความสะอาดเครื่องฟ่นและอุปกรณ์ทุกครั้งหลังใช้งานและไม่ทิ้งน้ำล้างลงสู่สิ่งแวดล้อม		
3.3 ผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ในการใช้วัตถุดิบทรายทางการเกษตรที่ถูกต้อง		
3.4 สถานที่เก็บสารเคมีมีความมิดชิดและเป็นสัดส่วน		
3.5 มีการทำลายหรือกำจัดภาชนะบรรจุวัตถุดิบทรายที่ใช้แล้วด้วยวิธีที่ถูกต้อง		
3.6 ภายหลังการฉีดพ่นสารเคมี มีการอาบน้ำ สระผม เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และซักแยกจากเสื้อผ้าปกติ		
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
4.1 ใช้ต้นพันธุ์ จากแหล่งที่มาที่เชื่อถือได้ - ใช้ต้นพันธุ์มาจากแหล่งใด.....		
4.2 มีการเลือกใช้ปุ๋ยเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร - ใช้ปุ๋ยเคมี สูตร..... - อัตราการใช้.....		
4.3 เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรมีเพียงพอต่อการทำงาน		
4.4 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ ที่ผ่านกระบวนการหมักหรือย่อยสลายสมบูรณ์ - อัตราการใช้.....		
4.5 มีการสำรวจการเข้าทำลายของโรคและแมลงศัตรูส้มโออย่างสม่ำเสมอ		
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตในระยะที่เหมาะสมตามเกณฑ์ - เก็บเกี่ยวเมื่อผลส้ม ใม่มีอายุ.....เดือน		
5.2 มีการคัดแยกผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพและขนาดตามความต้องการของตลาด		

ประเด็นคำถาม	การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5.3 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุ และวัสดุที่สัมผัสกับผลผลิตโดยตรง ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำให้เกิดการปนเปื้อน		
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา		
6.1 ใช้วัสดุรองพื้นในบริเวณที่พักผลผลิต เพื่อป้องกันการปนเปื้อน		
6.2 ไม่ใช้พาหนะที่ขนส่งวัตถุอันตรายหรือปุ๋ย ในการขนส่งผลผลิต		
6.3 จัดวางผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้วในที่ร่ม เพื่อป้องกันผลผลิตเสื่อมคุณภาพ		
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 มีความรู้ ความเข้าใจหรือมีการฝึกอบรมเกี่ยวกับสุขลักษณะส่วนบุคคลและมีการดูแลสุขลักษณะส่วนบุคคลที่ดี		
7.2 ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับวัตถุอันตรายทางการเกษตรต้องได้รับการตรวจสอบสุขภาพอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง		
8. บันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ		
8.1 มีการบันทึกข้อมูลในทุกขั้นตอนการผลิต และสามารถตรวจสอบได้		



ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

คำชี้แจง : โปรดระบุระดับปัญหาในประเด็นที่ตรงกับปัญหาในการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของท่าน ได้แก่

5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด 0 = ไม่มีปัญหา

ประเด็น	ไม่มี ปัญหา	ระดับปัญหา				
		น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
		(0)	(1)	(2)	(3)	(4)
1. น้ำ						
1.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอ						
1.2 อื่นๆ.....						
2. พื้นที่ปลูก						
2.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์						
2.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน						
2.3 อื่นๆ.....						
3. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว						
3.1 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี						
3.2 ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ						
3.3 ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช						
3.4 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ						
3.5 อื่นๆ.....						
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว						
4.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง						
4.2 นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย						
4.3 อื่นๆ.....						
5. บันทึกข้อมูล						
5.1 การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยากหลายขั้นตอน						
5.2 บันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ						
5.3 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น						
5.4 อื่นๆ.....						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

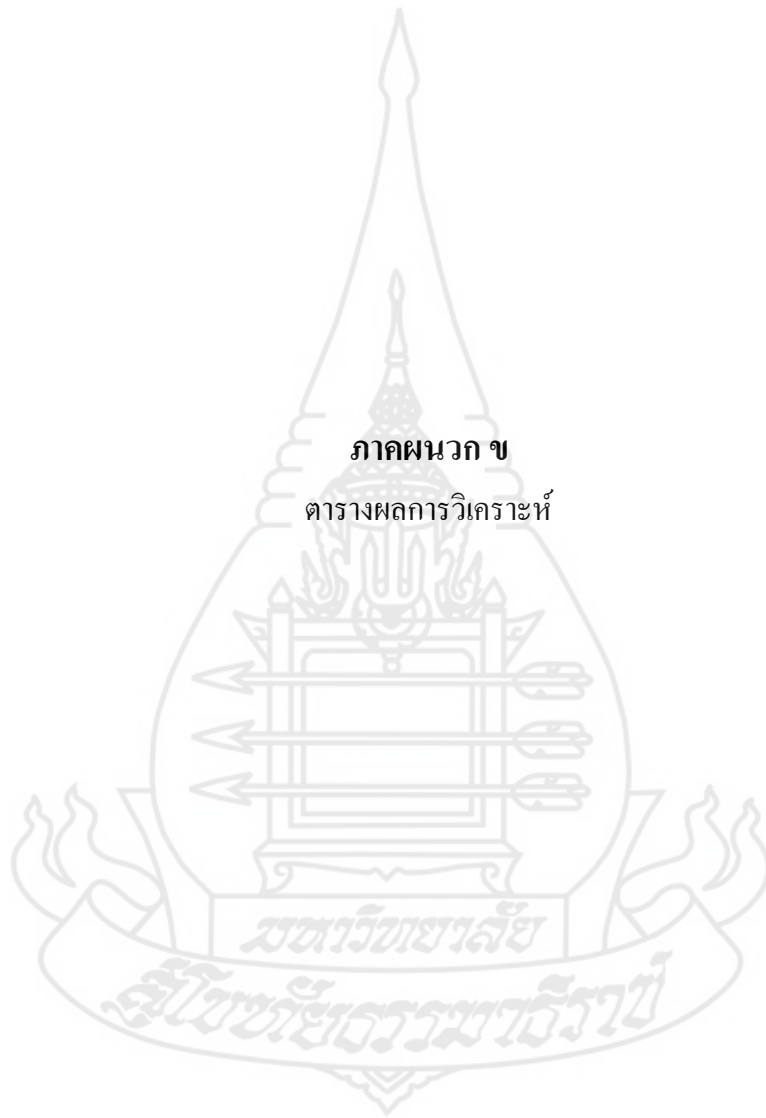
ตอนที่ 5 ความต้องการและแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

คำชี้แจง : โปรดระบุระดับความต้องการในประเด็นที่ตรงกับความต้องการของท่าน ได้แก่ 5 = มากที่สุด 4 = มาก 3 = ปานกลาง 2 = น้อย 1 = น้อยที่สุด

ประเด็นความรู้ที่ต้องการส่งเสริม	ความรู้ที่ได้รับ (1-5)	ระดับ ความรู้ที่ ต้องการ (1-5)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร										ระดับความต้องการ วิธีการส่งเสริมการเกษตร			
			สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์				สื่ออิเล็กทรอนิกส์			อบรม/ สาธิต	การฝึก ปฏิบัติ	ศึกษา ดูงาน	
			จนท. รัฐ	เอกชน	เกษตรกร	แผ่น พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	อื่น ๆ	วิทยุ	โทรทัศน์	อินเทอร์เน็ต				อื่น ๆ
1. น้ำ																
2. พื้นที่ปลูก																
3. วัตถุประสงค์รายทางการเกษตร																
4. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว																
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว																
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และเก็บรักษา																
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล																
8. บันทึกข้อมูลและการตามสอบ																
9. อื่นๆระบุ																

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์

นางสมหญิง ชัยจินดา



ภาคผนวก ข
ตารางผลการวิเคราะห์

ตารางที่ 4.23 ระดับปัญหาการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. น้ำ					
1.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอ (n=46)	38 (22.9)	8 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)
2. พื้นที่ปลูก					
2.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (n=92)	17 (18.5)	57 (62.0)	18 (19.6)	0 (0.0)	0 (0.0)
2.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน (n=94)	8 (8.5)	17 (18.1)	57 (60.6)	12 (12.8)	0 (0.0)
3. การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว					
3.1 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี (n=129)	4 (3.1)	17 (13.2)	36 (27.9)	59 (45.7)	13 (10.1)
3.2 ขาดความรู้และเทคโนโลยีในการผลิตส้มโอ (n=118)	4 (3.4)	16 (13.6)	40 (33.9)	57 (48.3)	1 (0.8)
3.3 ขาดความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช (n=117)	3 (2.6)	28 (23.9)	27 (23.1)	59 (50.4)	0 (0.0)
3.4 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ (n=114)	9 (7.9)	20 (17.5)	74 (64.9)	11 (9.6)	0 (0.0)
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
4.1 ขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง (n=73)	8 (11.0)	9 (12.3)	56 (76.7)	0 (0.0)	0 (0.0)
4.2 นำผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพไปจำหน่าย (n=105)	5 (4.8)	18 (17.1)	82 (78.1)	0 (0.0)	0 (0.0)

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	จำนวน (ร้อยละ)				
	น้อย ที่สุด	น้อย	ปาน กลาง	มาก	มาก ที่สุด
5. บันทึกข้อมูล					
5.1 การบันทึกข้อมูล มีความยุ่งยาก หลายขั้นตอน (n=161)	3 (1.9)	7 (4.3)	14 (8.7)	86 (53.4)	51 (31.7)
5.2 บันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ (n=132)	6 (4.5)	10 (7.6)	18 (13.6)	59 (44.7)	39 (29.5)
5.3 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น (n=17)	14 (8.4)	3 (1.8)	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสมหญิง ชัยจินดา
วัน เดือน ปีเกิด	7 มีนาคม 2529
สถานที่เกิด	อำเภอบ้านลาด จังหวัดเพชรบุรี
ประวัติการศึกษา	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน ปี พ.ศ. 2551
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

