

ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง
การเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

นางสาวธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2560

**Extension Needs for Pomelo Production Adhering Good Agricultural Practice
of Farmers in Lom Sak District of Phetchabun Province**

Miss Thanyarat Phatharachanonworapon



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 Cooperative
Sukhothai Thammathirat Open University

2017

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตร
ที่ดีของเกษตรกรในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
ชื่อและนามสกุล นางสาวชญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ)

ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วิชัย)

๓๗

ชื่อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตร
ที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ผู้วิจัย นางสาวธัญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล รหัสนักศึกษา 2599000326

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ
ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตส้มโอของเกษตรกร และ (4) ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในพื้นที่ และได้ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก จำนวน 79 รายในปี 2559 ศึกษาประชากรทั้งหมด เก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรร้อยละ 58.2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.7 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.75 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.46 ประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 6.64 ปี มีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 3.95 ไร่ ร้อยละ 65.8 ใช้น้ำจากบ่อร้อยละ 92.4 ซึ่พื้นที่จาก นครปฐม ชัยนาท พิจิตร รายได้ต่อไร่เฉลี่ย 39,408.14 บาท รายจ่ายต่อไร่เฉลี่ย 8,323.39 บาทต่อไร่ (2) เกษตรกรปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเกือบทุกด้าน ยกเว้นเรื่องการบันทึกข้อมูลแปลงที่ไม่ต่อเนื่อง (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะ พบว่าเกษตรกรมีปัญหาในระดับมากคือ ต้นทุนการผลิตสูง โรคและแมลงศัตรูส้มโอภัยธรรมชาติ เกษตรกรเสนอแนะเรื่องการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะปุ๋ยเคมี จัดหาตลาดเพื่อเป็นจุดจำหน่ายผลผลิต การบันทึกข้อมูล ที่อ่าน เข้าใจง่าย (4) เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ คู่มือ อินเทอร์เน็ต และวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย

คำสำคัญ เกษตรกร การผลิตส้มโอ การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร
จังหวัดเพชรบูรณ์

Thesis title: Extension Needs for Pomelo Production Adhering Good Agricultural Practice of Farmers in Lom Sak District of Phetchabun Province

Researcher: Miss Thanyarat Phatharachanonworapon; **ID:** 2599000326;

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

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

(2) Dr.Chalerm Sak Toomhirun, Assistant Professor; **Academic year:** 2017

Abstract

The objectives of this research were to study (1) basic socio-economic conditions of farmers (2) pomelo production conditions adhering to good agricultural practice, (3) problems and recommendations in pomelo production of farmers, and (4) extension needs of pomelo farmers.

The population of this research was 79 pomelo farmers in the area who had registered with Lom Sak District Agricultural extension office in 2016. The data were collected by using interviewing method and analyzed by using percentage, minimum value, maximum value, average, and standard deviation.

The findings of this study showed that (1) 58.2 of the famers were male with the average age of 53.7 years old and graduated from primary school. The average household member was 3.75 persons with an average of 2.46 household laborers. The average year of experience in producing pomelo was 6.64 years. The average pomelo production area was 3.95 Rai (1 rai = 1,600 square meters); 65.8 % of farmers used water from well; and 95.4 % of them bought seedlings from Nakhon Pathom, Chai Nat, and Pichit Provinces. The average income per Rai was 39,408.14 Baht with the average expense per Rai was around 8,323.39 Baht. (2) Farmers had practiced adhering to the standard of good agricultural practice in almost every aspects except for the discontinuance of recording the crop information. (3) In terms of problems and recommendations, the research found out that farmers had high level of problems in high production costs, pomelo diseases and pests, and natural disasters. They recommended the way to decrease the production cost especially in chemical fertilizers usage, the arrangement of market as a product selling point, and the easily understandable records. Furthermore (4) farmers needed the support and extension channels in a high level from the government. They also would like to receive manuals and internet from the government office at high level, the extension in the forms of field trips, hand-on practices, demonstrations, and lectures were also their needs.

Keywords: Farmer, Pomelo production, Good Agricultural Practice, Agricultural extension needs, Phetchabun Province

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษา คือ รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ ที่ได้ให้คำแนะนำและติดตามการดำเนินงานมาโดยตลอดและขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ทิพวรรณ ลิ้มงูร เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง พร้อมกันนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรทุกท่านที่เสียสละเวลาและให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม และขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ประสบการณ์พร้อมทั้งคุณธรรมในการดำรงชีวิต เพื่อนักศึกษาทุกท่านและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ที่ได้กรุณาให้การสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจตลอดมา

ชัยยุทธน์ ภัทรชนนวรพล

สิงหาคม 2561



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	2
ขอบเขตของการวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
บริบทอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	7
การผลิตส้มโอ	9
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตส้มโอ	17
ระบบการส่งเสริมการเกษตร	25
แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ	31
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	33
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	39
ประชากร	39
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
การเก็บรวบรวมข้อมูล	41
การวิเคราะห์ข้อมูล	42

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	44
ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	44
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	66
ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกร	75
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	79
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	94
สรุปผลการวิจัย	94
อภิปรายผล	97
ข้อเสนอแนะ	100
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป	102
บรรณานุกรม	103
ภาคผนวก	107
แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย	108
ประวัติผู้วิจัย	120

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1	เพศและอายุของเกษตรกร 45
ตารางที่ 4.2	ระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม 45
ตารางที่ 4.3	จำนวนสมาชิกและจำนวนแรงงานในครัวเรือน 47
ตารางที่ 4.4	ประสบการณ์ปลูกส้มโอของเกษตรกร 48
ตารางที่ 4.5	ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร 49
ตารางที่ 4.6	การประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกส้มโอของครัวเรือนเกษตรกร 50
ตารางที่ 4.7	แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส้มโอและแหล่งขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกร 51
ตารางที่ 4.8	แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มโอ 52
ตารางที่ 4.9	แหล่งความรู้ของเกษตรกร 52
ตารางที่ 4.10	จำนวนพันธุ์ส้มโอที่เกษตรกรปลูก 53
ตารางที่ 4.11	จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอ 54
ตารางที่ 4.12	จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์ 54
ตารางที่ 4.13	ผลผลิตที่เกษตรกรต่อไร่ รายได้ต่อไร่ ราคาสูงสุด ราคาต่ำสุด 56
ตารางที่ 4.14	ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ รายได้ต่อไร่ ราคาผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด 57
ตารางที่ 4.15	รายจ่ายจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี พ.ศ.2560 60
ตารางที่ 4.16	สรุปต้นทุนจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี 2560 65
ตารางที่ 4.17	น้ำที่ใช้ในแปลงปลูกส้มโอทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร 66
ตารางที่ 4.18	พื้นที่ปลูกส้มโอ 67
ตารางที่ 4.19	การวัดอุณหภูมิอากาศทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ 67
ตารางที่ 4.20	การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว 69
ตารางที่ 4.21	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว 69
ตารางที่ 4.22	การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก 72
ตารางที่ 4.23	สุขลักษณะส่วนบุคคล 73
ตารางที่ 4.24	การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ 73
ตารางที่ 4.25	การศึกษาปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 76
ตารางที่ 4.26	ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ 80

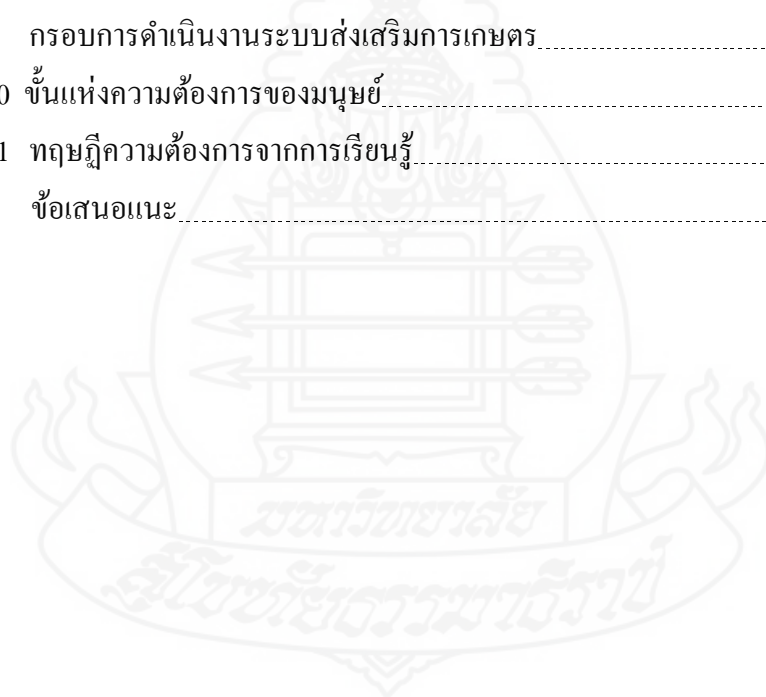
สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.27 ระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์.....	82
ตารางที่ 4.28 ระดับความต้องการผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์.....	86
ตารางที่ 4.22 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร.....	91



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์	8
ภาพที่ 2.2 ลักษณะอาหารของโรคแคงเกอร์ส้มโอ	12
ภาพที่ 2.3 ลักษณะอาการโรคยางไหลส้มโอ	13
ภาพที่ 2.4 ลักษณะอาการโรคทริสเทซ่าส้มโอ	13
ภาพที่ 2.5 ลักษณะอาการโรครากเน่าโคนเน่าส้มโอ	14
ภาพที่ 2.6 ตัวเพลี้ยไฟและลักษณะอาการเพลี้ยไฟทำลายในส้มโอ	15
ภาพที่ 2.7 ลักษณะอาการหนอนชอนใบเข้าทำลายในส้มโอ	15
ภาพที่ 2.8 เพลี้ยแป้ง	16
ภาพที่ 2.9 กรอบการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตร	27
ภาพที่ 2.10 ชั้นแห่งความต้องการของมนุษย์	32
ภาพที่ 2.11 ทฤษฎีความต้องการจากการเรียนรู้	35
ภาพที่ 5.1 ข้อเสนอแนะ	101



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ส้มโอเป็นไม้ผลที่สำคัญทางเศรษฐกิจและมีศักยภาพสูงในการส่งออกไปตลาดต่างประเทศ และตลาดต่างประเทศที่สำคัญของส้มโอไทย ได้แก่ จีน ฮองกง แคนาดา และสิงคโปร์ พันธุ์ส้มโอที่นิยมรับประทานมาก ทั้งในประเทศจีน ฮองกง และสิงคโปร์ และหลายประเทศ ในสหภาพยุโรป คือ ทองดี ขาวน้ำผึ้ง ขาวแตงกวา แต่ส้มโอ ที่มีคุณภาพดีเมื่อคัดแล้วจากผลผลิตของเกษตรกรและสามารถส่งออกไปได้มีปริมาณน้อยมาก ขณะที่ตลาดในต่างประเทศมีความต้องการส้มโอคุณภาพดีเพิ่มมากขึ้นทุกปี ผลผลิตส่วนใหญ่ที่ไม่ได้คุณภาพและขายในประเทศได้ราคาต่ำกว่าผลผลิตที่ส่งออกมา

จากนโยบายของรัฐด้านการผลิตทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม (Good Agricultural Practice : GAP) เพื่อยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรไทยให้ได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับในตลาดโลก ด้วยการกำหนดแนวทางในการทำการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ ผลผลิตสูง คุ่มค่าการลงทุน และกระบวนการผลิตปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม โดยมีการใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีความยั่งยืนในระยะยาว ทั้งนี้ GAP สนับสนุนให้เกษตรกรนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ร่วมกับเทคโนโลยี ซึ่งเป็นภูมิปัญญาชาวบ้านในการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อให้เกิดการผลิตที่มีประสิทธิภาพ ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ (<http://www.ryt9.com/s/ryt9/263297>)

อำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการปลูกส้มโอกันอย่างแพร่หลายและเป็นไม้ผลเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่งของอำเภอห่มสักมีพื้นที่ปลูก 317 ไร่ พื้นที่เก็บเกี่ยวได้แล้ว 285 ไร่ ผลผลิตโดยรวม 855 ตัน ส้มโอเป็นที่นิยมบริโภคของคนทั่วไป สามารถนำเงินเข้าประเทศได้ปีละหลายล้านบาทมีการขยายพื้นที่ปลูกส้มโอมากขึ้นทุกปี โดยพื้นที่ปลูกที่สำคัญ อยู่บริเวณริมฝั่งแม่น้ำป่าสัก โดยมีแนวโน้มขยายพื้นที่ปลูกมากขึ้นเนื่องจากการส่งออกเพิ่มขึ้น และพื้นที่ปลูกหลายพื้นที่ในจังหวัดต่าง ๆ ประสบภัยน้ำท่วมทำให้ส้มโอจากอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ จำหน่ายได้ราคาดี ทั้งนี้เกษตรกรยังประสบปัญหาในเรื่องการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพที่ดีมีความปลอดภัยด้านอาหารจากการที่เกษตรกรยังคงใช้สารเคมีป้องกันโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ที่ติดไปกับผลผลิต

เพื่อให้เกษตรกรเห็นความสำคัญของการมีมาตรฐานการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเป็นไปตามข้อระเบียบของต่างประเทศ จะทำให้สามารถส่งออกส้มโอไปต่างประเทศได้ และจะส่งผลต่อความมั่นใจโดยตรงผู้บริโภคที่มีสินค้าได้มาตรฐานที่รับประกันคุณภาพ จากเหตุผลดังกล่าวจึงจำเป็นที่จะศึกษาถึงการปฏิบัติการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรว่ามีการผลิตส้มโอเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการผลิตในประเด็นต่างๆ มากน้อยเพียงใด รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มโอและตรงความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ให้ได้มากที่สุดและมีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดและสามารถส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีวัตถุประสงค์ ดังต่อไปนี้

- 2.1 ศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
- 2.3 ศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตส้มโอของเกษตรกร
- 2.4 ศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อเป็นแนวทางส่งเสริมให้เกษตรกรสามารถผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพมาตรฐานสามารถส่งออกผลผลิตออกไปสู่ตลาดต่างประเทศได้ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาจากแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้วิจัยได้ศึกษาประเด็นต่างๆ มากำหนดเป็นตัวแปรดังนี้

3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกในกลุ่มสังคม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ปลูกส้มโอ จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอ ลักษณะการถือครองพื้นที่ การประกอบอาชีพ

แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส้มโอ แหล่งขายผลผลิตส้มโอ แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มโอ แหล่งความรู้เรื่องส้มโอ รายได้จากการปลูกส้มโอ รายจ่ายจากการปลูกส้มโอ

3.2 สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ การผลิตส้มโอตามปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

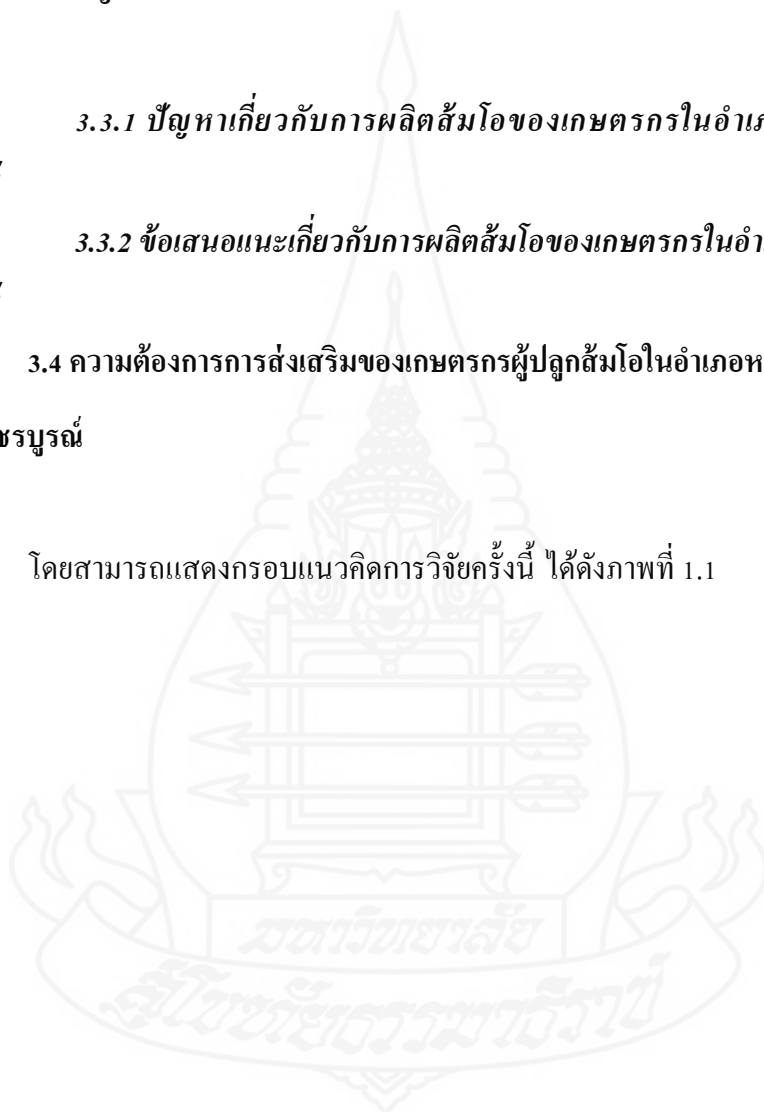
3.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

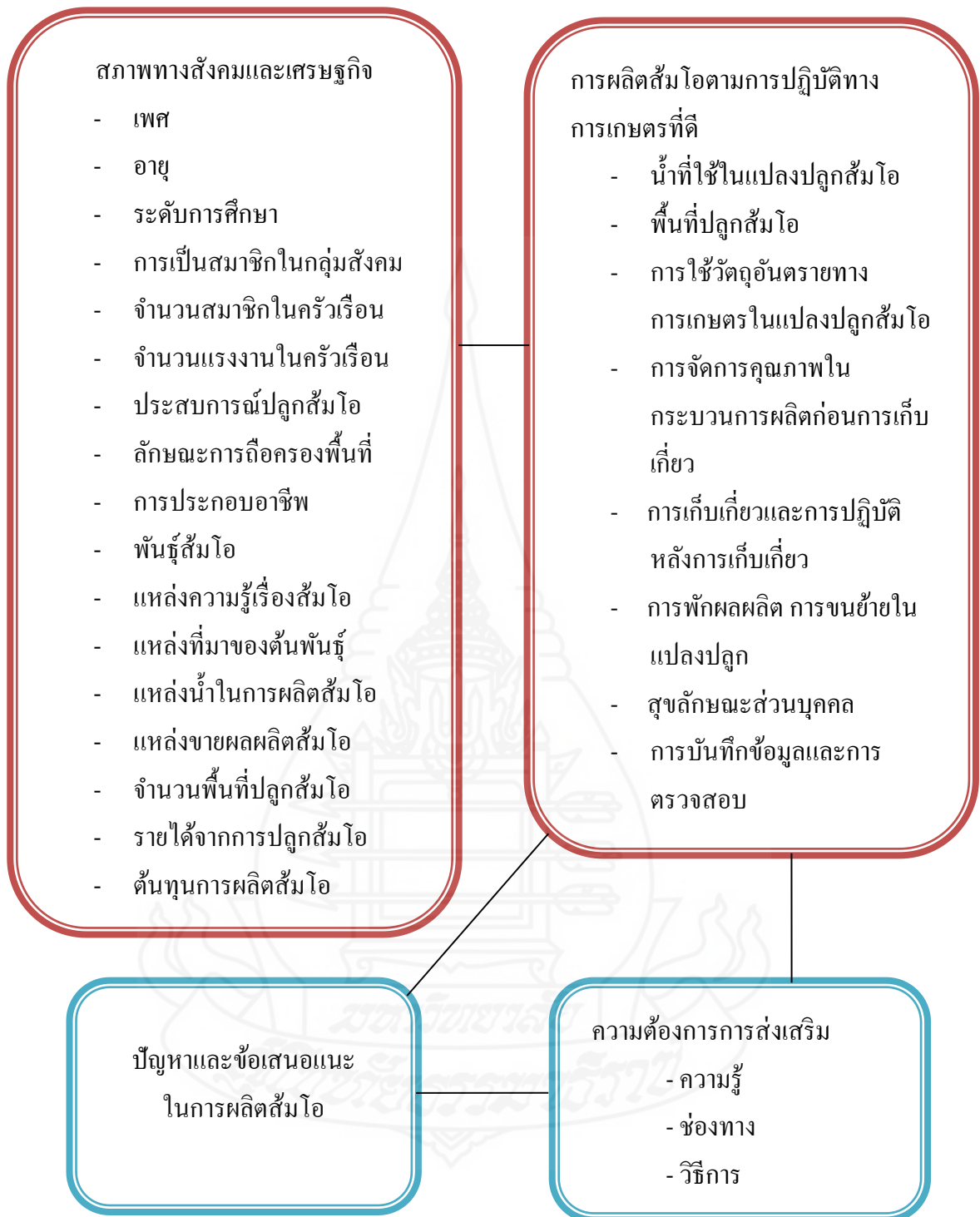
3.3.1 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3.3.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3.4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

โดยสามารถแสดงกรอบแนวคิดการวิจัยครั้งนี้ ได้ดังภาพที่ 1.1





ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในพื้นที่ และได้ขึ้นทะเบียนไว้แล้วกับสำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก จำนวน 79 ราย ในปี 2559 ทุกราย โดย จัดเก็บข้อมูลจากเกษตรกร ตั้งแต่เดือนมกราคม 2561 ถึงเดือน มีนาคม 2561

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

5.2 การผลิตส้มโอ หมายถึง การผลิตโดยเริ่มจาก แหล่งต้นพันธุ์ ชนิดพันธุ์ที่ปลูก แหล่งน้ำ การดูแลรักษา รวมถึงการเก็บเกี่ยวตามหลักปฏิบัติที่ถูกต้อง

5.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices ,GAP) หมายถึง การทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานของกรมวิชาการเกษตร

5.4 ปัญหา หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรประสบปัญหาในการผลิตส้มโอด้านต่างๆที่ไม่เป็นไปตามกระบวนการการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ณ ปัจจุบัน

5.5 ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้หรือประสงค์ในสิ่งที่ต้องการที่จะรับการส่งเสริมในด้านต่างๆ ได้แก่ ความรู้ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

5.6 การปฏิบัติ หมายถึง การที่เกษตรกรได้ปฏิบัติในการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและให้ข้อเสนอแนะในการผลิตส้มโอของเกษตรกร

6.2 ผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัยและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำผลวิจัยที่ได้ไปใช้ในการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีอย่างเหมาะสม



บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. บริบทอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
2. การผลิตส้มโอ
3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตส้มโอ
4. ระบบการส่งเสริมการเกษตร
5. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บริบทอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1 บริบทอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

สำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก (2560) และที่ทำการปกครองอำเภอหล่มสัก (2560) ได้อธิบายถึงสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ไว้ว่า

1.1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์

แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอหล่มสัก (2560 – 2564) ระบุถึงที่ตั้งและอาณาเขต ว่าอำเภอหล่มสักมีเนื้อที่ประมาณ 1,535 ตารางกิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับอำเภอใกล้เคียงดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอหล่มเก่า และอำเภอน้ำหนาวจังหวัดเพชรบูรณ์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองเพชรบูรณ์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอน้ำหนาว จังหวัดเพชรบูรณ์ และอำเภอคอนสาร จังหวัดชัยภูมิ
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์



ภาพที่ 2.1 แผนที่อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ลักษณะพื้นที่ ส่วนกว้างที่สุดจากทิศตะวันออกคือทิศตะวันตกประมาณ 44 กิโลเมตร และส่วนยาวที่สุดจากทิศเหนือถึงทิศใต้ประมาณ 52 กิโลเมตร

ลักษณะภูมิประเทศ อำเภอหล่มสัก เป็นพื้นที่ราบขนาดกลาง มีภูเขาขนาด 3 ด้าน คือ ทิศเหนือในตำบลท่าอัญญา ทิศตะวันออกในพื้นที่ตำบลห้วยไร่ บ้านดัว ปากช่อง บ้านกลาง และช้างตะลูด ทิศตะวันตกในพื้นที่ตำบลน้ำก้อ น้ำซุน บุ่งน้ำเต้า และบุงคล้า พื้นที่ที่เป็นภูเขาประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมด

สภาพดินในที่ราบ เป็นดินร่วนปนดินเหนียว เหมาะสำหรับการปลูกข้าว ส่วนในพื้นที่ภูเขาเป็นดินร่วนปนทรายและดินเหนียวปนดินทรายเหมาะสำหรับปลูกพืชไร่ เช่น ข้าวโพด ถั่วเขียว ฝ้าย และไม้ยืนต้น

1.1.2 สภาพภูมิอากาศ

อำเภอหล่มสัก ระบุ ระหว่างเดือนพฤศจิกายน – ธันวาคม จะเป็นช่วงที่มีอากาศหนาว อุณหภูมิเฉลี่ย 23.1 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิจะเริ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงฤดูร้อน ในเดือนเมษายน จะเป็นเดือนร้อนที่สุด

อุณหภูมิเฉลี่ย 30.16 องศาเซลเซียส และ ในช่วงเดือนสิงหาคม – กลางเดือนกันยายน จะมีฝนตกชุก น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมล้นตลิ่ง

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ

สำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก(2560) และที่ทำการปกครองอำเภอหล่มสัก (2560) ได้ให้ข้อมูลด้านเศรษฐกิจของอำเภอหล่มสักไว้ว่า อำเภอหล่มสัก มีประชากรทั้งสิ้น 160,227 คน เป็นชาย 79,328 คน หญิง 80,899 คน และความหนาแน่น 106 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือน 52,107 ครัวเรือน ครัวเรือนเกษตรกร 16,282 ครัวเรือนหรือคิดเป็นร้อยละ 31.25 ของครัวเรือนทั้งหมด อาชีพด้านการเกษตรมากกว่าปลูกพืชได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยาสูบ พืชผักผลไม้ และปลูกพืชอื่น ๆ มีการเลี้ยงสัตว์และภาคการเกษตรอื่น ๆ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น (ที่มา :<http://www.amphoe.com/menu.php?am=433&pv=38&mid=126/7/60>)

2. การผลิตส้มโอ

ส้มโอเป็นพืชตระกูลส้มชนิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมจากเกษตรกรมีการขยายพื้นที่ปลูกกันอย่างกว้างขวางเนื่องจากมีแนวโน้มในการส่งออกเพิ่มมากขึ้นทุกปีและมีเหตุผลหลายประการที่เป็นแรงจูงใจและลงทุนปลูกส้มโอ คือ ปลูกและขยายพันธุ์ง่าย เก็บผลผลิตส่งขายตลาดได้นาน รายได้ดีขนส่งทางไกลและขายปลีกเองได้ เนื่องจากมีรสชาติดี เปลือกเก็บรักษาได้นาน สามารถทนทานต่อการขนส่งทางไกลและมีคุณค่าทางโภชนาการสูง เป็นที่ต้องการของตลาด

2.1 ความหมายของการผลิตส้มโอ

ทวีศักดิ์ ดั่งทอง กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) กล่าวว่า ส้มโอสามารถปลูกได้ในดินเกือบทุกชนิด การปลูกส้มโอต้องมีการเตรียมพื้นที่ไม่เหมือนกัน เพื่อเป็นการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมในการปลูกจึงแยกการปลูกส้มโอ แบ่งออกได้ 2 วิธีคือ การปลูกส้มโอ

1. การปลูกส้มโอในที่ราบลุ่มริมฝั่ง แม่น้ำ มีสภาพดินเหนียวจัด มีการระบายน้ำยาก มีระดับน้ำใต้ดินสูง ควรมีการยกร่องให้เป็นแปลงขึ้น ให้ระดับดินสูงกว่าพื้นที่ราบทั่วไป เพื่อรากส้มโอกระจายได้ดีกว่าปกติ ระหว่างแปลงดินจะมีทางน้ำสามารถเก็บกักน้ำไว้ในฤดูแล้ง และช่วยระบายน้ำออกในฤดูฝน ขนาดของแปลงดินกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้างประมาณ 1.5 เมตร และที่กั้นร่องน้ำกว้าง ประมาณ 50-70 เซนติเมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ส่วนความยาวของแปลงดินไม่จำกัดแล้วแต่ความต้องการของเจ้าของสวนและสภาพพื้นที่ที่ปลูก

2. การปลูกส้มโอในที่ดอน น้ำท่วมไม่ถึงการปลูกส้มโอในพื้นที่โดยไม่ต้องยกร่อง ควรปรับพื้นที่ให้เรียบทำลายวัชพืชและไถกลบดินให้ลึกสัก 2 ครั้ง ควรหว่านพืชตระกูลถั่วลง แล้วไถกลบเพื่อเป็นการเพิ่มปุ๋ยสดให้กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน

วิธีปลูก

การปลูกส้มโอแบบยกร่อง จะปลูกเป็นแถวเดี่ยวใช้ระยะปลูกระหว่างต้นประมาณ 6 เมตรให้มีระยะระหว่างต้นและระหว่างแถวประมาณ 6x6 เมตร หลุมปลูกควรกว้างประมาณ 0.5 เมตร หลุมที่ขุดควรตากดินทิ้งไว้ ประมาณ 1-2 เดือน เพื่อให้แสงแดดฆ่าเชื้อราต่างๆ ที่อาศัยอยู่ในดินและเป็นสาเหตุการเกิดโรค ผสมดินปนกับปุ๋ย แล้วกลบลงไปหลุมจนเต็มปากหลุม นำกิ่งพันธุ์ส้มโอที่เตรียมไว้ปลูกตรงกลางหลุมโดยให้ระดับของดินอยู่เหนือค้อมกาบมะพร้าวกิ่งตอนเล็กน้อย แล้วใช้ไม้หลักปักให้ถึงก้นหลุมเพื่อกันลมโยก รดน้ำให้ชุ่ม หาวีตสุพรรณงแสดงแดด ป้องกันแสงแดดเผาต้นส้มโอที่ปลูกใหม่

การให้น้ำ

ในระยะเวลาที่ปลูกส้มโอใหม่ๆต้องหมั่นให้น้ำสม่ำเสมอแต่ไม่ให้น้ำขัง จนกว่าจะตั้งตัวได้เมื่อส้มโอเจริญเติบโตดีแล้ว ให้น้ำ เป็นครั้งคราวเมื่อจำเป็น

การใส่ปุ๋ย

ส้มโอควรใส่ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกควบคู่กันไปในระยะที่ส้มโออายุ 1-3 ปี หรือยังไม่ให้ผล ให้ใส่ปุ๋ยคอกเก่าผสมกับปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ปุ๋ยเคมีใช้อัตรา 300-500 กรัมต่อต้นต่อครั้ง โดยใส่ 3-4 ครั้งต่อปีเมื่อส้มโอให้ผลแล้วเมื่ออายุ 4 ปีขึ้นไป การใส่ปุ๋ยจะแตกต่างกันไปตามช่วงของการออกดอกติดผล กล่าวคือ หลังจากเก็บเกี่ยวผลแล้วจะให้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 เพื่อช่วยให้การเจริญเติบโตของผลดีขึ้น จนกระทั่งผลมีอายุได้ 5-6 เดือน ให้ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อช่วยให้ผลมีการพัฒนาด้านคุณภาพของเนื้อดีขึ้น มีความหวานมากขึ้น ส่วนอัตราการใช้ควรพิจารณาจากขนาดของทรงพุ่มและจำนวนผลที่ติดในแต่ละปี โดยทั่วไปเมื่อต้นส้มโออายุได้ 6-7 ปี ก็จะโตเต็มที่ การใส่ปุ๋ยอาจจะใส่ครั้งละประมาณ 1 กิโลกรัม สำหรับต้นส้มโอที่มีการติดผลมาก ควรใส่ปุ๋ยทางใบเสริม เพื่อช่วยให้ผลส้มโอมีคุณภาพดีหรือต้นส้มโอที่สภาพโทรมมากๆ จากการที่มีน้ำท่วมหรือน้ำเค็มควรให้ปุ๋ยทางใบเสริมจะช่วยให้การฟื้นตัวของต้นส้มโอเร็วขึ้นวิธีการใส่ปุ๋ยโรยบนพื้นดินภายในบริเวณทรงพุ่ม แต่ระวังอย่าใส่ให้ชิดกับโคนต้น เพราะปุ๋ยจะทำให้เปลือกกรอบโคนต้นส้มโอเน่าและอาจทำให้ส้มโอตายได้

การเตรียมต้นก่อนการออกดอก

การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 12-24-12 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น และพ่นปุ๋ยทางใบ สูตร 7-13-34+สังกะสี 12.5% อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน จำนวน 2-3 ครั้ง ติดต่อกัน ก่อนออกดอกประมาณ 1-2 เดือน เพื่อกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก

การเตรียมต้นระยะออกดอก ถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว

การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ ใส่ปุ๋ยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผล เมื่อผลอายุประมาณ 1-2 เดือนหลังดอกบาน ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 15-15-15 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม เป็นเมตร โดยวิธีหว่านใต้ทรงพุ่ม และใส่ปุ๋ยทางดินสูตร 13-13-21 อีกครั้งเมื่ออายุ 3.5-4.5 เดือนหลังดอกบานเพื่อส่งเสริมคุณภาพของเนื้อ

การตัดแต่งกิ่ง

ควรตัดแต่งกิ่งที่ขึ้นแข่งกับลำต้นให้หมด รวมทั้งกิ่งที่ไม่ได้ระเบียบและกิ่งที่มีโรคแมลงทำลายออกทิ้ง การตัดแต่งกิ่งควรทำด้วยความระมัดระวังอย่าให้กิ่งฉีก หลังจากตัดแต่งกิ่งควรใช้ยากันเชื้อราหรือปูนกินหมากผสมน้ำทาตรงรอยแผลที่ตัดเพื่อกันแผลเน่าเนื่องจากเชื้อราเศษกิ่งไม้ที่ตัดทิ้งควรรวมไว้เป็นกอง แล้วนำไปเผาทำลายนอกสวน

ประโยชน์ของการตัดแต่งกิ่ง

1. เพื่อให้การออกดอกติดผลดีขึ้นเนื่องจากใบได้รับแสงแดดทั่วถึงกัน การปรุงอาหารของใบมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ช่วยลดการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช เนื่องจากการตัดแต่งกิ่งที่มีโรคแมลงทิ้งไป
3. ช่วยให้กิ่งแย่งอาหารลดน้อยลง เพราะได้ตัดกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ออกไป
4. ช่วยทำให้ขนาดของผลสม่ำเสมอ ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ

การกำจัดวัชพืช

ในสวนส้มโอทุกแห่งมักจะมีปัญหาจากวัชพืชที่ขึ้นรบกวนถ้ามีจำนวนมาก จะแย่งน้ำและอาหารแล้วยังเป็นแหล่งสะสมโรคแมลงอีกด้วย จึงต้องคอยควบคุมอย่าให้มีวัชพืชมาก แต่ควรให้มีเหลืออยู่บ้างช่วยยึดดินไม่ให้หน้าดินพังทลาย รวมทั้งช่วยป้องกันการระเหยของน้ำได้อีกด้วย

2.2 โรคและแมลงที่สำคัญของส้มโอ

กรมวิชาการเกษตร.(2551,น.27) ระบุว่า โรคและแมลงศัตรูที่สำคัญของส้มโอ มีดังนี้

โรคแคงเกอร์ เกิดจากเชื้อแบคทีเรีย ในระยะที่ใบอ่อนและผลที่ยังอ่อนอาการเริ่มแรกเป็นจุดเล็กกลมใส ฉ่ำน้ำ สีเหลือง ขนาดเท่าหัวเข็มหมุดต่อมาแผลจะขยายใหญ่ฟูคล้าย

ฟองน้ำ แผลอาจนูนทั้งสองด้านของใบ เมื่อแผลแห้งจะเป็นสะเก็ดสีน้ำตาล หากเกิดอาการบนกิ่งมักพบบนกิ่งอ่อน ลักษณะแผลคล้ายแผลที่เกิดบนใบขยายไปตามความยาวของกิ่ง อาการบนผลจะคล้ายกับอาการที่ใบ แผลรูปร่างไม่แน่นอน ถ้าอาการรุนแรงจะมียางไหลออกมาจากบริเวณแผล บางครั้งอาจทำให้ผลแตก เชื้อสาเหตุแพร่กระจายไปตามน้ำ,ลมฝน เมื่อพบอาการ โรคควรพ่นด้วยสารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ 85% คับลิฟิ อัตรา 40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุก 7-10 วันแล้วควรหยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน หรือผสมจุนสีและปูนขาวอย่างละ 300 กรัมแยกกันในน้ำ 2 ลิตร แล้วนำมาผสมกับน้ำอีก 16 ลิตร คนให้เข้ากันก่อนพ่น พ่นทุก 7-14 วัน เมื่อพบการระบาดของรุนแรง



ภาพที่ 2.2 ลักษณะอาการของโรคแคงเกอร์ส้มโอ

ที่มา : <http://oknation.nationtv.tv/blog/horti-asia/2013/01/16/entry-6>

โรครินนิง ทำให้เกิดขอดเหลือง ใบซีดจาง และมักจะเกิดบนกิ่งใดกิ่งหนึ่งก่อน บางครั้งจะพบคล้ายอาการขาดธาตุอาหาร เช่น ธาตุสังกะสี ใบแก่หนา ม้วนงอ เส้นใบอาจแตก ต้นทรุดโทรม หากอาการรุนแรงปริมาณรากจะน้อยลงมากทำให้ผลหลุดร่วงก่อนแก่ เชื้อโรคแพร่ระบาดโดยมีเพลี้ยไก่แจ้ส้มเป็นแมลงพาหะ และติดไปกับกิ่งพันธุ์ ดังนั้นจึงควรเลือกต้นพันธุ์ปลอดโรค บำรุงรักษาต้นส้มโอให้แข็งแรงสมบูรณ์ และป้องกันกำจัดเพลี้ยไก่แจ้ส้มอย่างต่อเนื่อง โดยใช้สารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตร หรือ 5% อีซี อัตรา 16 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน

โรคนยางไหล สาเหตุคือ เชื้อรา *Botrydiplodia* sp. เข้าทำลายหรือ แมลงเจาะหรือกินและขาดสารอาหาร ลักษณะอาการมียางไหลออกมาตามรอยแตกของเปลือก กิ่งแห้งใบมีอาการม้วนงอ ลำต้นแคระแกร็นส้มโอติดผลน้อย และต้นโทรมตายเร็ว การป้องกันระวังอย่าให้น้ำท่วมโคนต้นนานๆ ให้เดือนเปลือกไม้ส่วนที่เป็นแผลออกให้หมดแล้วนำมาเผาทำลาย ทาแผลและรากบริเวณโคนต้นด้วย อาลีเอท อัตรา 40 - 100 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร



ภาพที่ 2.3 ลักษณะอาการโรคยางไหลส้มโอ

ที่มา: https://www.baanjomyut.com/library_3/extension5/agricultural_knowledge/perennial_crops/35_5.html

โรคทริสเตซ่า เกิดจากเชื้อไวรัสเป็นสาเหตุของโรค ทำให้ต้นส้มโอแคระแกร็น ทрудโทรมใบเล็กซีด ขอบปล้องสั้น ใบม้วนงอและใบแก่ มีอาการเส้นใบแตก โดยมีเพลี้ยอ่อนเป็นแมลงพาหะ และติดไปกับกิ่งพันธุ์ จึงควรเลือกใช้ต้นพันธุ์ปลอดโรคในการปลูก บำรุงรักษาต้นส้มโอ ให้แข็งแรงสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ และป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อนอย่างต่อเนื่อง โดยตัดยอดหรือช่อดอกที่สำรวจพบเพลี้ยอ่อนและเผาทำลาย หรือใช้สารมาลาไธออน 57% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นเฉพาะบริเวณที่มีการระบาดพ่นซ้ำห่างกัน 7-10 วัน ตามความจำเป็น



ภาพที่ 2.4 ลักษณะอาการโรคทริสเตซ่าในส้มโอ

ที่มา: <http://www.kasetkawna.com/article/153/โรคทรสเตซ่า>

โรครากเน่าและโคนเน่า ของพืชตระกูลส้มที่เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora parasitica* ทั้งนี้เนื่องจากเป็นโรคที่ป้องกันกำจัดได้ยาก เชื้อราสาเหตุของโรคนี้อาศัยอยู่ในดินและน้ำ สามารถแพร่ระบาดได้อย่างกว้างขวาง โดยติดไปกับน้ำที่ใช้ในการรด ลักษณะอาการคล้ายโรคยางไหลการแก้ปัญหาโรครากเน่าโคนเน่า นั้นจะต้องแก้ไขที่ดินปลูกโดยการลดปริมาณเชื้อราสาเหตุโรคในดิน

เนื่องจากเชื้อราสาเหตุสามารถอาศัยอยู่ภายในเนื้อเยื่อพืช เศษซากพืช ในดินและในแหล่งน้ำธรรมชาติ ใช้สารเมธาแลกซิล 5 G หว่านรอบทรงพุ่มในอัตรา 200 กรัม/ ต้น/ครั้ง หรือทาด้วย อาดีเอท บริเวณรอบโคนต้น หรืออาจใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อควบคุมการเกิดโรค (นลินี ศิวากรณ์ รุ่งนภา คงสุวรรณและวสันต์พงษ์สมบุญ. 2553)



ภาพที่ 2.5 ลักษณะอาการโรครากเน่า โคนเน่าในส้มโอ

ที่มา : http://www.doa.go.th/kasikorn/year-56/nov_dec_56/part-2.pdf

แมลงศัตรูและการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่สำคัญของส้มโอ

เพลี้ยไฟ ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 2 มิลลิเมตร ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยใช้ปากเขี่ยดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อน ใบอ่อน และผลอ่อน ทำให้ใบส้มโอเล็กเรียว กร้านและบิดงอ หรือพบรอยแผลเป็นทางสีเทาเงินจากขี้ผล หากกระบาดรุนแรง รอยแผลจะกระจายทั่วผล ทำให้ผลแคะแกร็นและบิดเบี้ยว พ่นด้วยสาร เฟน โพรพาทริน 10% อีซี อัตรา 30 มิลลิลิตร หรือสารอะบาเม็กติน 1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน หรือสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสารไพซาโลน 35% อีซี อัตรา 60 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วันหรือสารอีไทออน 50% อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 21 วัน และอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติ



ภาพที่ 2.6 ตัวเพลี้ยไฟและลักษณะอาการเพลี้ยไฟทำลายในส้มโอ

ที่มา : <http://www.agriqua.doe.go.th/plantclinic/Clinic/plant/pummelo/thrips.htm> 4/12/60

หนอนซอนใบส้ม ตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนขนาดเล็ก กางปีกกว้างประมาณ 8 มิลลิเมตร ลำตัวสีน้ำตาลปนเทา ปีกสีเทาเงินแวววาว มีจุดสีดำข้างละจุด วางไข่ได้ใบ หนอนระยะแรกสีเหลืองอ่อนกัดกินซอนไซระหว่างผิวใบ เกิดเป็นรอยทางสีขาวคดเคี้ยวไปมาทั้งด้านหน้าใบและหลังใบ ใบบิดเบี้ยว เมื่อใบอ่อนเริ่มผลิพ้นด้วยปีโตรเลียมออยล์ 83.9% อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เพื่อป้องกันการเข้าทำลาย หรือพ่นด้วยปีโตรเลียมออยล์ อัตรา 100 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อสำรวจพบการระบาดมากกว่าหรือเท่ากับ 10% ของยอดที่สุ่มสำรวจ หรือสารฟลูเฟนนอกซุรอน 5% อีซี อัตรา 6 มิลลิลิตร หรือสารอะบาเม็กติน 1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 7 วัน หรือสารอิมิดา-โคลพริค 10% เอสแอล อัตรา 8 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วัน หรือสารอีไทออน 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 21 วัน



ภาพที่ 2.7 ลักษณะอาการหนอนซอนใบเข้าทำลายในส้มโอ

ที่มา : <http://www.kasetkawna.com/article/149/หนอนซอนใบ> 4/12/60

ไรขาว เป็นไรขนาดเล็กสีเขียวใส ตัวอ่อนและตัวเต็มวัยดูดกินน้ำเลี้ยงบนยอดและผลอ่อน ทำให้ผลส้มโอมีผิวเป็นแผลสีเทาคล้ายร่างแห (ต้องดูผ่านเลนส์ขยาย) ถ้าถูกทำลายทั้งผลต้องปลิดผลทิ้งถ้าผลถูกทำลายบางส่วนผลสามารถเจริญเติบโตได้ แต่จะมีเปลือกหนา เนื้อน้อย น้ำหนักเบา ไม่สามารถจำหน่ายได้ เมื่อพบการระบาดมากกว่าหรือเท่ากับ 10% ของจำนวนผลที่สุ่มสำรวจ พ่นด้วยกำมะถัน 80% ดับลิวิ อัตร่า 60-80 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารอามีทราซ 20% อีซี อัตร่า 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารโพพาร์โกต์ 30% ดับลิวิ อัตร่า 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หยุดพ่นสารก่อนเก็บเกี่ยว 15 วัน

เพลี้ยแป้ง จะดูดกินน้ำเลี้ยงบนกิ่ง ใบ และข้าวผลของส้ม การทำลายบนผลที่ยังไม่แก่จะทำให้ผลแคระแกรนเนื้อในแข็งหยุดการพัฒนาแล้วร่วงหล่น การป้องกันหากพบการระบาดไม่มากอยู่เป็นกลุ่มตามส่วนต่างๆ ให้ตัดส่วนที่พบไปเผาทำลาย ถ้าระบาดรุนแรง พ่นด้วยสารฆ่าแมลง คาร์บาริล 85% WP คลอร์ไพริฟอส/ไซเพอร์เมท ริน 50/5% EC อิมิดาโคลพริด 10% SL หรือ คาร์โบซัลแฟน 20% EC อัตร่า 45 กรัม 30, 10 และ 40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร ตามลำดับ หลังจากนั้นใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่อง ผูกอบโคนต้น ป้องกันมด และเพลี้ยแป้งได้ขึ้นมา



ภาพที่ 2.8 เพลี้ยแป้ง

ที่มา : <http://www.doa.go.th/plprotect/images/KM/grapefruit.pdf>

2.3 พันธุ์ส้มโอที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ ดังนี้

2.3.1 พันธุ์ทองดี มีขนาดผลปานกลาง ทรงผลกลมแป้น ไม่มีจุก น้ำหนักผลประมาณ 940-1,060 กรัม เปลือกผลค่อนข้างบางเนื้อหรือกึ่งสีชมพูอ่อน สีของเปลือกในและผนังกลีบสีชมพูเรื่อๆ ลักษณะนิ่ม ฉ่ำน้ำ จำนวนกลีบ 14-16 กลีบ มีความหวานสูง แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี

2.3.2 พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง มีขนาดผลใหญ่ ทรงผลกลมมีจุก น้ำหนักผลประมาณ 1,800 กรัม เปลือกผลหนาประมาณ 2.3 เซนติเมตร เนื้อผลมี 13-15 กลีบ เนื้อกึ่งสีเหลืองอมน้ำตาลรสเปรี้ยวอมหวาน และกรอบ แหล่งปลูกสำคัญ นครปฐม สมุทรสาคร ราชบุรี

2.3.3 พันธุ์ขาวหอม ขนาดผลปานกลาง ทรงผลกลม น้ำหนักผลประมาณ 800-1,500 กรัม เนื้อผลมี 11-15 กลีบ เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง ขนาดเล็กเบียดกันแน่น ไม่ฉะน้ำ รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย แหล่งปลูกสำคัญ ได้แก่ นครปฐมและราชบุรี

2.3.4 พันธุ์ขาวแตงกวา มีขนาดผลปานกลาง ทรงผลกลมเป็นไม่มีจุก น้ำหนักผลประมาณ 816 - 1,580 กรัม เปลือกผลหนาปานกลางประมาณ 1.8 - 2.3 เซนติเมตร เนื้อผลมี 12 - 15 กลีบ เนื้อกึ่งสีขาวอมเหลือง รสหวาน และกรอบไม่ฉ่ำน้ำ แหล่งปลูกสำคัญ ชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัย (ที่มา : <https://www.nanagarden.com/topic/3797>)

3. การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับการผลิตส้มโอ

กรมวิชาการเกษตร (2551, น. 39 -50) กล่าวถึงการปฏิบัติตามระบบการผลิตส้มโอของเกษตรกรเพื่อให้ได้รับมาตรฐานปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับส้มโอ ดังนี้

3.1 การจัดการสุขลักษณะสวน

3.1.1 จัดทำประวัติสวนและการใช้ประโยชน์ที่ดินในสวน

1) แปลง ชนิดพืชและพันธุ์ที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลังอย่างน้อย 3 ปี และรายละเอียดอื่น ๆ ตามแบบบันทึกข้อมูลประจำแปลง

2) ในกรณีที่ดินที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ส้มโอ โดยดำเนินการตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างดินเพื่อการวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างดินลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ดินไว้เป็นหลักฐาน

3.2 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

3.2.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและน้ำที่ใช้ล้างผลิตผลหลังการเก็บเกี่ยว ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่น ๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

1.2.2 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ : GAP ส้มโอ ตามคำแนะนำในเอกสารสนับสนุนวิธีเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการวิเคราะห์ ส่งห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือ

ได้ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนเนื่องจากสารเคมี แร่ธาตุ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างน้ำลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์น้ำไว้เป็นหลักฐาน

3.2.2 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตรไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

3.3 การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

3.3.1 จัดเก็บสารเคมีชนิดต่าง ๆ ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิด ปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทได้สะดวก

3.3.2 แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำ หรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่งน้ำ

3.3.3 สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้วห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่ ไม่ปะปนกันระหว่างปุ๋ย สารควบคุม 40 การเจริญเติบโตพืช สารเคมีป้องกันกำจัดโรค สารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สารเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช และอาหารเสริมต่าง ๆ

3.2.4 โรงเก็บสารเคมีต้องมีเครื่องมือและวัสดุป้องกันอุบัติเหตุอย่างครบถ้วน เช่น น้ายาล้างตา น้ำสะอาด ทราช และอุปกรณ์ดับเพลิง เป็นต้น

3.2.5 ต้องไม่มีสารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 เก็บรักษาอยู่ในสถานที่เก็บสารเคมี หรือภายในสวน

3.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

3.4.1 ห้ามใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ.2535 ตามเอกสารสนับสนุน รายชื่อวัตถุอันตรายห้ามใช้ในการเกษตร และต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้

3.4.2 อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

3.4.3 ผู้ประกอบการและแรงงานที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักศัตรูพืช ชนิดและอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น ต้องสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

3.4.4 เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

3.4.5 ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บสารเคมี

3.4.6 เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

3.4.7 ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

3.4.8 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

3.4.9 ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากกำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

3.4.10 ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตของส้มโอ

3.5 ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

3.5.1 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดและล้างสารเคมีออกหมดแล้วตามคำแนะนำในข้อ 1.4.6 ต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย

3.5.2 กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง

3.5.3 เศษพืช หรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นและไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

3.5.4 จำแนก และแยกประเภทของขยะให้ชัดเจน เช่น กระดาษ กล่องกระดาษ พลาสติก แก้วน้ำมัน สารเคมี และเศษซากพืช เป็นต้น รวมทั้งควรมีถังขยะวางให้เป็นระเบียบ หรือระบุจุดทิ้งขยะให้ชัดเจน

3.2 การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

3.2.1 การจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

1) มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2) สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร ควรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายการและแผนการตรวจ บำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์การเกษตรทุกชิ้น

3.2.2 การตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุง

1) มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสาร ป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน และต้องทำความสะอาดทุกครั้ง หลังใช้งานเสร็จแล้ว และก่อนนำไปเก็บในสถานที่เก็บ

2) มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการ บำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้ง

3) เครื่องมือ อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตภัณฑ์ ต้องมี การทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดก่อนนำไปเก็บ

4) กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความ เทียงตรงในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอแล้วแต่กรณี หาก พบว่ามีความคลาดเคลื่อนต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้อุปกรณ์ ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้

3.3 การจัดการปัจจัยการผลิต

3.3.1 การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา จัดทำรายการและรายละเอียด เฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ใช้ในการ ปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้ง จัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหา

3.3.2 การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้น ไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์

3.4 การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

3.4.1 การจัดการในกระบวนการผลิต การจัดการในกระบวนการผลิต จะมี ระเบียบ ปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละพืช การปฏิบัติต้องดำเนินการตามระเบียบ ปฏิบัติต่าง ๆ ในแต่ละพืช

1) มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็น คุณภาพ (quality attributes) ที่เกี่ยวข้องในเชิงการค้าเฉพาะเรื่องของพืชนั้น ๆ

2) มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นความปลอดภัย(safety) ด้านสารเคมี (chemical) ด้านจุลินทรีย์ (microbial) และด้านกายภาพ (physical)

3) มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นสุขอนามัยพืช(phytosanitary) ด้านโรค แมลง และศัตรูพืช

3.4.2 การจัดการประเด็นทั่วไป ข้อพึงปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) ควรใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะ ให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการชอกช้ำของผลิตผลเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

2) ต้องมีวัสดุปูรองพื้นในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในสวน เพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ สิ่งปฏิกูล เศษดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน

3) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลิตผล ต้องแยกต่างหากจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค และความเสียหายของผลิตผล

4) ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลิตผล และภาชนะขนย้ายสารเคมี หรือปุ๋ยได้ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อน

5) ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในสวน ไปยังพื้นที่คัดแยกบรรจุ ต้องเหมาะสมมีรูปแบบภาชนะ มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

6) การจัดวางผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในสวนต้องเหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละพืชเพื่อป้องกันคราบเปื้อนจากน้ำยางในผล หรือรอยแผลที่เกิดจากการขูดขีดหรือกระแทกกันระหว่างผล รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลิตผลอันเนื่องมาจากความร้อน และแสงแดด

7) การเคลื่อนย้ายผลิตผลภายในสวน ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

3.4.3 การควบคุมการคละปนของผลิตผลด้วยคุณภาพ

1) มีกระบวนการคัดแยกให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึงพอใจของลูกค้าและผู้บริโภค

2) ต้องมีพื้นที่การจัดวางแยกผลิตผลที่ด้วยคุณภาพเป็นสัดส่วน

3) มีแผนการใช้ประโยชน์จากผลิตผลที่ด้วยคุณภาพอย่างชัดเจน

3.4.4 การบ่งชี้และการสอบกลับ (traceability)

1) มีการบันทึกการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึก

2) มีการควบคุมเอกสาร

3.5 การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

3.5.1 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานสวน ได้แก่

- 1) นโยบายคุณภาพของสวน
- 2) วัตถุประสงค์คุณภาพของสวน
- 3) ขอบเขตการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบการจัดการคุณภาพ
- 4) แผนควบคุมการผลิตเฉพาะพืช
- 5) ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานสวน
- 6) วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติ
- 7) แบบบันทึกการปฏิบัติงานสวน
- 8) เอกสารสนับสนุน
- 9) หลักฐานการฝึกอบรม การจัดซื้อ จัดหาปัจจัยการผลิต (ถ้ามี)
- 10) หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปัจจัยการผลิต และสารตกค้างในผลิตผลที่สวนได้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ ตามความจำเป็น
- 11) เอกสารอื่น ๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงข้อสัญญาในการจัดซื้อผลิตผลกับคู่ค้า
- 12) จัดทำรายการเอกสาร และบันทึกที่อยู่ในครอบครอง ลงในแบบบันทึก

3.6 เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

3.7 ในกรณีที่มีแปลงผลิตมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลง

3.8 การจัดเก็บและควบคุมเอกสาร

3.8.1 ให้มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและการนำมาใช้

3.8.2 เก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการ หรือคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

3.8.3 ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ หรือระเบียบปฏิบัติ และเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการต้องบันทึกการแก้ไขลงในแบบบันทึกการควบคุมเอกสาร

3.9 การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลส้มโอที่มีผิวสวย และขนาดผลสม่ำเสมอ

3.9.1 การเลือกพันธุ์และกิ่งพันธุ์ปลูก

1) การเลือกพันธุ์ เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงตามความต้องการของตลาด ต้นพันธุ์หรือกิ่งพันธุ์ที่จะใช้ปลูกต้องมาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพสอดคล้องกับความต้องการของ

2) การเลือกต้นพันธุ์ เป็นต้นติดตาที่ได้ปลอดโรคจากต้นแม่ที่แข็งแรง สมบูรณ์ เจริญเติบโตดี ต้นมีความสูงไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร อายุไม่เกิน 12 เดือนหลังจากย้ายต้นกล้าลงถุงชำ ต้นมีใบแก่ทั้งต้น

3.9.2 การเตรียมต้นหลังเก็บเกี่ยว

1) การใส่ปุ๋ยหลังเก็บเกี่ยว ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 25-7-7 หรือ 15-15-15+46-0-0 สัดส่วน 1:1 จำนวน 1-3 กิโลกรัมต่อต้น โดยวิธีหว่านใต้ทรงพุ่มเพื่อเสริมความสมบูรณ์ต้นในช่วงต้นฤดูฝนเพื่อกระตุ้นการแตกใบอ่อน

2) การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญ ได้แก่ โรคแคงเกอร์ โรคกรีนนิ่ง และโรคทริสเตซ่า

3) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ได้แก่ เพลี้ยไฟพริกหนอน หนอนใบส้มและไรขาว

3.9.10 การเตรียมต้นก่อนการออกดอก

1) การใส่ปุ๋ย ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 12-24-12 อัตรา 1 กิโลกรัมต่อต้น และพ่นปุ๋ยทางใบสูตร 7-13-34+สังกะสี 12.5% อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน จำนวน 2-3 ครั้งติดต่อกัน ก่อนออกดอกประมาณ 1-2 เดือน เพื่อกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก

3.9.11 การเตรียมต้นระยะออกดอก ถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว

1) การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ ใส่ปุ๋ยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผล เมื่อผลอายุประมาณ 1-2 เดือนหลังดอกบาน ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตร 15-15-15 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม เป็นเมตร โดยวิธีหว่านใต้ทรงพุ่ม และใส่ปุ๋ยทางดินสูตร 13-13-21 อีกครั้งเมื่ออายุ 3.5-4.5 เดือนหลังดอกบานเพื่อส่งเสริมคุณภาพของเนื้อ

2) การจัดการศัตรูพืช เพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ

3) การตัดแต่งผลและการส่งเสริมการพัฒนาการของผล ตัดแต่งผลครั้งที่ 1 ตัดแต่งผลเล็ก ผลที่มีรูปทรงบิดเบี้ยว ผลอยู่ในตำแหน่งที่ไม่เหมาะสม ผลที่มีขนาดเล็กกว่าผลในรุ่นเดียวกัน หรือมีจำนวนผลต่อกิ่งมากเกินไป เมื่อผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร โดยตัดแต่งให้เหลือเป็นผลเดี่ยวประมาณ 2-3 ผลต่อกิ่ง ตัดแต่งผลครั้งที่ 2 สำรวจและประเมินการ

เจริญเติบโตและการพัฒนาการของผลอีกครั้งหนึ่งเมื่อผลมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 7-8 เซนติเมตร หากพบผลขนาดเล็กกว่าผลในรุ่นเดียวกัน ผลโตช้า ผลที่มีโรคหรือแมลงทำลาย ตัดแต่งทิ้งไป

3.9.12 การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลส้มโอที่ปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

- 1) ใช้สารเคมี ชนิด อัตรา และเวลาตามรายละเอียดในวิธีการแก้ปัญหาในแผนควบคุมการผลิตส้มโอ
- 2) ต้องใช้สารเคมีที่ถูกต้องตามกฎหมาย มีเลขทะเบียนวัตถุอันตราย และมีคำแนะนำบนฉลากให้ใช้กับส้มโอ
- 3) ต้องไม่ใช้สารเคมีที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายที่ห้าม

3.9.13 การจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลส้มโอที่ปลอดภัยจากศัตรูพืช

- 1) ดำรงการเข้าทำลายของศัตรูส้มโอในช่วงการพัฒนาการของผล
- 2) ป้องกันกำจัดศัตรูส้มโอในระยะการพัฒนาการของผล เมื่อสำรวจพบความเสียหายระดับเศรษฐกิจ
- 3) ตรวจสอบผลการป้องกันกำจัด ผลผลิตส้มโอต้องไม่เสียหาย หรือเสียหายน้อยมาก จากการเข้าทำลายของศัตรูส้มโอ และต้องไม่พบศัตรูส้มโอที่มีชีวิตอยู่บนผลส้มโอหลังจากเก็บเกี่ยวจากต้นแล้ว ถ้าพบต้องคัดแยกไว้ต่างหาก

3.9.14 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) อายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ทำการเก็บเกี่ยว เมื่ออายุเหมาะสมของแต่ละพันธุ์ เพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ และควรเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยใช้กรรไกรสะอาดและคมตัดก้านขั้วผล ระวังมิให้ผลหล่นกระแทกพื้น และรวบรวมผลิตผลส้มโอที่เก็บเกี่ยวแล้วใส่ตะกร้าพลาสติก ป้องกันมิให้ผลกระแทกช้ำจากนั้นขนย้ายไปยังโรงเรือนภายในแปลง หรือในที่ร่ม

3.9.15 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- 1) การคัดขนาดผลส้มโอตามความต้องการของผู้ซื้อ และคัดแยกผลิตผลที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือมีตำหนิจากโรคและแมลงแยกไว้เป็นหมวดหมู่ โดยมีการกะปนของผลิตผลต่างชั้นขนาด ไม่เกิน 10% โดยควบคุมการกะปนของผลิตผลด้อยคุณภาพ
- 2) การคัดเลือกผลผลิตปลอดภัยจากศัตรูพืชตรวจสอบและคัดแยกผลที่มีตำหนิจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ไรขาว หรือผลที่มีตำหนิจากการเสียดสี หรือถูกกระแทก หรือผลที่มีตำหนิเนื่องจากหนอนเจาะสมอฝ้าย หนอนผีเสื้อส้ม หนอนเจาะผลส้ม หรือผลที่มีจุดแผลของโรคแคงเกอร์ และโรคจุดดำ แยกไว้ต่างหาก แล้วนำไปจัดการตามคำแนะนำ หรือใช้ประโยชน์ตามแผนที่กำหนดไว้

4. ระบบการส่งเสริมการเกษตร

4.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร: 2560) การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ และการบริการด้านอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการให้การศึกษาระบบนอกโรงเรียน แก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร และบุคคลอื่นๆ ที่สนใจ โดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริง และเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือเพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม

4.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

1) การส่งเสริมการเกษตร คือการให้การศึกษาค้นคว้าความรู้ที่มุ่งเน้นในการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตด้านการเกษตร พร้อมทั้งมีการอนุรักษ์ พัฒนาและใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ ที่สอดคล้องกับสภาวะและความต้องการของตลาด และภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นการสร้างและพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงประเทศ

2) การส่งเสริมการเกษตร เป็นการสนับสนุนช่วยเหลือผู้ประกอบการอาชีพเกษตรกรที่เป็น เกษตรกร ชุมชนเกษตรกร และแม่บ้านเกษตรกร ที่ทำการผลิตโดยใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ทั้งในชุมชน ท้องถิ่นชนบท ให้เกิดประโยชน์สูงสุดอย่างยั่งยืนในการแก้ปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และ เป็นการปรับปรุงของสังคมและเศรษฐกิจของประชาชนและของประเทศให้ดีขึ้น

3. การส่งเสริมการเกษตรที่มีคุณภาพ จะช่วยปรับปรุงและเสริมสร้างประสิทธิภาพ และสมรรถภาพของเกษตรกรในการประกอบอาชีพและการดำรงชีพ การส่งเสริมที่ดีสามารถช่วยให้เกษตรกรเกิดความรู้ ความเข้าใจ มีทัศนคติที่ดีต่ออาชีพ เพิ่มทักษะสมรรถภาพ และความสามารถและประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกร เป็นการสร้างแรงเสริม กระตุ้นเตือนให้เกิดความปรารถนาอย่างแรงกล้าที่จะเรียนรู้เพื่อการพัฒนาอาชีพและคุณภาพชีวิตของตนเองและครอบครัวตลอดไป

กรมส่งเสริมการเกษตร กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง วิธีการและกระบวนการถ่ายทอดความรู้และเทคนิค ประสบการณ์ ความสำคัญและจำเป็นต่อการเกษตรโดยอาศัยการให้การศึกษาระบบนอกโรงเรียน ให้แก่เกษตรกร ครอบครัวเกษตรกรและบุคคลอื่นๆ ที่สนใจในเรื่องการทำการเกษตร โดยให้ความรู้ด้านวิชาการ การฝึกปฏิบัติจริงในพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้เกิดความเป็นอยู่ของเกษตรกรดีขึ้น ส่งผลทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม รวมทั้งวัฒนธรรม

ดังนั้น จึงกล่าวโดยสรุปว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ การถ่ายทอดความรู้ โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเป็นผู้ให้ความรู้และรวมถึงการนำข้อมูลข่าวสารและเทคโนโลยีด้านการเกษตรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร โดยผ่านกระบวนการในรูปแบบการให้การศึกษาออกโรงเรียนให้กับเกษตรกร ครอบครัวเกษตรกร และบุคคลอื่นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาด้านการเกษตร ทำให้บุคคลเป้าหมายมีการพัฒนา เกิดการเรียนรู้ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ เพื่อให้เกิดการอยู่ดีกินดีต่อไป

4.3 รูปแบบการส่งเสริมการเกษตร

จากหนังสือ คู่มือและวิธีการปฏิบัติงานระบบส่งเสริมการเกษตร (กรมส่งเสริมการเกษตร: 2560) กล่าวไว้ว่า กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ใช้ระบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมชมเกษตรกร (Training and Visit System : T & V System) มาใช้เป็นระบบส่งเสริมการเกษตรของประเทศไทย มาตั้งแต่ปี 2520 เป็นต้นมา ซึ่งในระบบดังกล่าวได้เน้นการฝึกอบรมและการเยี่ยมชมเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีการเพิ่มอัตรากำลัง วัสดุอุปกรณ์ สำนักงาน ฯลฯ ทั้งนี้ระบบส่งเสริมการเกษตรได้มีการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินการ ตามสถานการณ์ มาโดยลำดับ จนถึงปัจจุบันซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ ข้อจำกัดของทรัพยากรและกำลังคน (เจ้าหน้าที่) ที่มีอยู่อย่างจำกัด ดังนั้น จึงได้มีการปรับปรุงและพัฒนา ระบบส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ และข้อจำกัดของทรัพยากรที่มีอยู่ โดยยังคงยึดระบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมชมเกษตรกร (T & V System) เป็นหลักในการดำเนินการ

จากนั้น ได้มีการดำเนินการปรับปรุงระบบส่งเสริมการเกษตร เพื่อให้เหมาะสมกับสถานการณ์ จำนวน 4 ครั้ง ซึ่งยังคงยึดแนวทางของระบบ T & V โดยแบ่งองค์ประกอบเป็นระบบปฏิบัติการหรือระบบการทำงานในพื้นที่ และระบบสนับสนุนการปฏิบัติงาน และได้มีการนำแนวทาง MRCF มาใช้ในการทำงานส่งเสริมการเกษตร ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2557 ระบบส่งเสริมการเกษตรที่ได้มีการพัฒนาและปรับปรุงใหม่นี้ ยังคงยึดแนวทางของ T & V System โดยประกอบไปด้วย 5 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การถ่ายทอดความรู้ (Training)
2. การเยี่ยมชม (Visiting)
3. การสนับสนุน (Supporting)
4. การนิเทศงาน (Supervision)
5. การจัดการข้อมูล (Data management)



ภาพที่ 2.9 กรอบการดำเนินงานระบบส่งเสริมการเกษตร (Training and Visit System)
ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร (2560,น.7-8)

การถ่ายทอดความรู้ (Training)

เป็นระบบที่มุ่งเน้นการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตรทุกระดับทั้งในด้านสมรรถนะ วิชาการ และการบริหารจัดการโครงการ โดยใช้เวทีตามระบบส่งเสริมการเกษตรที่จัดขึ้นในทุกระดับ เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ การชี้แจงทำความเข้าใจ การมีส่วนร่วมในการนำเสนอและแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ซึ่งมีประเด็นการถ่ายทอดความรู้ดังนี้

1. ด้านสมรรถนะ

การพัฒนาผู้ส่งเสริมการเกษตร ในด้านสมรรถนะ มีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างให้ผู้ส่งเสริมการเกษตรในทุกระดับ มีอัตลักษณ์ของผู้ส่งเสริมการเกษตร ทักษะที่ดีในงานส่งเสริมการเกษตรมีศักยภาพและทักษะนำไปใช้พัฒนางานส่งเสริมการเกษตร

2. ด้านวิชาการ

การพัฒนาถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ เพื่อเพิ่มเติมองค์ความรู้ต่างๆ ในงานส่งเสริมการเกษตร รวมทั้งความรู้จากงานวิจัย และเทคโนโลยีใหม่ ให้กับผู้ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งความรู้และเทคโนโลยีใหม่ๆ เหล่านี้สามารถนำไปถ่ายทอดให้เกษตรกร เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการประกอบอาชีพการเกษตร รวมถึงการสร้างนวัตกรรมทางการเกษตร

3. ด้านแผนงานโครงการ

เป็นรูปแบบในการพัฒนาบุคลากรในเชิงการบริหาร พร้อมทั้งขับเคลื่อนการทำงานส่งเสริมการเกษตรไปพร้อมกัน โดยจะมีการถ่ายทอดความรู้ผ่านเวทีระบบส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

เวทีประชุมเพื่อการบริหาร (Meeting) มีเป้าหมายของการประชุมเพื่อกำกับควบคุม ดูแล ติดตามความก้าวหน้า และขับเคลื่อนแผนงานโครงการ พร้อมทั้งนำเสนอปัญหา/อุปสรรคเพื่อร่วมกันหาทางแก้ไขในทุกระดับ

เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Workshop) จะดำเนินการเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ ชี้แจงแผนงานโครงการ การบริหารจัดการ นำเสนอผลงาน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในด้านวิชาการ เทคโนโลยี นวัตกรรมในงานส่งเสริมการเกษตร เช่น เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระดับเขต/จังหวัด/อำเภอ
 เวที Technical Workshop : TW

เวทีการฝึกอบรม (Training) จะเป็นการถ่ายทอดความรู้เพื่อการพัฒนาทักษะ และศักยภาพของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยการพัฒนาสมรรถนะผู้บริหาร การพัฒนาสมรรถนะผู้นิเทศ/ผู้สอนงาน และการพัฒนาสมรรถนะที่จำเป็นในการส่งเสริมการเกษตร เช่น นักส่งเสริมการเกษตรมืออาชีพ นักยุทธศาสตร์ เป็นต้น

การเยี่ยมชม (Visiting)

การเยี่ยมชมเกษตรกรในระบบส่งเสริมการเกษตร เป็นการพบปะกับเกษตรกรทั้งในลักษณะกลุ่มและรายบุคคล โดยมีการนัดหมายวัน เวลา และสถานที่ที่ชัดเจน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้เกษตรกรมีการจัดทำแผนพัฒนาตนเอง จัดให้มีการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมให้กับเกษตรกร ติดตามผลการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ และแก้ปัญหาของเกษตรกร ตลอดจนเป็นการประสานการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วนโดยยึดพื้นที่เป็นเป้าหมายร่วมกัน

การสนับสนุน (Supporting)

การสนับสนุน (SUPPORTING) หมายถึง การเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานส่งเสริมและพัฒนา การเกษตรในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรให้มีขวัญ กำลังใจ สมรรถนะ มีระบบวิธีการทำงาน และที่สำคัญคือต้องจัดให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีเครื่องมืออุปกรณ์ อาคารสถานที่ และยานพาหนะให้พร้อมสมบูรณ์ในการปฏิบัติงาน เพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเป็นกำลังหลักในการปฏิบัติงานกับเกษตรกร เป็นที่เชื่อถือยอมรับในขีดความสามารถและมีพลังที่จะขับเคลื่อนการปฏิรูปภาคการเกษตร ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การนิเทศงาน (Supervision)

เพื่อให้การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กรมส่งเสริมการเกษตร จึงใช้การนิเทศงานเป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อน กระตุ้นเร่งรัด และติดตามการดำเนินงานในพื้นที่ว่ามีความสำเร็จเป็นไปตามวัตถุประสงค์และมีประสิทธิผลหรือไม่ ตลอดจนเป็นการสนับสนุนการปฏิบัติงานในพื้นที่ให้สามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคได้อย่างรวดเร็ว มีการให้ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนปฏิบัติงานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การจัดการข้อมูล (Data Management)

การทำงานส่งเสริมการเกษตรเป็นการทำงานที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับครัวเรือน เกษตรกร ระดับกลุ่ม ระดับตำบล และระดับเหนือขึ้นไป ซึ่งจำเป็นต้องให้ทุกระดับมีข้อมูลเป็นของตนเอง โดยเริ่มจากการค้นหาชนิดหรือประเภทของข้อมูลที่มีความจำเป็นต้องรู้และใช้ เพื่อให้แต่ละระดับได้มีการนำข้อมูลมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และใช้ประโยชน์ในการจัดการและพัฒนา ตลอดจนการใช้ข้อมูลเพื่อเป็นสื่อกลาง ในการเชื่อมโยงหรือบูรณาการร่วมกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้องที่จะให้การสนับสนุน หรือใช้ข้อมูลสำหรับในการตัดสินใจของหน่วยงานต่างๆ ในการวางแผนและการพัฒนา

สมจิต โยชะคง และเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553, น.4) ได้สรุปรูปแบบการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

1. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบการฝึกอบรมและการเยี่ยมชม มีลักษณะรูปแบบที่สำคัญประกอบด้วย การฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรตามหลักสูตรที่กำหนดให้การอบรมแก่เกษตรกร และการเยี่ยมชม โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเดินทางไปพบปะเกษตรกรบุคคลเป้าหมายที่ไร่ นา หรือที่บ้าน เป็นการสร้างความคุ้นเคย และความสัมพันธ์อันดี ทำให้ได้การทำงานที่มีประสิทธิภาพ แก้ปัญหาให้แก่เกษตรกรได้ ตรงจุดและรวดเร็ว

2. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบบริการเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว ลักษณะรูปแบบนี้มีการนำไปใช้ในต่างประเทศ การบริการแบบเบ็ดเสร็จ คือการบริการที่จุดๆเดียวจนเรียบร้อยเสร็จสิ้นทีเดียว โดยรูปแบบนี้จะมีอยู่ที่ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

3. รูปแบบการส่งเสริมแบบการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วม เป็นลักษณะของการรวมกลุ่มคน เป็นการสื่อสาร แลกเปลี่ยน และถ่ายทอดความรู้แสดงความคิดเห็นระหว่าง เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรกับกลุ่มเกษตรกร โดยให้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางของการมีส่วนร่วม แต่ก็มีข้อจำกัดของการส่งเสริมรูปแบบนี้ คือ จะใช้เวลาและงบประมาณมาก แต่ทำให้เกิดการกระจายการตัดสินใจไปสู่เกษตรกร โดยแท้จริง ทำให้รู้จักการช่วยเหลือตนเองของเกษตรกร

4. รูปแบบการส่งเสริมการเกษตรแบบบูรณาการ เป็นรูปแบบที่นำมาใช้การแก้ปัญหาของงานส่งเสริมการเกษตร โดยการบูรณาการของหน่วยงานต่างๆ หรือเครือข่ายมาร่วมทำงานด้วยกัน ผลจากการใช้รูปแบบนี้ในงานส่งเสริมการเกษตรทำให้ประหยัดทั้งด้านแรงงานงบประมาณ พร้อมทั้งทำให้เกิดความสมบูรณ์ของงานมากยิ่งขึ้น

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553, น.6-44) ได้จำแนกวิธีการส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

1. วิธีการส่งเสริมรายบุคคล วิธีนี้ทำให้นักส่งเสริมการเกษตรสามารถเข้าถึงเกษตรกรทราบถึงปัญหา ที่แท้จริง แต่การส่งเสริมลักษณะนี้ทำให้ส่งเสริมได้น้อยราย ประกอบด้วย การเยี่ยมที่บ้านและไร่นา บุคคลมาพบ ณ สำนักงาน การติดต่อทางจดหมาย และการติดต่อทางโทรศัพท์

2. วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม เป็นการถ่ายทอดความรู้ตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป แต่ไม่ควรมากเกินไป ประกอบด้วย การประชุมเกี่ยวกับการส่งเสริม การสาธิต ทัศนศึกษา การจัดฝึกอบรมพิเศษ การทดสอบในท้องถิ่น และการจัดงานวันเกษตร

3. วิธีการส่งเสริมมวลชน ประกอบด้วย หนังสือพิมพ์ นิทรรศการ เอกสารเผยแพร่ วิทยุ ภาพยนตร์ โทรทัศน์ การประกวด การรณรงค์

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553, น.45-46) ได้จำแนกสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรไว้ดังนี้

1. การใช้สื่อคำพูด คือการใช้คำพูดในการส่งเสริมความรู้ ซึ่งโดยทั่วไปคนจะชอบฟังมากกว่าการอ่าน เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและช่วยสร้างความสัมพันธ์แต่ก็มีข้อจำกัด คือถ้าผู้พูดและผู้ฟังอยู่ในระยะที่ไกลกัน การใช้สื่อคำพูดมีหลายวิธี เช่น การประชุม การสาธิตวิธี การพบปะเยี่ยมเยียน บรรยาย และการสอน

2. การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นสื่อทางเดียว ข้อดีคือมีความคงทนถาวร ทำได้หลายรูปแบบแต่ก็มีข้อจำกัด คือไม่เหมาะสำหรับผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก หรือไม่ชอบอ่าน ผู้อ่านไม่สามารถซักถามได้ การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารเผยแพร่ แผ่นปลิว แผ่นพับ หนังสือ หนังสือพิมพ์ แผ่นโฆษณา เป็นต้น

3. การใช้สื่อภาพ สื่อเสียง สื่อภาพและเสียง เป็นการเผยแพร่ความรู้ที่ทำให้เกษตรกรได้ยินเสียงและมองเห็นภาพ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในการรับรู้ข่าวสาร เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายข้าม ศิริยะ เป็นต้น

สรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วยรูปแบบ ช่องทาง และสื่อที่ใช้ในการส่งเสริม เพื่อให้เกษตรกรสามารถเข้าใจและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปประยุกต์หรือปรับใช้กับตนเองได้ และปรับได้ตามสถานการณ์ของเกษตรกรแต่ละพื้นที่ได้

5. แนวคิดเกี่ยวกับความต้องการ

ความหมายของความต้องการ

พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน (2554, น.468) ให้ความหมาย ความต้องการ ว่า ความอยากได้ หรือประสงค์อยากจะได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุลเนื่องจากมีสิ่งเร้ากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายต้องพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ เมื่อร่างกายได้รับตอบสนองแล้ว ร่างกายมนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่งและก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีที่สิ้นสุด

ทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

1. ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory)

Abraham H. Maslow (ลีโนซุส ครุทเมือง แสตนเสริม 2556, น.11-11) ได้ลำดับขั้นความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

1.1 ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการที่มีอำนาจมากที่สุดและเป็นพื้นฐานของชีวิต คือ ความต้องการอาหาร น้ำ อากาศ ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ เสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่ม ความพึงพอใจที่ได้รับในขั้นนี้ทำให้เกิดความต้องการในขั้นที่สูงกว่า นั่นคือ มนุษย์มีความต้องการด้านร่างกายเหนือความต้องการด้านอื่นๆ

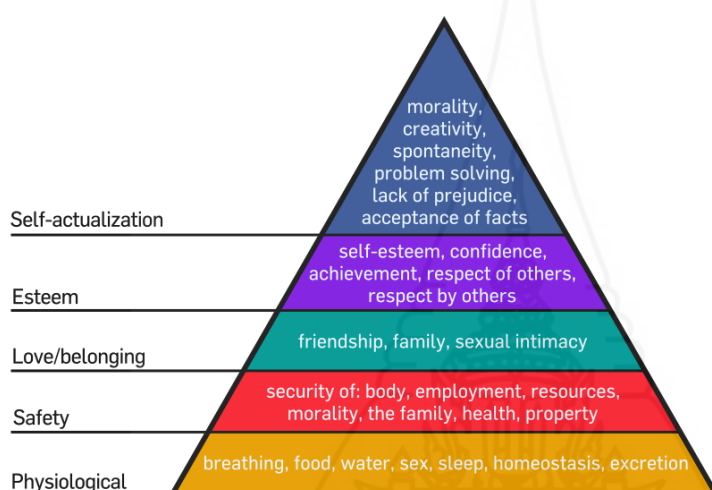
1.2 ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการที่จะเกิดขึ้นหลังจากที่ความต้องการทางร่างกายได้รับการตอบสนองอย่างไม่ขาดแคลนแล้ว หมายถึง ความต้องการ สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยจกอันตรายทั้งทางกายและจิตใจ ความมั่นคงในงาน ในชีวิตและสุขภาพ การสนองความต้องการนี้ เช่น การประกันชีวิตและสุขภาพ ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

1.3 ความต้องการความรักและการเข้าพวกเข้าหมู่ (Love and Belongingness Need) เมื่อมีความปลอดภัยในชีวิตและมั่นคงในการทำงานแล้ว คนเราจะต้องการความรัก มิตรภาพ ความใกล้ชิดผูกพัน ต้องการเพื่อน การมีโอกาสเข้าสมาคมสังสรรค์กับผู้อื่น ได้รับการยอมรับเป็นสมาชิกในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม การได้รับความรักและการยอมรับจากคนอื่นเป็นสิ่งที่ทำให้นุคคลนั้นเกิดความรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่า ถ้าขาดสิ่งนี้ไปอาจเป็นสาเหตุความคับข้องใจขึ้นได้

1.4 ความต้องการการได้รับความนับถือยกย่อง (Esteem Needs) เมื่อความต้องการทางสังคมได้รับการตอบสนองแล้ว คนเราจะต้องการสร้างสถานภาพของตัวเองให้สูงเด่น มีความภูมิใจและสร้างความเชื่อมั่นตนเอง ชื่นชมในความสำเร็จของงานที่ทำ มีความเชี่ยวชาญความรู้สึกมั่นใจในตัวเองแลเกียรติยศ ความต้องการเหล่านี้ได้แก่ ยศ ตำแหน่ง ระดับเงินเดือนที่สูง งานที่ทำ

ทาย ได้รับการยกย่องจากผู้อื่น มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในงาน โอกาสแห่งความก้าวหน้าในงานอาชีพ

1.5 ความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง (Self-Actualization Needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุด คือต้องการจะเติมเต็มศักยภาพของตนเอง ต้องการความสำเร็จในสิ่งที่ปรารถนาสูงสุดของตัวเอง ความเจริญก้าวหน้า การพัฒนาทักษะความสามารถให้ถึงขีดสุดยอด มีความเป็นอิสระในการตัดสินใจและการคิดสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ การก้าวสู่ตำแหน่งที่สูงขึ้นในอาชีพและการงาน



ภาพที่ 2.10 ชั้นแห่งความต้องการของมนุษย์(hierarchy of human needs)

สรุปได้ว่า จากแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ที่กล่าวมาข้างต้นคือ ความต้องการของมนุษย์ คือความอยากได้อะไรที่มีไม่มีที่สิ้นสุด เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น ก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้เกิดความอยากได้ ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้น และเมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ และอยู่ในภาวะสมดุล ดังนั้น นักส่งเสริมการเกษตรจึงต้องตระหนักและทำความเข้าใจความต้องการด้านต่างๆของเกษตรกรโดยถ่องแท้ เพื่อที่จะนำไปพัฒนาในงานของตนเองและของเกษตรกรได้

6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอคู่มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของอำเภอหล่มสัก ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

6.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

มัลลิกา จินดาจ้านง (2554, น.1396) ศึกษาการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนส้มโอเพื่อส่งออกของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอส่วนใหญ่มีอาชีพหลักทำการเกษตร อาชีพรอง คือ รับจ้างอิสระ เกษตรกรมีอายุอยู่ระหว่าง 32-47 ปี และปลูกมานาน 23 ปี โดยใช้ระยะปลูกส้มโอ 6 x 6 เมตร พันธุ์ที่นิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ทองดี ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 57,961.78 บาทต่อไร่ ราคาผลผลิตเฉลี่ย 25 บาทต่อผลและมีรายได้เท่ากับ 83,375 บาทต่อไร่ ผลผลิตของเกษตรกรมีพ่อค้ามารับซื้อที่สวน

กมลวรรณ บุญรอด (2552, น.125) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งมีอายุเฉลี่ย 54.2 ปี สำเร็จการศึกษาขั้นสูงสุดระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.9 คน โดยมีขนาดพื้นที่ถือครองทำการเกษตรเฉลี่ย 9.9 ไร่ พื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 4.5 ไร่ แหล่งน้ำที่ใช้ส่วนใหญ่มาจากบ่อบาดาล มีจำนวนแรงงานของครัวเรือนในภาคการเกษตรเฉลี่ย 2.2 คน เกษตรกรมีรายได้จากการจำหน่ายส้มโอโดยเฉลี่ย 54,396.94 บาทต่อปี แหล่งความรู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจากเจ้าหน้าที่เกษตร ประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 11.54 ปี

พิชญภาพร สีเข้ม (2555, น.60) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.62 ปี จบการศึกษาระดับสูงสุด คือ ระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.86 คน และมีแรงงานที่ใช้ในการผลิตส้มโอเฉลี่ย 2.16 คน ซึ่งส่วนใหญ่ไม่จ้างแรงงานในการผลิตส้มโอ เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีพื้นที่ในการปลูกส้มโอประมาณ 5 ไร่ และเป็นที่ดินของครัวเรือนเกษตรกรเอง เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 140,135.42 บาทต่อปี และมีต้นทุนการผลิตส้มโอเฉลี่ย 4,088.54 บาทโดยเฉลี่ยขาย กิโลกรัมละ 30 บาท ซึ่งจะมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวนทันทีหลังจากเก็บผลผลิตของเกษตรกร

สุกัลยา นาคเพ็ญ (2556, น.50 - 60) ศึกษาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก พบว่า เกษตรกรที่ได้รับใบรับรองคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม(GAP)ส้มโอและเกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุโดยเฉลี่ย 52.61 ปี และ 49.91 ปี จบการศึกษาในชั้นประถมศึกษา รายได้จากการผลิตส้มโอเฉลี่ย 211,611.11 บาทต่อปี และเฉลี่ย 160,231.48 บาทต่อปี รวมรายได้จากภาคการเกษตร เฉลี่ย 360,031.40 บาทต่อปี

และเฉลี่ย 298,018.52 บาทต่อปี รายจ่ายในภาคการเกษตรของครัวเรือนทั้งหมดเฉลี่ย 169,942.59 บาทต่อปี และเฉลี่ย 124,999.59 บาทต่อปี มีผลกำไรที่เกิดจากการผลิตส้มโอเฉลี่ย 7,766.28 บาทต่อไร่ และเฉลี่ย 7,147.78 บาทต่อไร่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.87 และ 3.86 คน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นสมาชิกลูกค้า ธกส.มากกว่าสมาชิกอื่นๆและได้รับความรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตส้มโอจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนบ้านและญาติเป็นส่วนใหญ่

นริสา มะแซ (2556,น.90) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 48.24 ปี จบการศึกษาระดับสูงสุด คือ ชั้นประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.79 คน มีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.85 คน และมีประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 8.5 ปี มีพื้นที่ปลูกเฉลี่ย 1.14 ไร่ มีจำนวนต้นโดยเฉลี่ย 16.64 ต้นต่อไร่ มีรายได้จากการปลูกส้มโอพันธุ์ปู่โกต่อไร่เฉลี่ย 6,425.64 บาท และมีรายจ่ายจากการปลูกส้มโอพันธุ์ปู่โกเฉลี่ยต่อไร่ 2,348.72 บาท และแหล่งที่มาของต้นพันธุ์มากกว่าครึ่งเกษตรกรขยายพันธุ์เอง โดยส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร รองลงมา คือ สมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร แหล่งความรู้ของเกษตรกรส่วนใหญ่มาจากประสบการณ์ตนเอง รองลงมาจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

6.2 การผลิตส้มโอของเกษตรกร

มัลลิกา จินดาจ่าง (2554,น.1396) ศึกษาการวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนส้มโอเพื่อส่งออกของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ พบว่า เกษตรกรมีวิธีการเตรียมดินโดยใช้แรงงาน เครื่องจักร พันธุ์ส้มโอที่เกษตรกรนิยมปลูกได้แก่ พันธุ์ทองดี ระยะเวลาปลูกคือ 6 x 6 เมตร การผลิตเริ่มปลูกในช่วงฤดูฝน และเก็บเกี่ยวในเดือนสิงหาคม – กันยายนของทุกปี การเก็บเกี่ยวใช้กรรไกรตัดขั้วผล หลังจากเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะนำผลผลิตใส่ตะกร้าหรือเข่งเพื่อรอพ่อค้ามารับซื้อถึงที่ แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกส้มโอส่วนใหญ่คือแหล่งน้ำตามธรรมชาติ เกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ยส้มโอ ได้แก่ ปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี

กมลวรรณ บุญรอด (2552 : บทคัดย่อ) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา เป็นหลัก และมีประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 11.54 ปี มีพื้นที่ปลูกส้มโอโดยเฉลี่ย 4.5 ไร่ พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่จะอยู่ในที่ราบลุ่ม ระยะเวลาปลูก คือ 6 x 6 เมตร เกษตรกรใช้น้ำจากบ่อบาดาลเป็นหลัก การให้น้ำโดยใช้สายยาง และส่วนใหญ่มีการใช้ปุ๋ยเคมีแต่มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมด้วย ปัญหาสำคัญ คือ การระบาดของแมลงศัตรูพืช

พิชญภาพร สีเข้ม (2555,น.60) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรในพื้นที่นำต้นพันธุ์มาจากเพื่อนบ้าน ระยะเวลาปลูกส้มโอ 6x6

เมตรใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ ระบบน้ำโดยใช้สปริงเกอร์ ต้นส้มโอมีอายุเฉลี่ย 17.70 ปี มีการใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานคน ปัญหาจะพบส่วนใหญ่จะเป็นโรคแคงเกอร์ และเปลือกไฟส้ม และหนอนชอนใบ เกษตรกรมีการตัดแต่งกิ่งส้มโอเป็นประจำ และขยายพันธุ์ส้มโอโดยการตอนกิ่ง ส่วนการเก็บเกี่ยวจะสังเกตจากต่อมน้ำมันที่ผิวส้มโอจะขยายและโตขึ้น แล้วจึงใช้กรรไกรตัดผลส้มโอ

สุกัลยา นาคเพ็ง (2556, น.118-119) ศึกษาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก พบว่า เกษตรกรทั่วไปส่วนใหญ่ มีประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 15.11 ปี ใช้แรงงานในการผลิตส้มโอเฉลี่ย 2.06 คนไม่มีการปรับสภาพดินก่อนปลูก พื้นที่ปลูกเป็นที่ดอน ปลูกในสภาพไร่ ระยะการปลูก 6 x 6 เมตร มีการตัดแต่งกิ่งส้มโอ มีแหล่งน้ำจากธรรมชาติ ใช้สปริงเกอร์ให้น้ำส้มโอ ให้ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้ง ปุ๋ยเคมีปีละ 3 ครั้ง การกำจัดวัชพืชและแมลงศัตรูพืชโดยใช้สารเคมี ไม่มีการปลดผลอ่อนทิ้งกรณีติดผลมากเกินไป การเก็บเกี่ยวเกษตรกรจะสังเกตจากต่อมน้ำมันที่ผิวส้มโอจะขยายขึ้นจะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้โดยใช้กรรไกรตัดขั้วผล และจำหน่ายทันที มีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 6,740.74 บาทต่อไร่ กำไรจากการขายส้มโอเฉลี่ย 7,147.78 บาทต่อไร่

นริสา มะแซ (2556, น.91) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปูโกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากจะปลูกส้มโอในระยะ 6 x 6 เมตร ใน 3ปีแรกมีการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตจะใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก และเริ่มตัดแต่งกิ่งหลังจากส้มโอมีอายุมากกว่า 1 ปีเพื่อให้แสงแดดส่องถึง รักษาความสะอาดของสวนเพื่อป้องกันโรคและแมลง อายุการเก็บเกี่ยวของผลผลิต ประมาณ 7 เดือน มีการคัดแยกผลส้มโอที่มีตำหนิออกก่อนจำหน่าย

6.3 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของการผลิตส้มโอ

กมลวรรณ บุญรอด (2552, น.125-127) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมจากเจ้าหน้าที่เกษตร จากการเข้ารับการฝึกอบรมและได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการติดตามเยี่ยมชมจากเจ้าหน้าที่ สำหรับการได้รับการรับรองแปลงผลิตนั้นมีเกษตรกรส่วนน้อยที่ได้รับการรับรองแปลงผลิต (GAP) ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างขั้นตอนยื่นขอการรับรองแปลง เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรดีที่เหมาะสมเกือบทุกด้านที่ศึกษาจากเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ ยกเว้นบางประเด็นที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตาม แต่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตาม คือ การบันทึกและควบคุมเอกสาร

สามารถ ทวีชีพ (2555, น.125-126) ศึกษาความต้องการความรู้ในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มโอของเกษตรกรจังหวัดชัยภูมิ พบว่า การผลิตส้มโอของเกษตรกรที่ได้รับการเข้าร่วมโครงการและไม่ได้เข้าร่วมโครงการมีลักษณะเหมือนกันเกือบทุกด้าน อาจเป็นเพราะปัจจัยด้านพื้นที่และภูมิอากาศมีลักษณะเหมือนกัน เวลามีปัญหา เกษตรกรจึงสามารถปรึกษาหารือกันได้สะดวก

สุกัลยา นาคเพ็ญ (2556, น.118-119) ศึกษาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตร เพื่อให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานการส่งออก พบว่า เกษตรกรที่ได้รับการรับรองแปลงเกษตรที่ดีและเหมาะสม (GAP) และเกษตรกรทั่วไปมีความรู้มากในเรื่องการเลือกพื้นที่ปลูก และการปลูกส้มโอ รวมถึงการเก็บเกี่ยว แต่มีความรู้น้อยในเรื่องการแบ่งชั้นคุณภาพและการกำหนดขนาดมาตรฐานการส่งออก

ระพีพรรณ ชั่งใจ (2555, น.92) ศึกษาความคิดเห็นต่อการตรวจรับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดเห็นด้วยต่อการตรวจรับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอในประเด็นต่างๆ อยู่ระดับปานกลาง โดยเกษตรกรที่ผลิตส้มโอ GAP มีความคิดเห็นระดับมาก ซึ่งมีความต่างจากเกษตรกรที่ไม่ใช่ GAP มีความคิดเห็นปานกลาง และมีค่าเฉลี่ยสูงสุดในประเด็นการให้บริการตรวจรับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ

6.4 ปัญหา

กมลวรรณ บุญรอด (2552, น.131) พบว่า เกษตรกรที่ปลูกส้มโอยังมีปัญหาสำคัญ คือ การระบาดของแมลงศัตรูพืช และเกษตรกรส่วนใหญ่มีการนำเทคโนโลยีไปปฏิบัติเกือบทุกด้าน แต่ยังมีเทคโนโลยีที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตาม คือ การบันทึกและควบคุมเอกสาร ดังนั้น เกษตรกรจึงต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรติดตามเยี่ยมเยียนเพื่อให้เกษตรกรมีความกระตือรือร้นต่อการปฏิบัติการผลิตตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมมากขึ้น

สุกัลยา นาคเพ็ญ (2556, น.122) พบว่า เกษตรกรที่ได้รับการรับรองแปลงตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (GAP) ส้มโอมีปัญหาหลายเรื่องโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ ด้านต้นทุนการผลิตสูง มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก สภาพอากาศแปรปรวน ขาดแคลนแรงงานและขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ ส่วนเกษตรกรทั่วไปประสบปัญหาโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ดังนี้ มีโรคและแมลงศัตรูพืชมาก ขาดความรู้ในการป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช ต้นทุนการผลิตสูง ต้นทุนสูงในการสร้างแหล่งน้ำ ขาดความรู้ในด้านเทคโนโลยีการผลิตส้มโอสู่มาตรฐานการส่งออก มีสภาพอากาศแปรปรวน โดยเกษตรกร ทั้ง 2 กลุ่มมีข้อเสนอแนะว่า ควรให้มีการอบรมความรู้เรื่องการผลิตส้มโอให้ได้คุณภาพและมาตรฐานอย่างต่อเนื่อง

พิชญภาพร สีเข้ม (2555,น.5) พบว่า เกษตรกรที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา ส่วนใหญ่ขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ และประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด สภาพดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แรงงานขาดแคลน และ ราคาผลผลิตตกต่ำขาดตลาดรองรับที่แน่นอนและปัญหาอุทกภัย

สุรฉัตร ศรีลับซ้าย (2551,น.78-79) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอของผู้ปลูกส้มโอในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ปัญหาอุปสรรคในการผลิตที่ผู้ปลูกส้มโอ คือ สารเคมีและปุ๋ยที่มีราคาแพง และราคาผลผลิตตกต่ำ และขาดแคลนแหล่งเงินทุน ข้อเสนอแนะ ควรมีการพัฒนาทักษะ ความรู้ เรื่องการตลาดแก่เกษตรกร ควรณรงค์ให้เกษตรกร หันมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์ และสารชีวภาพเพิ่มขึ้น เพื่อลดต้นทุน

นริสา มะแซ (2556,น.74-77) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า ปัญหาที่เกษตรกรระบุว่า เป็นปัญหา ระดับมาก คือ คุณภาพผลผลิตตกต่ำ การระบาดของแมลงศัตรูพืช ราคาผลผลิตตกต่ำ และ การระบาดของโรค เกษตรกรมีข้อเสนอแนะ คือ ต้องการให้ราชการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ส่งเสริมให้ความรู้เรื่องการผลิตและการจัดการส้มโอพันธุ์ปู่โก อย่างครบวงจร และจัดหาตลาดเพื่อจำหน่ายผลผลิต

6.5 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร

นริสา มะแซ (2556,น.91-92) ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้ เรื่องการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23 โดยผ่านช่องทาง คือ ราชการ กลุ่มือ โทรทัศน์ และ วิทยุทัศน์ มีค่าเฉลี่ย 3.68 3.68 3.48 และ 3.42 ตามลำดับ และรูปแบบวิธีการส่งเสริมที่มีความต้องการมากที่สุด คือ ทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.91 และ 3.84 ตามลำดับ

สุรฉัตร ศรีลับซ้าย (2551,น.78-79) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอของผู้ปลูกส้มโอในจังหวัดขอนแก่น พบว่า ผู้ปลูกส้มโอส่วนใหญ่ได้รับการส่งเสริมด้วยวิธีการบรรยายและมีความต้องการเพิ่มเติม ร้อยละ 61.0 ได้รับการส่งเสริมโดยการดูงานและมีความต้องการเพิ่มเติม ร้อยละ 62.0 ได้รับการส่งเสริมโดยวิธีการสาธิตและมีความต้องการเพิ่มเติม ร้อยละ 48.0

กมลวรรณ บุญรอด (2552,น.131) พบว่า เกษตรกรที่ปลูกส้มโอยังมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรลงพื้นที่เยี่ยมเยือนแปลงปลูกส้มโอของเกษตรกรให้บ่อยครั้งขึ้นซึ่งมีเกษตรกรที่ได้รับการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม ไม่ได้รับการติดตามหรือติดตามไม่ทั่วถึงอาจเป็นสาเหตุให้เกษตรกรไม่ปฏิบัติตามเทคโนโลยี ทำให้เกษตรกรขาดความกระตือรือร้นที่จะขอยื่นรับรองแปลงผลิตตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม

สุกัลยา นาคเพ็ญ (2556 ,น.109) พบว่า มี ปัญหา ระดับ มาก คือ ผลผลิตราคาตกต่ำ และไม่มีตลาดรองรับผลผลิตส้มโอ ขาดการรวมกลุ่มและตลาดกลางสินค้าเพื่อรองรับผลผลิต เพื่อลดการถูกกดราคาจากพ่อค้าคนกลาง ต้นทุนการผลิตสูง ข้อเสนอแนะ ควรมีการอบรมให้ความรู้ เรื่องการผลิตส้มโอที่ถูกต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานการส่งออกอย่างต่อเนื่อง

พิชญาพร สีเข้ม (2555 ,น.5) พบว่า เกษตรกรขาดความรู้และเทคโนโลยีการผลิต รองลงมาเรื่องโรคและแมลงระบาด ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดแรงงาน ผลผลิตราคาตกต่ำ ขาดตลาดรองรับ ข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรที่ต้องการ คือความรู้เรื่องโรคและแมลง และอยากให้รัฐ สนับสนุนปุ๋ยและยาปราบศัตรู ที่สำคัญคือ แหล่งเงินทุนดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกร

จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปในการศึกษา เรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิต ส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ครั้งนี้ มีดังนี้

1. ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การ เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์การปลูกส้มโอ จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอ ลักษณะการถือครองที่ดิน แหล่งที่มาของต้น พันธุ์ส้มโอ การประกอบอาชีพ แหล่งที่มาของพันธุ์ส้มโอ แหล่งความรู้เรื่องส้มโอของเกษตรกร แหล่งขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกร วิธีการขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกร พื้นที่ปลูกและพันธุ์ที่ ปลูก รายได้จากการปลูกส้มโอ รายจ่ายจากการปลูกส้มโอ

2. การผลิตส้มโอของเกษตรกร ได้แก่ ขั้นตอนการผลิตส้มโอ แหล่งน้ำที่ใช้ปลูกส้ม โอ พื้นที่ปลูกส้มโอ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ การจัดการคุณภาพใน กระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ

3. ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกรตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

4. ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกร ได้แก่ ความต้องการความรู้ ช่องทาง การส่งเสริม และวิธีการส่งเสริมของการผลิตส้มโอ

5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์” มีวิธีการดำเนินงานวิจัยเกี่ยวกับ ประชากร กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากร

ประชากรที่ศึกษา มีดังนี้

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสักจังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นอำเภอที่มีพื้นที่ปลูกส้มโอมากที่สุด มีจำนวน 79 รายในปี 2559 ศึกษาทั้งหมดที่ได้ขึ้นทะเบียนการปลูกส้มโอกับสำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้าง (structured interview)

2.2 การสร้างเครื่องมือ โดยการกำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่างๆตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดในแต่ละประเด็นที่ได้กำหนด แล้วนำตัวแปรตามประเด็นตัวชี้วัด และมาตรวัดมาสร้างเป็นคำถามซึ่งคำถามประกอบด้วย 2 ลักษณะ คือ

2.2.1 คำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบหรือคำถามปิด (closed-ended question)

2.2.2 คำถามประเภทเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นให้ข้อมูลอย่างเต็มที่หรือคำถามเปิด (open-ended question)

การวิจัยครั้งนี้แบ่งคำถามตามแบบสัมภาษณ์ ออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือก แบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ และเติมคำในช่องว่าง

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

เป็นคำถามที่เกี่ยวกับการผลิต การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยวตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของการปลูกส้มโอ ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือก เพื่อวัดการปฏิบัติของเกษตรกร โดยให้เลือกว่า ปฏิบัติ หรือ ไม่ปฏิบัติ

ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ด้านปัญหา คำถามเป็นแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) กำหนดแต่ละข้อมีคะแนน 5 ระดับ คือ

ปัญหา	ระดับ
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

เป็นคำถามแบบปลายปิด มีคำตอบให้เลือกแบบมาตรฐานประมาณค่า (rating scale) และลักษณะคำถามมีคำตอบให้เลือก แบบเติมคำในช่องว่างกำหนดให้แต่ละข้อมีคะแนน 5 ระดับคือ

ความต้องการ	ระดับ
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

เป็นคำถามประเภทเปิดโอกาส ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นให้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่

2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จทั้งฉบับมาปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้องในเนื้อหา (content validity) แล้วนำมาแก้ไขปรับปรุง เพื่อเป็นเครื่องมือที่สมบูรณ์ ชัดเจน ถูกต้องตามเนื้อหาที่นักวิจัยต้องการในการวัดมากที่สุด

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ โดยการนำแบบสัมภาษณ์ฉบับปรับปรุง ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายกันกับกลุ่มตัวอย่างจริง 30 ราย แล้วนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ความรู้ของความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่เหมาะสม ของเกษตรกร มาทำการทดสอบค่าความตรงได้ (reliability) ตอนที่ 3 ได้ค่าความตรง ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.961 และตอนที่ 4 ได้ค่าความตรงตอนที่ 4 เท่ากับ 0.991 โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ

2.3.3 ผู้วิจัยนำผลการทดสอบเครื่องมือวิจัย เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุง ของเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มเกษตรกรที่ศึกษา

2.3.4 ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มเกษตรกรที่ศึกษา

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มที่ศึกษา ซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.1 จัดทำแผนการปฏิบัติงาน โดยจัดทำแผนการออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลกลุ่มเกษตรกรที่ศึกษา ในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ผู้วิจัยจะต้องนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ให้พร้อมและเพียงพอ

3.3 ผู้วิจัยประสานงานเกษตรกรในพื้นที่และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ของสำนักงานเกษตรอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

3.4 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูล กับกลุ่มเกษตรกรที่ศึกษาที่ได้นัดหมายไว้แล้ว ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ด้วยตนเอง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรที่ศึกษามาตรวจสอบความถูกต้อง จัดทำรหัสและบันทึกข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติค่าความถี่ (frequencies) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (mean) ค่าต่ำสุด (minimum) ค่าสูงสุด (maximum) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) เพื่อวัดความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ในการวิเคราะห์ข้อมูลของแต่ละตอนแบ่งเป็น ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร ด้วยค่าความถี่ ค่าร้อยละ ซึ่งได้กำหนดค่าการปฏิบัติที่จำนวนเกษตรกร ปฏิบัติ

ตอนที่ 3 วิเคราะห์ปัญหาของการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ของเกษตรกร ด้วยสถิติ คือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

เกณฑ์การประเมินค่าปัญหา ใช้วิธีการแทนค่าน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

กำหนดเกณฑ์การแปลค่าจากคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

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

ตอนที่ 4 วิเคราะห์ข้อมูลต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ด้วยสถิติ คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

เกณฑ์การประเมินค่าความต้องการ ใช้วิธีการแทนค่าน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

$$\text{ช่วงคะแนน} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

กำหนดเกณฑ์การแปลค่าจากคะแนนน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

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

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการรวบรวมข้อเสนอแนะทุกประเด็นนำมาเป็นข้อสรุปข้อเสนอแนะของงานวิจัย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลงานวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์” ผู้วิจัยได้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การบรรยายประกอบตาราง ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 2 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกรตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 4 ความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผลการศึกษาปรากฏ ดังนี้

1.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกในกลุ่มสังคม จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน ประสบการณ์ปลูกส้มโอ ลักษณะการถือครองพื้นที่ และการประกอบอาชีพ แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส้มโอ แหล่งขายผลผลิตส้มโอ แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มโอ แหล่งความรู้เรื่องส้มโอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูล แสดงเป็นค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามตารางที่ 4.1 – 4.13 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 เพศและอายุของเกษตรกร

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	46	58.2
หญิง	33	41.8
2. อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 45	11	13.9
45 - 54	31	39.2
55 - 64	26	33.0
มากกว่า 65	11	13.9
ค่าต่ำสุด = 38 ค่าสูงสุด = 72 ค่าเฉลี่ย = 53.70 S.D. = 8.854		

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นว่าเพศและอายุของเกษตรกร มีดังนี้
 เพศ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.2 เป็นเพศชาย และร้อยละ 41.8 เป็นเพศหญิง
 อายุ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.2 มีอายุอยู่ในช่วง 45-54 ปี ร้อยละ 33.0 มีอายุอยู่ในช่วง 55-64ปี ร้อยละ 13.9 มีอายุน้อยกว่า 45ปีและมากกว่า 65ปี โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 53.7 ปี

ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	1.3
ประถมศึกษา	44	55.7
มัธยมศึกษาตอนต้น	13	16.4
มัธยมศึกษาตอนปลาย	13	16.4
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	2	2.5
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง(ปวส.)	2	2.5
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4	5.1

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. การเป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม		
เป็น*	79	100
กลุ่มเกษตรกร	74	93.7
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	2	2.5
สหกรณ์การเกษตร	5	6.3
กลุ่มลูกค้า ธกส.	66	83.5
อื่นๆ(กองทุนแม่ของแผ่นดิน)	2	2.5

*ตอบ ได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นว่าระดับการศึกษาของเกษตรกรและการเป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม มีดังนี้

ระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 16.4 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและมัธยมศึกษาตอนปลายเท่ากันตามลำดับร้อยละ 5.1 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 2.5 จบการศึกษาระดับ ปวช.และ ปวส.อนุปริญญาหรือเทียบเท่าเท่ากันตามลำดับ และร้อยละ 1.3 ไม่ได้เรียนหนังสือ

การเป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 100 เป็นสมาชิกกลุ่มในสังคม ทั้ง 79 ราย โดยร้อยละ 93.7 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 83.5 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 6.3 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.5 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรและสมาชิกกลุ่มอื่นๆ (กองทุนแม่ของแผ่นดิน) เท่ากันตามลำดับ

ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และจำนวนแรงงานในครัวเรือน

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน(คน)		
1	1	1.3
2	15	19.0
3	14	17.7
4	26	32.9
5	20	25.3
มากกว่า 5	3	3.8
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 7 ค่าเฉลี่ย = 3.75 S.D. = 1.214		
2. จำนวนแรงงานในครัวเรือน(คน)		
1	8	10.1
2	38	48.1
3	23	29.1
มากกว่า 3	10	12.7
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 5 ค่าเฉลี่ย = 2.46 S.D. = 0.874		

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นว่าจำนวนสมาชิกในครัวเรือนและจำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกร มีดังนี้

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.9 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 25.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน ร้อยละ 19.0 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน ร้อยละ 17.7 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 3.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 5 คน และร้อยละ 1.3 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.75 คน

จำนวนแรงงานในครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 29.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 12.7 มีจำนวน

แรงงานในครัวเรือนมากกว่า 3 คน และร้อยละ 10.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน โดยจำนวนแรงงานในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46 คน ตารางที่ 4.4 ประสิทธิภาพปลุกส้มโอของเกษตรกร

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ประสิทธิภาพปลุกส้มโอ(ปี)		
น้อยกว่า 5	20	25.4
5 -10	50	63.2
11 – 15	6	7.6
16 - 20	2	2.5
มากกว่า 20	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 24		
ค่าเฉลี่ย = 6.64 S.D.= 4.074		

จากตารางที่ 4.4 แสดงให้เห็นว่า ประสิทธิภาพปลุกส้มโอของเกษตรกรในพื้นที่ของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

ประสิทธิภาพปลุกส้มโอ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 63.2 มีประสิทธิภาพปลุกส้มโอระหว่าง 5-10 ปี รองลงมา ร้อยละ 25.4 มีประสิทธิภาพปลุกส้มโอน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 7.6 มีประสิทธิภาพการปลุกส้มโอระหว่าง 11-15 ปี ร้อยละ 2.5 มีประสิทธิภาพปลุกส้มโอระหว่าง 16-20 ปี และร้อยละ 1.3 มีประสิทธิภาพปลุกส้มโอมากกว่า 20 ปี โดยเกษตรกรมีประสพการณ์ปลุกส้มโอเฉลี่ยเท่ากับ 6.64 ปี

ตารางที่ 4.5 ลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร

			N = 79
	รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.	ที่ดินตนเอง (ไร่)		
	น้อยกว่า 5	16	20.2
	5 - 10	37	46.8
	11 - 20	21	26.6
	21 - 30	4	5.1
	มากกว่า 30	1	1.3
	ค่าต่ำสุด = 1 ค่าสูงสุด = 34 ค่าเฉลี่ย = 9.76 S.D.=6.231		
2.	ที่ดินเช่าเพิ่ม (ไร่)		
	ไม่ได้เช่าที่ดิน	60	75.9
	น้อยกว่า 5	5	6.3
	5 - 10	8	10.1
	11 - 20	4	5.1
	21 - 30	1	1.3
	มากกว่า 30	1	1.3
	ค่าสูงสุด = 32 ค่าเฉลี่ย = 2.43 S.D.= 5.702		
3.	รวมพื้นที่ทำการเกษตร (ไร่)		
	น้อยกว่า 5	9	11.4
	5 - 10	28	35.4
	11 - 20	33	41.8
	21 - 30	7	8.9
	มากกว่า 30	2	2.5
	ค่าต่ำสุด = 2 ค่าสูงสุด = 37 ค่าเฉลี่ย = 12.53 S.D.= 7.233		

จากตารางที่ 4.5 แสดงให้เห็นว่าลักษณะการถือครองพื้นที่ทำการเกษตรของเกษตรกร
ที่ดินตนเอง พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.8 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 5-10 ไร่
 รองลงมา ร้อยละ 26.6 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 11-20 ไร่ ร้อยละ 20.2 มีที่ดินเป็นของตนเอง

น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 5.1 มีที่ดินเป็นของตนเองจำนวน 21-30 ไร่ และร้อยละ 1.3 มีที่ดินเป็นของตนเองมากกว่า 30 ไร่ โดยเกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเองเฉลี่ยเท่ากับ 9.76 ไร่

ที่ดินเช่าเพิ่ม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 75.9 ไม่มีการเช่าที่ดิน รองลงมา ร้อยละ 10.1 มีที่ดินเช่าเพิ่มจำนวน 5-10 ไร่ ร้อยละ 6.3 มีที่ดินเช่าเพิ่มน้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 5.1 มีที่ดินเช่าเพิ่ม 11-20 ไร่ และร้อยละ 1.3 มีที่ดินเช่าเพิ่มจำนวน 21-30 ไร่และมากกว่า 30 ไร่ ในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ โดยเกษตรกรมีที่ดินเช่าเพิ่มโดยเฉลี่ยเท่ากับ 2.43 ไร่

รวมพื้นที่ทำการเกษตร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.8 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 11-20 ไร่รองลงมา ร้อยละ 35.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 5-10 ไร่ ร้อยละ 11.4 มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 8.9 มีพื้นที่ทำการเกษตรจำนวน 21-30 ไร่ และร้อยละ 2.5 มีพื้นที่ทำการเกษตรมากกว่า 30 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ยเท่ากับ 12.53 ไร่

ตารางที่ 4.6 การประกอบอาชีพอื่นนอกจากการปลูกส้มโอของครัวเรือนเกษตรกร

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. การประกอบอาชีพอื่นของครัวเรือน *		
ทำนา	77	97.5
ทำไร่	7	8.9
ทำสวน(สวนผัก)	66	83.5
เลี้ยงสัตว์	4	5.1
ค้าขาย	9	11.4
รับจ้างทำการเกษตร	13	16.5
อื่นๆ(ช่างรับเหมาก่อสร้าง)	1	1.3

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.6 แสดงให้เห็นว่าการประกอบอาชีพของครัวเรือนเกษตรกร มีดังนี้

การประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 97.5 ประกอบอาชีพทำนา รองลงมา ร้อยละ 83.5 ประกอบอาชีพทำสวน ร้อยละ 16.5 ประกอบอาชีพรับจ้างทำการเกษตร ร้อยละ 11.4 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 8.9 ประกอบอาชีพทำไร่ ร้อยละ 5.1 ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 1.3 ประกอบอาชีพอื่นๆ (ช่างรับเหมาก่อสร้าง)

ตารางที่ 4.7 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส้มโอและแหล่งขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกร

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์*		
ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง	23	29.1
จากทางราชการ	1	1.3
ซื้อจากแหล่งอื่นๆ(ชัยนาท นครปฐม พิจิตร)	73	92.4
2. แหล่งหรือวิธีขายผลผลิตส้มโอ		
ขายด้วยตนเอง	55	69.6
พ่อค้ามารับซื้อที่แปลงผลิต	57	72.2
ขายผ่านผู้รวบรวมในพื้นที่	34	43.0
อื่นๆ(ฝากญาติไปขาย)	2	2.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.7 แสดงให้เห็นว่า แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ และแหล่งขายผลผลิตของเกษตรกร มีดังนี้

แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.4 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ได้จากการซื้อในแหล่งจำหน่ายอื่น(ชัยนาท นครปฐม พิจิตร) รองลงมาร้อยละ 29.1 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ได้จากการขยายพันธุ์ด้วยตนเอง ร้อยละ 1.3 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ได้จากทางราชการ

แหล่งขายผลผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 72.2 แหล่งขายผลผลิตส้มโอขายให้กับพ่อค้ามารับซื้อที่แปลงผลิต รองลงมา ร้อยละ 69.6 แหล่งขายผลผลิตส้มโอโดยขายด้วยตนเอง ร้อยละ 43.0 ขายผ่านผู้รวบรวมในพื้นที่ และร้อยละ 2.5 เกษตรกรขายโดยวิธีอื่นๆ(ฝากญาติไปขาย)

ตารางที่ 4.8 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มโอ

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มโอ*		
บ่อน้ำตื้น	8	10.1
บ่อบาดาล	52	65.8
สระน้ำ	28	35.4
แม่น้ำ (แม่น้ำป่าสัก)	32	40.5
แหล่งน้ำอื่นๆ(คลองขยายจากแม่น้ำป่าสัก)	2	2.5

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.8 แสดงให้เห็นว่า แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มโอของเกษตรกร มีดังนี้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.8 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตส้มโอจากบ่อบาดาล รองลงมา ร้อยละ 40.5 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตส้มโอจากแม่น้ำ (แม่น้ำป่าสัก) ร้อยละ 35.4 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตส้มโอจากสระน้ำ ร้อยละ 10.1 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตส้มโอจากบ่อน้ำตื้น และร้อยละ 2.5 ใช้แหล่งน้ำในการผลิตส้มโอจากแหล่งน้ำอื่นๆ (คลองขยายจากแม่น้ำป่าสัก)

ตารางที่ 4.9 แหล่งความรู้ของเกษตรกร

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. แหล่งความรู้ของเกษตรกร*		
เพื่อนบ้าน/ญาติ	53	67.1
เกษตรกรผู้นำ	67	84.8
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	75	94.9
ประสบการณ์ตนเอง	47	59.5
การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	60	75.9
สื่อต่างๆ (วิทยุ, โทรทัศน์, อินเทอร์เน็ต)	42	53.2
อื่นๆ (จุดขายกิ่งพันธุ์)	1	1.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.9 แสดงให้เห็นว่า แหล่งความรู้ของเกษตรกร มีดังนี้

แหล่งความรู้ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.9 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร รองลงมา ร้อยละ 84.8 ได้รับความรู้จากเกษตรกรผู้นำ ร้อยละ 75.9 ได้รับความรู้จากการฝึกอบรมและศึกษาคูงาน ร้อยละ 59.5 ได้รับความรู้จากประสบการณ์ตนเอง ร้อยละ 53.2 ได้รับความรู้จากสื่อต่างๆ เช่นวิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต และร้อยละ 1.3 ได้รับความรู้จากแหล่งอื่นๆ (จุดขายกิ่งพันธุ์)

1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร ได้แก่ จำนวนพื้นที่ที่ปลูกส้มโอ ผลผลิตส้มโอ รายได้จากการปลูกส้มโอ รายจ่ายจากการปลูกส้มโอ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.10 – 4.15

ตารางที่ 4.10 จำนวนพันธุ์ส้มโอที่เกษตรกรปลูก

N =79		
พันธุ์ส้มโอ*	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ขาวแตงกวา	72	91.1
ทองดี	41	51.9
ขาวใหญ่	20	25.3
ขาวน้ำผึ้ง	1	1.3
อื่นๆ(ทำข่อย)	1	1.3

*ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.10 แสดงให้เห็นว่า จำนวนพันธุ์ส้มโอที่เกษตรกรปลูก มีดังนี้

จำนวนพันธุ์ส้มโอที่ปลูก พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.1 ปลูกพันธุ์ขาวแตงกวา รองลงมา ร้อยละ 51.9 ปลูกพันธุ์ทองดี ร้อยละ 25.3 ปลูกพันธุ์ขาวใหญ่ ร้อยละ 1.3 ปลูกพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง และร้อยละ 1.3 ปลูกพันธุ์อื่นๆ(ทำข่อย)

ตารางที่ 4.11 จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอ

N =79		
พื้นที่ปลูกส้มโอ (ไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า	3-26	33.0
3 – 5	37	46.8
6 – 10	14	17.7
มากกว่า 10	2	2.5

ค่าต่ำสุด = 1.00 ค่าสูงสุด = 13.00 ค่าเฉลี่ย = 3.95 S.D. = 2.626

จากตารางที่ 4.11 แสดงให้เห็นว่า จำนวนพื้นที่ที่ปลูกส้มโอของเกษตรกร มีดังนี้
 จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.8 มีพื้นที่ปลูกส้มโอ 3 – 5 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 33.0 มีพื้นที่ปลูกส้มโอ น้อยกว่า 3 ไร่ ร้อยละ 17.7 มีพื้นที่ปลูกส้มโอ 6 – 10 ไร่ และร้อยละ 2.5 มีพื้นที่ปลูกส้มโอกว่า 10ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ยเท่ากับ 3.95 ไร่

ตารางที่ 4.12 จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์

N =79		
พันธุ์ส้มโอ / พื้นที่ปลูกส้มโอ (ไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ขาวแตงกวา		
2 – 3	32	40.5
น้อยกว่า 2	21	26.6
4 – 5	13	16.4
ไม่ได้ปลูก	7	8.9
6 - 7	3	3.8
มากกว่า 7	3	3.8

ค่าต่ำสุด = 0.50 ค่าสูงสุด = 12.00
 ค่าเฉลี่ย = 2.88 S.D. = 2.092

ทองดี		
ไม่ได้ปลูก	38	48.1
1 – 1.50	21	26.6
น้อยกว่า 1	9	11.4

ตารางที่ 4.12 (ต่อ)

N = 79		
พันธุ์ส้มโอ / พื้นที่ปลูกส้มโอ (ไร่)	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
น้อยกว่า 1	9	11.4
1.75 – 3	9	11.4
มากกว่า 3	2	2.5
ค่าต่ำสุด = 0.25 ค่าสูงสุด = 5.00		
ค่าเฉลี่ย = 1.41 S.D. = 1.079		
ชาวใหญ่		
ไม่ได้ปลูก	59	74.7
น้อยกว่า 2	10	12.7
2 – 4	8	10.1
มากกว่า 4	2	2.5
ค่าต่ำสุด = 0.50 ค่าสูงสุด = 9.75		
ค่าเฉลี่ย = 2.26 S.D. = 2.108		
ขวน้ำผึ้ง		
ไม่ได้ปลูก	78	98.7
0.5	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 0.50 ค่าสูงสุด = 0.50		
ค่าเฉลี่ย = 0.50		
อื่นๆ(ท่าข่อย)		
ไม่ได้ปลูก	78	98.7
1	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 1.00 ค่าสูงสุด = 1.00		
ค่าเฉลี่ย = 1.00		

จากตารางที่ 4.12 แสดงให้เห็นว่า จำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์มีดังนี้
 จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.5 มีพื้นที่ปลูก
 ส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา 2-3 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 26.6 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวา น้อยกว่า
 2 ไร่ ร้อยละ 16.5 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดี 4 – 5 ไร่ ร้อยละ 3.8 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาว

แดงกว่า มากกว่า 7 ไร่ ร้อยละ 3.8 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแดงกว่า 6 – 7ไร่ และร้อยละ 8.9 เกษตรกรไม่ได้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแดงกว่า โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวแดงกว่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดี พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.1 เกษตรกรไม่ได้ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดี ร้อยละ 26.6 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีระหว่าง 1 – 1.50 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 11.4 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีน้อยกว่า 1 ไร่ และร้อยละ 11.4 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีระหว่าง 1.75 - 3 ไร่ และร้อยละ 2.5 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีมากกว่า 3 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ทองดีเฉลี่ยเท่ากับ 1.41 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 74.7 เกษตรกรไม่ได้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ รองลงมา ร้อยละ 12.7 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่น้อยกว่า 2 ไร่ รองลงมา ร้อยละ 10.1 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ 2 – 4 ไร่ และร้อยละ 2.5 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ มากกว่า 4 ไร่ โดยเกษตรกรมีจำนวนพื้นที่ปลูกพันธุ์ขาวใหญ่เฉลี่ยเท่ากับ 2.26 ไร่

พื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาน้ำผึ้ง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.7 เกษตรกรไม่ได้ปลูกส้มโอพันธุ์ขาวใหญ่ และร้อยละ 1.3 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์ขาน้ำผึ้ง 0.50 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์อื่นๆเฉลี่ยเท่ากับ 0.50 ไร่

จำนวนพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์อื่นๆ (พันธุ์ทำข่อย) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.7 เกษตรกรไม่ได้ปลูกส้มโอพันธุ์อื่นๆ และร้อยละ 1.3 มีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์อื่นๆ 1.00 ไร่ โดยเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มโอพันธุ์อื่นๆเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 ไร่

ตารางที่ 4.13 สรุปจำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์

N =79

รายการ	พื้นที่ปลูก (ไร่)		เฉลี่ย (ไร่)
	ต่ำสุด	สูงสุด	
พันธุ์ส้มโอ			
ขาวแดงกว่า	0.50	12.00	2.88
ขาวใหญ่	0.50	9.75	2.26
ทองดี	0.25	5.00	1.41
ทำข่อย	1.00	1.00	1.00
ขาน้ำผึ้ง	0.50	0.50	0.50

จากตารางที่ 4.13 แสดงให้เห็นว่า สรุปรจำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์ มีดังนี้

สรุปรจำนวนพื้นที่ที่เกษตรกรปลูกส้มโอแต่ละพันธุ์ พบว่า พันธุ์ขาวแดงกว่า มีพื้นที่ปลูกต่ำสุด 0.50 ไร่ สูงสุด 12.00 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูก 2.88 ไร่ รองลงมา พันธุ์ขาวใหญ่ ต่ำสุด 0.50 ไร่ สูงสุด 9.75 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูก 2.26 ไร่ พันธุ์ทองดี ต่ำสุด 0.25 ไร่ สูงสุด 5.00 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูก 1.41 ไร่ พันธุ์ท่าข่อย ต่ำสุด 1.00 ไร่ สูงสุด 1.00 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูก 1.00 ไร่ และพันธุ์ขาวน้ำผึ้ง ต่ำสุด 0.50 ไร่ สูงสุด 0.50 ไร่ เฉลี่ยพื้นที่ปลูก 0.50 ไร่

ตารางที่ 4.14 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ รายได้ต่อไร่ ราคาผลผลิตสูงสุด ราคาผลผลิตต่ำสุด

N = 79		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ(กิโลกรัม/ไร่)		
ไม่มีผลผลิต	9	11.4
น้อยกว่า 500	14	17.7
500 – 1000	34	43.0
1001 – 1500	10	12.7
1501 – 2000	11	13.9
2001 - 3000	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 100 ค่าสูงสุด = 3500		
ค่าเฉลี่ย = 951.50 S.D. = 605.445		
2. รายได้ในรอบปี 2560 (บาท/ไร่)		
ไม่มีรายได้	9	11.4
น้อยกว่า 20000	15	19.0
20,000 – 40,000	27	34.2
40,001 - 60,000	18	22.8
60,001 - 80,000	5	6.3
มากกว่า 80000	5	6.3
ค่าต่ำสุด = 5,000 ค่าสูงสุด = 140,000		
ค่าเฉลี่ย = 39,408.14 S.D. = 25,820.784		

ตารางที่ 4.14 (ต่อ)

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
3. ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับ(บาท/กิโลกรัม)		
ไม่มีผลผลิต	9	11.4
น้อยกว่า 30	1	1.3
31 - 40	11	13.9
41 - 50	52	68.3
51 - 60	3	3.8
มากกว่า 60	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 25 ค่าสูงสุด = 80		
ค่าเฉลี่ย = 47.29 S.D. = 8.370		
4. ราคาผลผลิตต่ำสุดที่เกษตรกรได้รับ(บาท/กิโลกรัม)		
ไม่มีผลผลิต	9	11.4
น้อยกว่า 15	8	10.1
15 - 20	56	70.9
21 - 25	1	1.3
26 - 30	4	5.1
มากกว่า 30	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 10 ค่าสูงสุด = 45		
ค่าเฉลี่ย = 18.60 S.D. = 5.438		

จากตารางที่ 4.14 แสดงให้เห็นว่า ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ และรายได้ที่ได้รับในรอบปี 2560 มีดังนี้

ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับกิโลกรัมต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.0 มีผลผลิตที่ได้รับระหว่าง 500 – 1000 กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมา ร้อยละ 17.7 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับน้อยกว่า 500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 13.9 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับระหว่าง 1501 – 2000 กิโลกรัมต่อไร่

ร้อยละ 12.7 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่อไร่ระหว่าง 1001 – 1500 กิโลกรัมต่อไร่ ร้อยละ 11.4 เกษตรกรไม่มีผลผลิต และ ร้อยละ 1.3 ผลผลิตที่เกษตรกรได้รับ มากกว่า 2,000 กิโลกรัมต่อไร่ โดยผลผลิตเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับกิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 951.50 กิโลกรัมต่อไร่

รายได้จากการปลูกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 34.2 มีรายได้จากการปลูกส้มโอ ระหว่าง 20,000 – 40,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 22.8 รายได้จากการปลูกส้มโอ ระหว่าง 40,001 – 60,000 บาท ร้อยละ 19.0 รายได้จากการปลูกส้มโอ น้อยกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 11.4 เกษตรกรไม่มีรายได้จากการปลูกส้มโอ เนื่องจากยังไม่มีผลผลิต ร้อยละ 6.3 รายได้จากการปลูกส้มโอ ระหว่าง 60,001 – 80,000 บาท และมีรายได้มากกว่า 80,000 บาท ในร้อยละที่เท่ากันตามลำดับ โดยรายได้เฉลี่ยจากการปลูกส้มโอเฉลี่ยเท่ากับ 39,408.14 บาท

ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับสูงสุดต่อกิโลกรัม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 68.3 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 41 – 50 บาท รองลงมา ร้อยละ 13.9 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 30 – 40 บาท ร้อยละ 11.4 เกษตรกรไม่ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม เนื่องจากยังไม่มีผลผลิต ร้อยละ 3.8 ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 51 – 60 บาท และร้อยละ 1.3 ที่เท่ากัน ได้รับราคาผลผลิตสูงสุดต่อกิโลกรัม น้อยกว่า 25 บาท และ มากกว่า 80 บาทตามลำดับ โดยเฉลี่ยราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับสูงสุดต่อกิโลกรัม เฉลี่ยเท่ากับ 47.29 บาท

ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่ำสุดต่อกิโลกรัม พบว่า เกษตรกรร้อยละ 70.9 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 15 – 20 บาท รองลงมา ร้อยละ 11.4 ไม่มีราคาผลผลิตต่ำสุด เนื่องจากยังไม่มีผลผลิตที่จะขายได้ ร้อยละ 10.1 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม น้อยกว่า 15 บาท ร้อยละ 5.1 ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 26 -30 บาท ร้อยละ 1.3 ที่เท่ากัน ได้รับราคาผลผลิตต่ำสุดต่อกิโลกรัม ระหว่าง 21 – 25 บาท และมากกว่า 30 บาทตามลำดับ โดยเฉลี่ยราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับต่ำสุดต่อกิโลกรัม เฉลี่ยเท่ากับ 18.60 บาท

ตารางที่ 4.15 รายจ่ายจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี พ.ศ. 2560 มีดังนี้

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ค่าปุ๋ยเคมี (บาท/ไร่)		
น้อยกว่า 2,500	34	43.0
2,500 – 3,000	24	30.4
3,001 – 3,500	16	20.3
3,501 – 4,000	3	3.8
มากกว่า 4,000	2	2.5
ค่าต่ำสุด = 1,500 ค่าสูงสุด = 5,700		
ค่าเฉลี่ย = 2,665.89 S.D. = 713.306		
2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์ (บาท/ไร่)		
น้อยกว่า 500	6	7.6
500 – 1,000	40	50.6
1,001 – 1,500	24	30.4
1,501 – 2,000	9	11.4
ค่าต่ำสุด = 380 ค่าสูงสุด = 2,000		
ค่าเฉลี่ย = 1,037.35 S.D. = 458.663		
3. ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช (บาท/ไร่)		
ไม่มีรายจ่าย	10	12.7
น้อยกว่า 500	11	13.9
500 – 1,000	34	43.0
1,001 – 1,500	20	25.3
1,501 – 2,000	4	5.1
ค่าต่ำสุด = 150 ค่าสูงสุด = 3,200		
ค่าเฉลี่ย = 1,051.74 S.D. = 674.858		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

N =79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าใช้จ่าย	2	2.5
น้อยกว่า 500	12	15.2
500 – 1,000	35	44.3
1,001 – 1,500	11	13.9
1,501 – 2,000	13	16.5
มากกว่า 2,000	6	7.6
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 3,000		
ค่าเฉลี่ย = 1,150.62 S.D. = 700.120		
5. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าใช้จ่าย	21	26.6
น้อยกว่า 500	16	20.2
500 – 1,000	27	34.2
1,001 – 1,500	7	8.9
1,501 – 2,000	5	6.3
มากกว่า 2,000	3	3.8
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 3,000		
ค่าเฉลี่ย = 915.60 S.D. = 631.173		
6. ค่าสารชีวภัณฑ์ (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าใช้จ่าย	44	55.7
น้อยกว่า 300	7	8.9
300 – 500	12	15.2
501 - 700	5	6.3
701 – 1,000	9	11.4
มากกว่า 1,000	2	2.5
ค่าต่ำสุด = 125 ค่าสูงสุด = 2,000		
ค่าเฉลี่ย = 609.02 S.D. = 391.089		

ตารางที่ 4.15 (ต่อ)

N = 79

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
7. ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว (บาท/ไร่)		
ไม่มีค่าใช้จ่าย	17	21.5
น้อยกว่า 1,000	14	17.7
1,000 – 1,500	29	36.7
1,501 – 2,000	14	17.7
มากกว่า 2,000	5	6.3
ค่าต่ำสุด = 250 ค่าสูงสุด = 3,000		
ค่าเฉลี่ย = 1,341.98 S.D. = 650.228		
8. ค่าอื่นๆ เช่น ค่าไฟฟ้าหรือค่าน้ำมัน (บาท/ไร่)		
น้อยกว่า 500	7	8.9
1500 – 1,000	66	83.5
1,001 – 1,500	2	2.5
1,501 – 2,000	3	3.8
มากกว่า 2,000	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 200 ค่าสูงสุด = 4,000		
ค่าเฉลี่ย = 664.24 S.D. = 485.847		
9. ค่าใช้จ่ายโดยรวม (บาท/ไร่)		
น้อยกว่า 5,000	4	5.1
5,000 – 10,000	60	75.9
10,001 – 15,000	14	17.7
มากกว่า 15,000	1	1.3
ค่าต่ำสุด = 3,100 ค่าสูงสุด = 20,960		
ค่าเฉลี่ย = 8,323.39 S.D. = 2540.131		

จากตารางที่ 4.15 แสดงให้เห็นว่า รายจ่ายจากการปลุกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี พ.ศ. 2560 มีดังนี้

รายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 43.0 มีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ น้อยกว่า 2,500 บาท รองลงมา ร้อยละ 30.4 มีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 2,500 – 3,000 บาท ร้อยละ 20.3 มีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 3,001 – 3,500 บาท ร้อยละ 3.8 มีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 3,501 – 4,000 บาท และ ร้อยละ 2.5 มีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่ มากกว่า 4,000 บาท โดยมีรายจ่ายค่านุ้ยเคมีจากการปลุกส้มโอต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 2,665.89 บาท

รายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.6 มีรายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 500 – 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 30.4 มีรายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 11.4 มีรายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท และร้อยละ 7.6 มีรายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่ น้อยกว่า 500 บาท โดยมีรายจ่ายค่านุ้ยอินทรีย์จากการปลุกส้มโอต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 1,037.35 บาท

รายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 43.0 มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 500 – 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 25.3 มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 13.9 มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่ น้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 5.1 มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท และร้อยละ 12.7 ไม่มีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอ โดยมีรายจ่ายค่าอาหารเสริมสำหรับพืชจากการปลุกส้มโอต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 1,051.74 บาท

รายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 44.3 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 500 – 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 16.5 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท ร้อยละ 15.2 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ น้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 13.9 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 7.6 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ มากกว่า 2,000 บาท และร้อยละ 2.5 ไม่มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่ โดยมีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงจากการปลุกส้มโอต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 1,150.62 บาท

รายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 34.2 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 500 – 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 20.2 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ น้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 8.9 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 6.3 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท ร้อยละ 3.8 มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ มากกว่า 2,000 บาท และร้อยละ 26.6 ไม่มีรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอ โดยมียรายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคจากการปลุกสัมโอต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 915.60 บาท

รายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 15.2 มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ระหว่าง 300 – 500 บาท รองลงมา ร้อยละ 11.4 มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 701 – 1,000 บาท ร้อยละ 8.9 มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ น้อยกว่า 300 ร้อยละ 6.3 มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 501 – 700 บาท ร้อยละ 2.5 มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ มากกว่า 1,000 บาท และร้อยละ 55.7 ไม่มีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ โดยมีรายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์จากการปลุกสัมโอต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 609.02 บาท

รายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.7 มีรายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,000 – 1,500 บาท รองลงมา ร้อยละ 17.7 ที่เท่ากันมีรายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,500 – 2,000 บาทและน้อยกว่า 1,000 บาท ตามลำดับ ร้อยละ 6.3 มีรายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอต่อไร่ มากกว่า 2,000 บาท และร้อยละ 21.5 ไม่มีรายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอ โดยรายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวจากการปลุกสัมโอเฉลี่ยเท่ากับ 1,341.98 บาท

รายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า, น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.5 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 500 – 1,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 8.9 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ น้อยกว่า 500 บาท ร้อยละ 3.8 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,501 – 2,000 บาท ร้อยละ 2.5 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 1.3 มีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ มากกว่า 2,000 บาท โดยมีรายจ่ายค่าอื่นๆ (ค่าไฟฟ้า น้ำมัน) จากการปลุกสัมโอต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 664.24 บาท

ต้นทุนจากการปลูกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 75.9 มีรายจ่ายรวมจากการปลูกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 5,000 – 10,000 บาท รองลงมา ร้อยละ 17.7 มีรายจ่ายรวมจากการปลูกส้มโอต่อไร่ ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท และร้อยละ 1.3 มีรายจ่ายรวมจากการปลูกส้มโอต่อไร่ มากกว่า 20,000 บาท โดยมีรายจ่ายรวมจากการปลูกส้มโอต่อไร่เฉลี่ยเท่ากับ 8,323.39 บาท

ตารางที่ 4.16 สรุปต้นทุนจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี 2560 (บาท/ไร่)

รายการ	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
1. ค่าปุ๋ยเคมี	1,500	5,700	2,665.89	713.306
2. ค่าปุ๋ยอินทรีย์	380	2,000	1,037.35	458.663
3. ค่าอาหารเสริมสำหรับส้มโอ	150	3,200	1,051.74	674.858
4. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง	200	3,000	1,150.62	700.120
5. ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค	200	3,000	915.60	631.173
6. ค่าสารชีวภัณฑ์	125	2,000	609.02	391.089
7. ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว	250	3,000	1,341.98	650.228
8. ค่าอื่นๆเช่น ค่าไฟฟ้า หรือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	200	4,000	664.24	485.847
รวมค่าใช้จ่าย	3,100	20,960	8,323.39	

จากตารางที่ 4.16 สรุปรายจ่ายจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรในรอบปี 2560 ดังนี้

ต้นทุนจากการปลูกส้มโอต่อไร่ พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายค่าปุ๋ยเคมีสูงสุด 5,700 บาทต่อไร่ และรายจ่ายต่ำสุด 1,500 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 2,665.89 บาทต่อไร่ ค่าปุ๋ยอินทรีย์ สูงสุด 2,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 380 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 1,037.35 บาทต่อไร่ ค่าอาหารเสริมสำหรับส้มโอ สูงสุด 3,200 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 150 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 1,051.74 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง สูงสุด 3,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 1,150.62 ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค สูงสุด 3,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 915.60 บาทต่อไร่ ค่าสารชีวภัณฑ์ สูงสุด 2,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 125 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 609.02 บาทต่อไร่ ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว สูงสุด 3,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 250 บาทต่อไร่ โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 1,341.98 บาทต่อไร่ และค่าอื่นๆเช่น ค่าไฟฟ้า หรือค่าน้ำมันเชื้อเพลิง สูงสุด 4,000 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 200 บาทต่อไร่ โดยมี

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 664.24 บาทต่อไร่ รวมค่าใช้จ่ายสูงสุด 20,960 บาทต่อไร่ ต่ำสุด 3,100 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยเท่ากับ 8,323.39 บาทต่อไร่

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

ตารางที่ 4.17 น้ำที่ใช้ในแปลงปลูกส้มโอทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

N = 79

การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
1. น้ำที่ใช้ในแปลงปลูกส้มโอ		
1.1 แหล่งน้ำที่ใช้ต้องไม่มีการทำลายสิ่งแวดล้อม	79	100
1.2 แหล่งน้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต	78	98.7

จากตารางที่ 4.17 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลดังนี้

น้ำที่ใช้ในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีแหล่งน้ำที่ใช้ที่ไม่มีการทำลายสิ่งแวดล้อม และร้อยละ 98.7 มีแหล่งน้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต

ตารางที่ 4.18 พื้นที่ปลูกส้มโอ

N = 79

การผลิิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ		
2.1 พื้นที่ปลูกส้มโอไม่มีวัตถุอันตรายที่ ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนใน ผลผลิต	78	98.7
2.2 พื้นที่ปลูกส้มโอมีการตรวจวิเคราะห์ คุณภาพดิน	71	89.9

จากตารางที่ 4.18 การผลิิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
เกษตรกร มีผลดังนี้

พื้นที่ปลูกส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.7 มีพื้นที่ปลูกส้มโอที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่
ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ร้อยละ 89.9 พื้นที่ปลูกส้มโอมีการตรวจวิเคราะห์ดิน

ตารางที่ 4.19 การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในการแปลงปลูกส้มโอ

N = 79

การผลิิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน	
	(คน)	ร้อยละ
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลง ปลูกส้มโอ		
3.1 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตร ที่ใช้หมดแล้วต้องทำลายหรือกำจัดที่ถูกต้องวิธี	79	100
3.2 ขณะฉีดพ่นท่านสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิด มี อุปกรณ์ป้องกันสารเคมี	79	100

ตารางที่ 4.19 (ต่อ)

N = 79

การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
3.3 ภายหลังจากฉีดพ่นสารเคมี ทานอาบน้ำ สระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที	79	100
3.4 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิต ส้มโอ	78	98.7
3.5 เก็บสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมี ที่ปลอดภัยหรือในโรงเก็บอุปกรณ์	78	98.7
3.6 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตาม คำแนะนำหรืออ้างอิงหรือตามฉลากที่ขึ้น ทะเบียน	77	97.5

จากตารางที่ 4.19 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลดังนี้

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วมีการทำลายหรือกำจัดที่ถูกต้อง ร้อยละ 100 ขณะฉีดพ่นทานสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี ร้อยละ 100 ภายหลังจากฉีดพ่นสารเคมีเกษตรกรอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที ร้อยละ 98.7 เก็บสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีที่ปลอดภัยหรือในโรงเก็บอุปกรณ์ทางการเกษตร ร้อยละ 98.7 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว และร้อยละ 97.5 ใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำหรืออ้างอิงหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน

ตารางที่ 4.20 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว

N = 79

	การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
4.	การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว		
	4.1 การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ		
	4.1.1 การใส่ปุ๋ยสูตร 12-24-12 อัตรา 1 กก./ต้น ก่อนออกดอก เพื่อกระตุ้น การพัฒนาการของตาดอก	67	84.8
	4.1.2 ผลอายุ 1-2 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 1-2 กก. หว่านใต้ ทรงพุ่ม	72	91.1
	4.1.3 ผลอายุ 3.5-4.5 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวน 1-2 กก./ต้น หว่าน ใต้ทรงพุ่ม เพื่อส่งเสริมคุณภาพเนื้อ ส้มโอ	59	74.7
	4.2 การจัดการโรคและศัตรูส้มโอที่สำคัญ		
	4.2.1 หนอนขนใบส้มพันธุ์อะบาเม็กดิน 1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อ น้ำ 20 ลิตร	76	96.2
	4.2.2 เพลี้ยไฟทำลายผลอ่อนพันธุ์อะบาเม็กดิน อะบาเม็กดิน 1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อ น้ำ 20 ลิตร	74	93.7

ตารางที่ 4.20 (ต่อ)

N = 79

	การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
4.	การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อน การเก็บเกี่ยว		
	4.2 การจัดการโรคและศัตรูส้มโอที่สำคัญ		
	4.2.3 โรคแคงเกอร์พ่นสารคอปเปอร์ออกไซด์ 85% ดับบลิฟพี อัตรา 40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน	73	92.4
	4.2.4 เพลี้ยไฟทำลายผลอ่อนพ่นด้วย อิมิดา โคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร	62	78.5
	4.3 การตัดแต่งผล		
	4.3.1 ตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก รูปทรงบิดเบี้ยวและไม่อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ โดยตัดแต่งให้เหลือเป็นผลเดี่ยว 2-3 ผลต่อกิ่ง	66	83.5
	4.3.2 ตัดแต่งผลที่ดีขนาดเล็กกว่ารุ่นเดียวกันในรุ่น ผลที่มีโรคหรือแมลงทำลาย	59	74.7

จากตารางที่ 4.20 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลดังนี้

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.1 เมื่อผลอายุ 3.5-4.5 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวน 1-2 กก./ต้น หวานได้ทรงพุ่ม เพื่อส่งเสริมคุณภาพเนื้อส้มโอ ร้อยละ 83.6 ผลอายุ 1-2 เดือนหลังดอกบานเพื่อพัฒนาการของผลส้มโอ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 1-2 กิโลกรัมต่อต้น โดยหวานได้ทรงพุ่ม และร้อยละ 74.7 มีการใส่ปุ๋ย

สูตร 12-24-12 ก่อนออกดอก 1-2 เดือน ทุก 7-10 วัน จำนวน 2-3 ครั้ง เพื่อกระตุ้นการพัฒนารของ
 ตาดอก

การจัดการโรคและศัตรูส้มโอที่สำคัญเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ พบว่า เกษตรกร
 ร้อยละ 96.2 เกษตรกรกำหนดนอนชอนใบส้มด้วยสารอะบาเม็กติน ร้อยละ 93.7 กำจัดเพลี้ยไฟด้วย
 สารอะบาเม็กติน ที่เข้าทำลายผลอ่อนส้มโอ ร้อยละ 92.4 กำจัดโรคแคงเกอร์ด้วยสารคอปเปอร์ออก
 ซิคโลไรด์ ทุก 7-10 วัน และร้อยละ 78.5 กำจัดเพลี้ยไฟด้วยสารอิมิดาโคลพริด ที่เข้าทำลายผลอ่อน
 ส้มโอ

การตัดแต่งผลส้มโอ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.5 มีการตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก ทรง
 บิดเบี้ยว โดยตัดแต่งให้เหลือเป็นผลเดี่ยว 2-3 ผลต่อกิ่ง ร้อยละ 74.7 มีการตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก
 กว่าผลรุ่นเดียวกัน ผลที่มีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย

ตารางที่ 4.21 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

N = 79

	การปฏิบัติ	การปฏิบัติ	
		จำนวน	ร้อยละ
การผลิตรส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง	จำนวน	ร้อยละ	
การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	(คน)		
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
5.1 เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 6.5-7เดือนสังเกตจาก	70	88.6	
ต่อมน้ำมันจะขยายเห็นชัด			
5.2 ภาชนะที่สัมผัสกับส้มโอต้องทำจาก	70	88.6	
วัสดุไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน			
5.3 มีการคัดแยกส้มโอที่ไม่ได้คุณภาพและ	68	86.1	
ขนาดตามข้อตกลงลูกค้า			

จากตารางที่ 4.21 การผลิตรส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ
 เกษตรกร มีผลดังนี้

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.6 มีการเก็บ
 เกี่ยวเมื่ออายุ 6.5-7.5 เดือนหลังดอกบาน โดยสังเกตจากต่อมน้ำมันจะขยายเห็นชัด ร้อยละ 88.6

อุปกรณ์และภาชนะบรรจุที่สัมผัสกับส้มโอต้องทำจากวัสดุไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน และร้อยละ 86.1 มีการคัดแยกส้มโอที่ไม่ได้คุณภาพและขนาด ตามข้อตกลงคู่ค้า

ตารางที่ 4.22 การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก

N = 79

การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติ	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก		
6.1 การจัดวางผลผลิตส้มโอบนวัสดุรอง พื้นเพื่อป้องกันการกระแทกและการ สัมผัสกับดินโดยตรง	71	89.9
6.2 การใช้พาหนะที่ขนส่งหรือขนย้ายส้ม โอมีวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการกระแทก	69	87.3

จากตารางที่ 4.22 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร มีผลดังนี้

การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 89.9 มีการใช้พาหนะที่ขนย้ายส้มโอ มีวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการกระแทก และร้อยละ 87.3 มีการจัดวางผลผลิตบนวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการกระแทก และสัมผัสกับดินโดยตรง

ตารางที่ 4.23 สุขลักษณะส่วนบุคคล

N = 79

	การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง การเกษตรที่ดีของเกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
7.	สุขลักษณะส่วนบุคคล		
	7.1 ผู้ปลูกส้มโอมีความรู้ความเข้าใจใน สุขลักษณะส่วนบุคคล	79	100
	7.2 บริเวณแปลงส้มโอมีที่ชำระล้างหรือ ห้องสุขาที่พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันของ เสียไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูก และผลผลิต	67	84.8

จากตารางที่ 4.23 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรมีผลดังนี้

ความเข้าใจในสุขลักษณะส่วนบุคคล และร้อยละ 84.8 บริเวณแปลงส้มโอมีที่ชำระล้างหรือห้องสุขาที่พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันของเสียไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูกและผลผลิต

ตารางที่ 4.24 การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ

N = 79

	การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ เกษตรกร	ปฏิบัติจำนวน (คน)	ร้อยละ
8.	การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ		
	8.1 มีการบันทึกการใช้วัตถุอันตราย ระบุ ชื่อสารเคมี วันที่ อัตราที่ใช้ วิธีการใช้ ชื่อผู้ใช้	66	83.5
	8.2 มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและ หลังการเก็บเกี่ยวขึ้นตอนที่สำคัญต่อ ความปลอดภัยของส้มโอ	64	81.0
	8.3 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการ ฝึกอบรมต่างๆหรือหลังฐานการตรวจ สุขภาพ	41	51.9

จากตารางที่ 4.24 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรมีผลดังนี้

การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 83.5 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย ระบุชื่อสารเคมี วันที่ อัตราที่ใช้ วิธีใช้ ชื่อผู้ใช้ ร้อยละ 81.0 มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ขั้นตอนที่สำคัญต่อความปลอดภัยของส้มโอ ร้อยละ 51.6 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ

สรุปได้ว่าการผลิตส้มโอของเกษตรกรตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีนั้น ประเด็นที่เกษตรกรจำนวนมากปฏิบัติตามหลักวิชาการ มีดังนี้

น้ำที่ใช้ในแปลงปลูก แหล่งน้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต และแหล่งน้ำที่ใช้ที่ไม่มีการทำลายสิ่งแวดล้อม **พื้นที่ปลูกส้มโอ** พื้นที่ปลูกส้มโอที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต และพื้นที่ปลูกส้มโอมีการตรวจวิเคราะห์ดิน

การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูก ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายตามคำแนะนำหรืออ้างอิงหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน และเก็บสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีที่ปลอดภัยหรือในโรงเก็บอุปกรณ์ทางการเกษตร มีการหยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยว ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วมีการทำลายหรือกำจัดที่ถูกวิธี และภายหลังการพ่นสารเคมีเกษตรกรอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที

การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว มีการใส่ปุ๋ย สูตร 12-24-12 ก่อนออกดอก 1-2 เดือน ทุก 7-10 วัน จำนวน 2-3 ครั้ง เพื่อกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก ผลอายุ 1-2 เดือนหลังดอกบานเพื่อพัฒนาการของผลส้มโอใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 1-2 กิโลกรัม ต่อต้นโดยหว่านใต้ทรงพุ่ม และ เมื่อผลอายุ 3.5-4.5 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวน 1-2 กก./ต้น หว่านใต้ทรงพุ่ม เพื่อส่งเสริมคุณภาพเนื้อส้มโอ

การจัดการโรคและศัตรูส้มโอที่สำคัญเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ได้แก่กำจัดเพลี้ยไฟ ด้วยสารอิมิดาโคลพริด ที่เข้าทำลายผลอ่อนส้มโอ กำจัดเพลี้ยไฟด้วยสารอะบาเม็กติน ที่เข้าทำลายผลอ่อนส้มโอ กำจัดโรคแคงเกอร์ด้วยสารคอปเปอร์ออกซิคลอไรด์ ทุก 7-10 วัน เกษตรกรกำจัดหนอนชอนใบส้มด้วยสารอะบาเม็กติน

การตัดแต่งผลส้มโอ ได้แก่ การตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็ก ทรงบิดเบี้ยว โดยตัดแต่งให้เหลือเป็นผลเดี่ยว 2-3 ผลต่อกิ่ง และการตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กกว่าผลรุ่นเดียวกัน ผลที่มีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ การเก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 6.5-7.5 เดือนหลังดอกบาน โดยสังเกตจากต่อมน้ำมันผิวจะขยายเห็นชัด อุปกรณ์และภาชนะบรรจุที่สัมผัสกับส้มโอต้องทำจากวัสดุไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน และมีการคัดแยกส้มโอที่ไม่ได้คุณภาพและขนาด ตามข้อตกลงคู่ค้า

การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก ได้แก่ การจัดวางผลผลิตบนวัสดุรองพื้น เพื่อกันการกระแทก และสัมผัสกับดินโดยตรง และการใช้พาหนะที่ขนย้ายส้มโอ มีวัสดุรองพื้น เพื่อป้องกันการกระแทก

สุขลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ บริเวณแปลงส้มโอมีที่ชำระล้างหรือห้องสุขาที่พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันของเสียไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูกและผลผลิต และเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอมีความรู้ความเข้าใจในสุขลักษณะส่วนบุคคล

การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย ระบุชื่อสารเคมี วันที่ อัตราที่ใช้ วิธีใช้ ชื่อผู้ใช้ และการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ขั้นตอนที่สำคัญต่อความปลอดภัยของส้มโอ

ประเด็นที่เกษตรกรจำนวนน้อยปฏิบัติตามหลักวิชาการ ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ

ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกร

จากการศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ในเรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีดังนี้

3.1 ปัญหาของเกษตรกรในการผลิตส้มโอ ในเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ได้แก่

3.1.1 แหล่งน้ำในการเพาะปลูก ได้แก่ แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกส้มโอดันทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ

3.1.2 สภาพพื้นที่ปลูกส้มโอ ได้แก่ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน

3.1.3 การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิต ได้แก่ ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ค่าปุ๋ย ฮอร์โมนสำหรับส้มโอ ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ขาดแรงงานในการผลิตส้ม

โอ ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรคและแมลงศัตรูระบาด ขาดความรู้ในการดูแลระยะออกดอก ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล

3.1.4 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ผลอ่อน

3.1.5 การบันทึกข้อมูลของแปลงส้มโอ ได้แก่ รูปแบบการบันทึกมีมาก มีหลายขั้นตอน เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น ขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ

ตารางที่ 4.25 การศึกษาปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

N =79

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา(ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1.แหล่งน้ำในการเพาะปลูก							
1.1 ต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ	2.5 (2)	8.9 (7)	34.2 (27)	30.4 (24)	24.1 (19)	3.65	มาก
1.2 แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกส้มโอ	3.8 (3)	13.9 (11)	53.2 (42)	17.7 (14)	11.4 (9)	3.19	ปานกลาง
2. สภาพพื้นที่ปลูกส้มโอ							
2.1 ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน	1.3 (1)	5.1 (4)	44.3 (35)	36.7 (29)	12.7 (10)	3.54	มาก
2.2 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	0.0 (0)	12.7 (10)	64.6 (51)	10.1 (8)	12.7 (10)	3.23	ปานกลาง

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

N = 79

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
3. การจัดการคุณภาพ							
ในกระบวนการผลิต							
3.1 ต้นทุนการผลิต สูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่า สารเคมี	0.0 (0)	3.8 (3)	31.6 (25)	27.8 (22)	36.7 (29)	3.97	มาก
3.2 ขาดความรู้ใน การใช้ปุ๋ยเคมี	0.0 (0)	7.6 (6)	46.8 (37)	24.1 (19)	21.5 (17)	3.59	มาก
4. การจัดการคุณภาพ							
ในกระบวนการผลิต							
4.1 ขาดความรู้ใน การดูแลระยะออก ดอก	0.0 (0)	6.3 (5)	17.7 (14)	50.6 (40)	25.3 (20)	3.95	มาก
4.2 ขาดความรู้ใน การดูแลระยะผล และบำรุงผล	0.0 (0)	6.3 (5)	17.7 (14)	53.2 (42)	22.8 (18)	3.92	มาก
4.3 ขาดความรู้ใน การใช้สารเคมีป้องกัน กำจัด โรคและแมลง ศัตรูส้มโอ	1.3 (1)	7.6 (6)	31.6 (25)	29.1 (23)	30.4 (24)	3.80	มาก
4.4 ปัญ ่หาอื่น ๆ เช่นภัยธรรมชาติ	1.3 (1)	5.1 (3)	39.2 (31)	35.4 (28)	19.0 (15)	3.66	มาก
4.5 ขาดแรงงานใน การผลิตส้มโอ	5.1 (4)	16.5 (13)	57.0 (45)	6.3 (5)	15.2 (12)	3.10	ปาน กลาง

ตารางที่ 4.25 (ต่อ)

N=79

ประเด็นปัญหา	ระดับของปัญหา (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
5.1 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง	2.5 (2)	7.6 (6)	51.9 (41)	24.1 (19)	13.9 (11)	3.39	ปานกลาง
5.2 ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ	16.5 (13)	43.0 (34)	20.3 (16)	6.3 (5)	13.9 (11)	2.58	ปานกลาง
6. การบันทึกข้อมูลของแปลงส้มโอ							
6.1 รูปแบบการบันทึกมีมากหลายขั้นตอน	2.5 (2)	2.5 (2)	63.3 (50)	10.1 (8)	21.5 (17)	3.46	มาก
6.2 ขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ	5.1 (4)	3.8 (3)	65.8 (52)	8.6 (7)	16.5 (13)	3.28	ปานกลาง
6.3 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น	7.6 (6)	20.3 (16)	54.4 (43)	6.3 (5)	11.4 (9)	2.94	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.25 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีปัญหาการผลิิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

ปัญหาระดับมาก คือ ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ยเคมี ค่าสารเคมี มีค่าเฉลี่ย 3.97 ขาดความรู้ในการดูแลระยะออกดอก มีค่าเฉลี่ย 3.95 ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล มีค่าเฉลี่ย 3.92 ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 3.80

ปัญหาอื่นๆ ด้านภัยธรรมชาติ มีค่าเฉลี่ย 3.66 ต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อการผลิตส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 3.65 ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี มีค่าเฉลี่ย 3.59 ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน มีค่าเฉลี่ย 3.54 รูปแบบการบันทึกมีมาก หลายขั้นตอน มีค่าเฉลี่ย 3.46

ปัญหาระดับปานกลาง คือ ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.39 ขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ย 3.28 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ มีค่าเฉลี่ย 3.23 แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 3.19 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ มีค่าเฉลี่ย 3.10 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น มีค่าเฉลี่ย 2.94 ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ มีค่าเฉลี่ย 2.58

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ได้แก่ ความรู้ช่องทาง และวิธีการส่งเสริม

การศึกษาคำความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ แสดงตามตารางที่ 4.24 ดังนี้



ตารางที่ 4.26 ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก
จังหวัดเพชรบูรณ์

N =79

ความรู้ที่เคยได้รับ	ระดับความรู้					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1. พันธุ์ส้มโอ	3.8 (3)	16.5 (13)	36.7 (29)	26.6 (21)	16.5 (13)	3.35	ปานกลาง
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ	1.3 (1)	24.1 (19)	38.0 (30)	29.1 (23)	7.6 (6)	3.18	ปานกลาง
3. การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง	7.6 (6)	20.3 (16)	38.0 (30)	25.3 (20)	8.9 (7)	3.08	ปานกลาง
4. การจัดการปุ๋ยเคมี	3.8 (3)	27.8 (22)	36.7 (29)	21.5 (17)	10.1 (8)	3.06	ปานกลาง
5. การป้องกันและกำจัดโรคส้มโอ	5.1 (4)	25.3 (20)	39.2 (31)	21.5 (17)	8.9 (7)	3.04	ปานกลาง
6. การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ	3.8 (3)	25.3 (20)	45.6 (36)	17.7 (14)	7.6 (6)	3.00	ปานกลาง
7. การจัดการแหล่งน้ำ	3.8 (3)	20.3 (16)	41.8 (33)	29.1 (23)	5.1 (4)	3.11	ปานกลาง
8. การดูแลระยะแตกใบอ่อน-ออกดอก	6.3 (5)	26.6 (21)	40.5 (32)	20.3 (16)	6.3 (5)	2.94	ปานกลาง
9. การดูแลระยะการออกผล-บำรุงผล	6.3 (5)	29.1 (23)	43.0 (34)	17.7 (14)	3.8 (3)	2.84	ปานกลาง
10. การเก็บเกี่ยว	6.3 (5)	21.5 (17)	41.8 (33)	26.6 (21)	3.8 (3)	3.00	ปานกลาง
11. การตลาด	17.7 (14)	34.2 (27)	31.6 (25)	15.2 (12)	1.3 (1)	2.48	น้อย
ค่าเฉลี่ย/ความหมาย						3.01	ปานกลาง

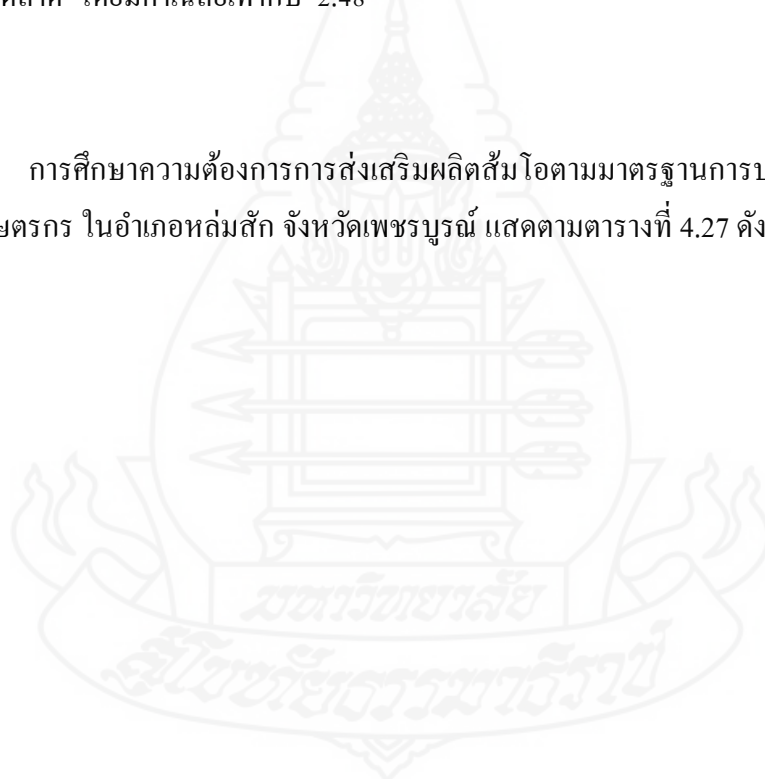
จากตารางที่ 4.26 แสดงให้เห็นว่า ระดับความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

เกษตรกรมีความรู้การผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ในระดับมาก ได้แก่ ประเด็นเรื่องพันธุ์ส้มโอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.35

เกษตรกรมีความรู้การผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ในระดับปานกลาง ได้แก่ พื้นที่ปลูกส้มโอ การใช้สารเคมีที่ การจัดการปุ๋ยเคมี การป้องกันและกำจัดโรคส้มโอ การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ การจัดการแหล่งน้ำ การดูแลระยะแตกใบอ่อน-ออกดอก การดูแลระยะการออกผล-บำรุงผล การเก็บเกี่ยว โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 3.08 3.06 3.04 3.04 3.11 2.94 2.84 และ 3.00 ตามลำดับ

เกษตรกรมีความรู้การผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ในระดับน้อย ได้แก่ การตลาด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.48

การศึกษาความต้องการการส่งเสริมผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ แสดงตามตารางที่ 4.27 ดังนี้



ตารางที่ 4.27 ระดับความต้องการการส่งเสริมในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก
จังหวัดเพชรบูรณ์

N =79

ความรู้ที่ได้รับ	ระดับความต้องการการส่งเสริม					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	น้อยที่สุด (จำนวน)	น้อย (จำนวน)	ปานกลาง (จำนวน)	มาก (จำนวน)	มากที่สุด (จำนวน)		
1. พันธุ์ส้มโอ	0.0 (0)	6.3 (5)	5.1 (4)	20.3 (16)	68.4 (54)	4.51	มากที่สุด
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ	0.0 (0)	7.6 (6)	5.1 (4)	34.2 (27)	53.2 (42)	3.18	ปานกลาง
3. การใช้สารเคมีที่ ถูกต้อง	0.0 (0)	1.3 (1)	5.1 (4)	22.8 (18)	70.9 (56)	4.63	มากที่สุด
4. การจัดการปุ๋ยเคมี	0.0 (0)	1.3 (1)	6.3 (5)	16.5 (13)	75.9 (60)	4.67	มากที่สุด
5. การป้องกันและกำจัด โรคส้มโอ	0.0 (0)	2.5 (2)	3.8 (3)	21.5 (17)	72.2 (57)	4.63	มากที่สุด
6. การป้องกันและกำจัด แมลงศัตรูส้มโอ	0.0 (0)	2.5 (2)	3.8 (3)	19.0 (15)	74.7 (59)	4.66	มากที่สุด
7. การจัดการแหล่งน้ำ	1.3 (1)	2.5 (2)	8.9 (7)	25.3 (20)	62.0 (49)	4.44	มากที่สุด
8. การดูแลระยะแตกใบ อ่อน-ออกดอก	0.0 (0)	2.5 (2)	1.3 (1)	16.5 (13)	79.7 (63)	4.73	มากที่สุด
9. การดูแลระยะการออก ผล-บำรุงผล	0.0 (0)	1.3 (1)	1.3 (1)	19.0 (15)	78.5 (62)	4.75	มากที่สุด
10. การเก็บเกี่ยว	0.0 (0)	2.5 (2)	6.3 (5)	21.5 (17)	69.6 (55)	4.58	มากที่สุด
11. การตลาด	0.0 (0)	1.3 (1)	2.5 (2)	15.2 (12)	81.0 (64)	4.67	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย/ความหมาย						4.50	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.27 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในการผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้การผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ประเด็นเรื่องพันธุ์ส้มโอ การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง การจัดการปุ๋ยเคมี การป้องกันและกำจัดโรคส้มโอ การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ การจัดการแหล่งน้ำ การดูแลระยะแตกใบอ่อน-ออกดอก การดูแลระยะการออกผล-บำรุงผล การเก็บเกี่ยว การตลาด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่า 4.51 4.63 4.67 4.63 4.66 4.44 4.73 4.75 4.58 และ 4.67 ตามลำดับ

เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านความรู้การผลิตส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ในระดับปานกลาง ได้แก่ พื้นที่ปลูกส้ม โดยมีค่าเฉลี่ยเท่า 3.18

การศึกษาความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ แสดงตามตารางที่ 4.28 ดังนี้



ตารางที่ 4.28 ระดับความต้องการผ่านช่องทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอห่มสักจังหวัดเพชรบูรณ์

N=79

ความรู้ที่ ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)								
	สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต
1. พันธุ์ส้มโอ	4.32	3.20	2.80	4.15	3.00	2.19	3.28	3.22	3.49
	มากที่สุด	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ	3.91	2.89	2.78	3.92	2.90	2.24	3.10	3.03	3.39
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
3. การใช้สารเคมีที่ ถูกต้อง	4.18	3.18	2.96	3.96	3.13	2.46	3.28	3.27	3.59
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
4. การจัดการปุ๋ยเคมี	4.09	3.22	2.91	3.99	3.13	2.30	3.09	3.25	3.54
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก
5. การป้องกันและกำจัดโรค ส้มโอ	4.11	3.32	3.10	4.00	3.24	2.41	3.24	3.30	3.48
	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

N =79

ความรู้ที่ ต้องการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)								
	สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต
6. การป้องกันและกำจัดแมลง ศัตรูส้มโอ	4.28 มากที่สุด	3.30 ปานกลาง	3.04 ปานกลาง	4.14 มาก	3.28 ปานกลาง	2.37 น้อย	3.25 ปานกลาง	3.35 มาก	3.57 มาก
7. การจัดการแหล่งน้ำ	4.19 มาก	3.09 ปานกลาง	2.89 ปานกลาง	3.96 มาก	3.08 ปานกลาง	2.30 น้อย	3.04 ปานกลาง	3.22 ปานกลาง	3.54 มาก
8. การดูแลระยะแตกใบอ่อน- ออกดอก	4.20 มาก	3.33 ปานกลาง	2.95 ปานกลาง	4.01 มาก	3.22 ปานกลาง	2.41 น้อย	3.16 ปานกลาง	3.43 มาก	3.49 มาก
9. การดูแลระยะการออกผล- บำรุงผล	4.20 มาก	3.34 ปานกลาง	2.90 ปานกลาง	4.08 มาก	3.16 ปานกลาง	2.42 น้อย	3.24 ปานกลาง	3.43 มาก	3.47 มาก
10. การเก็บเกี่ยว	4.03 มาก	3.29 ปานกลาง	2.99 ปานกลาง	3.99 มาก	3.08 ปานกลาง	2.41 น้อย	3.22 ปานกลาง	3.38 ปานกลาง	3.53 มาก

ตารางที่ 4.28 (ต่อ)

N =79

ความรู้ที่ ต้องการการส่งเสริม	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)								
	สื่อบุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			
	ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต
11. การตลาด	4.47	3.77	2.85	4.00	3.24	2.63	3.43	3.41	3.70
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	มาก	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.18	3.27	2.92	4.02	3.13	2.38	3.21	3.30	3.53
ความหมาย	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	มาก

จากตารางที่ 4.28 พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมด้านการผลิตส้มโอ ดังนี้

พันธุ์ส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 ความต้องการระดับมากจากทางคู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.15 และ 3.49 ความต้องการระดับปานกลางจากเอกชน แผ่นพับ โปสเตอร์ โทรทัศน์ และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.20 2.80 3.00 3.28 และ 3.22 ตามลำดับ และความต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.19

พื้นที่ปลูกส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากคู่มือ ราชการ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 3.91 และ 3.39 ต้องการระดับปานกลางจากโทรทัศน์ วิดีโอ โปสเตอร์ เอกชน และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 3.03 2.90 2.89 และ 2.78 และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.24

การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 3.96 และ 3.59 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากโทรทัศน์ วิดีโอ โปสเตอร์ เอกชน และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.28 3.27 3.18 3.13 และ 2.96 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.46

การจัดการปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.99 และ 3.54 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจาก วิดีโอ เอกชน โปสเตอร์ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 3.22 3.13 3.09 และ 2.91 ตามลำดับ ต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30

การป้องกันและกำจัดโรคส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ คู่มือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.11 4.00 และ 3.48 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากเอกชน วิดีโอ โปสเตอร์ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.32 3.30 3.24 3.24 และ 3.10 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41

การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ต้องการระดับมากจากคู่มือ อินเทอร์เน็ต และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 3.57 และ 3.35 ต้องการระดับปานกลางจากเอกชน โปสเตอร์ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.28 3.25 และ 3.04 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.37

การจัดการแหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ กลุ่มมือ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 3.96 และ 3.54 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากวิดีโอ เอกชน โปสเตอร์ โทรทัศน์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 3.09 3.08 3.04 และ 2.89 ตามลำดับ ต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.30

การดูแลระยะแตกใบอ่อน-ออกดอก พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ กลุ่มมือ อินเทอร์เน็ต และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 4.01 3.49 และ 3.43 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากเอกชน โปสเตอร์ และโทรทัศน์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33 3.22 และ 3.16 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41

การดูแลระยะออกผล – บำรุงผล พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ กลุ่มมือ อินเทอร์เน็ต และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 4.08 3.47 และ 3.43 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากเอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.34 3.24 3.16 และ 2.90 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.42

การเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ และกลุ่มมือ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 และ 3.99 ต้องการระดับปานกลางจาก อินเทอร์เน็ต เอกชน วิดีโอ โปสเตอร์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 3.29 3.22 3.08 และ 2.99 ตามลำดับ และต้องการระดับน้อยจากวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.41

การตลาด พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมในระดับมากที่สุดจากราชการ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 ต้องการระดับมากจากกลุ่มมือ เอกชน อินเทอร์เน็ต โทรทัศน์ และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.00 3.77 3.70 3.43 และ 3.41 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางจากโปสเตอร์ แผ่นพับ และวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.24 2.85 และ 2.63 ตามลำดับ

จากการศึกษาความต้องการส่งเสริมด้านช่องทางการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร พบว่า ช่องทางการส่งเสริมที่เกษตรกรต้องการในภาพรวมระดับมากจากราชการ กลุ่มมือ และอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 4.02 และ 3.53 ตามลำดับ ในภาพรวมระดับปานกลางจากวิดีโอ เอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.27 3.21 3.13 และ 2.92 ตามลำดับ ในภาพรวมระดับน้อยจากวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.38

การศึกษาความต้องการวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอห่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ แสดงตามตารางที่ 4.27 ดังนี้

ตารางที่ 4.29 ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตรของเกษตรกร

N =79

ความรู้ที่ ต้องการในวิธีการส่งเสริม	ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย / ความหมาย)			
	การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	ทัศนศึกษา
1. พันธุ์ส้มโอ	4.04 มาก	4.01 มาก	3.96 มาก	4.09 มาก
2. สภาพพื้นที่ปลูก	3.61 มาก	3.68 มาก	3.85 มาก	4.08 มาก
3. การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง	3.76 มาก	4.03 มาก	3.99 มาก	4.06 มาก
4. การจัดการปุ๋ยเคมี	3.75 มาก	4.00 มาก	4.00 มาก	4.04 มาก
5. การป้องกันและกำจัดโรค	3.70 มาก	3.99 มาก	4.06 มาก	4.08 มาก
6. การป้องกันและกำจัด แมลงศัตรูส้มโอ	3.70 มาก	4.06 มาก	4.09 มาก	4.09 มาก
7. การจัดการแหล่งน้ำ	3.56 มาก	3.78 มาก	3.81 มาก	3.96 มาก
8. การดูแลระยะแตกใบ อ่อน – ออกดอก	3.80 มาก	4.05 มาก	4.10 มาก	4.10 มาก
9. การดูแลระยะการออก ผล และบำรุงผล	3.91 มาก	4.06 มาก	4.05 มาก	4.03 มาก
10. การเก็บรักษา และการ ปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3.85 มาก	3.99 มาก	4.03 มาก	4.00 มาก
11. การตลาด	3.90 มาก	4.01 มาก	4.05 มาก	4.39 มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.78	3.97	4.00	4.08
ความหมาย	มาก	มาก	มาก	มาก

จากตารางที่ 4.29 พบว่า ความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมการเกษตรของ เกษตรกรในการผลิตส้มโอ ดังนี้

พันธุ์ส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ใน รูปแบบ

ทัศนศึกษา บรรยาย สาธิต และฝึกปฏิบัติ เฉลี่ยเท่ากับ 4.09 4.04 4.01 และ 3.99 ตามลำดับ

สภาพพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.08 3.85 3.68 และ 3.62 ตามลำดับ

การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริม ระดับมาก ในรูปแบบรูปแบบทัศนศึกษา สาธิต ฝึกปฏิบัติ และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.06 4.03 3.99 และ 3.76

การจัดการปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.04 4.00 4.00 และ 3.75 ตามลำดับ

การป้องกันและกำจัดโรค พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริม ระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.08 4.06 3.99 และ 3.70 ตามลำดับ

การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่าน วิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.09 4.09 4.06 และ 3.70 ตามลำดับ

การจัดการแหล่งน้ำ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับ มาก ในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 3.96 3.81 3.78 และ 3.65 ตามลำดับ

การดูแลระยะแตกใบอ่อน – ออกดอก พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่าน วิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.10 4.10 4.05 และ 3.80 ตามลำดับ

การดูแลระยะการออกผล และบำรุงผล พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่าน วิธีการส่งเสริมระดับมาก ในรูปแบบสาธิต ฝึกปฏิบัติ ทัศนศึกษา และ บรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.06 4.05 4.03 และ 3.91ตามลำดับ

การเก็บรักษา และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบฝึกปฏิบัติ สาธิต ทัศนศึกษา และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.03 4.00 3.99 และ 3.85 ตามลำดับ

การตลาด พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากที่สุดในรูปแบบทัศนศึกษา เฉลี่ยเท่ากับ 4.39 และต้องการระดับมากในรูปแบบฝึกปฏิบัติ สาธิต และบรรยาย เฉลี่ยเท่ากับ 4.05 4.01 และ 3.90 ตามลำดับ

สรุป ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีดังนี้

1. **ระดับความรู้** ที่เคยได้รับด้านการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความรู้เรื่องการผลิตส้มโอในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01

2. **ระดับความต้องการ** การส่งเสริมในการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในการผลิตส้มโอในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

3. **ช่องทางการส่งเสริม** ด้านการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านช่องทางการส่งเสริมด้านการผลิตส้มโอในระดับมากจากทางราชการ กลุ่มี้อ และอินเทอร์เน็ต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.18 4.02 และ 3.53 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากทางวิดีโอ เอกชน โทรทัศน์โปสเตอร์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.27 3.21 3.13 และ 2.92 ตามลำดับ และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.38

4. **วิธีการส่งเสริม** ด้านการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 4.00 3.97 และ 3.78 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัย เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ผู้วิจัยได้เสนอประเด็น โดยจำแนกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ มีรายละเอียดดังนี้

1. สรุปการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัยและผลการวิจัย ดังนี้

1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของการผลิตส้มโอของเกษตรกรใน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีจำนวน 79 ราย ที่ได้ขึ้นทะเบียนการปลูกส้มโอกับสำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก ปี พ.ศ. 2559 โดยศึกษาทั้งหมด

1.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสัมภาษณ์ในการเก็บข้อมูล โดยมีคำถามเป็นแบบปลายปิด และคำถามปลายเปิด ทดสอบความตรงจากกลุ่มตัวอย่าง 30 ราย ค่าสัมประสิทธิ์ความตรง reliability ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.961 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.991

1.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ประชากร จำนวน 79 ราย

1.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เครื่องมือคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป โดยใช้สถิติ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

1) สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 53.7 ปี ร้อยละ 55.7 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 100 เป็นสมาชิกในกลุ่มสังคม โดยเป็นกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 93.7 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย 3.75 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือน มีค่าเฉลี่ย 2.46 ประสบการณ์ปลูกส้มโอเฉลี่ย 6.64 ปี มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 12.53 ไร่ โดยมีที่ดินของตนเอง เฉลี่ยเท่ากับ 9.76 ไร่ ที่ดินเช่า เฉลี่ย 2.43 ไร่ ร้อยละ 65.8 ใช้น้ำจากบ่อบาดาล แหล่งความรู้ การปลูกส้มโอได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 94.9 ร้อยละ 97.5 ประกอบอาชีพทำนา แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ร้อยละ 92.4 ซื้อมาจากแหล่งอื่น ร้อยละ 72.2 มีพ่อค้ามารับซื้อที่แปลงผลิต

2) สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีพื้นที่ปลูกส้มโอเฉลี่ย 3.95 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ย 951.50 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการปลูกส้มโอต่อไร่ เฉลี่ย 39,408.14 บาท ราคาผลผลิตสูงสุด บาทต่อกิโลกรัมเฉลี่ย 47.28 บาท ราคาผลผลิตต่ำสุด บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 18.60 บาท รายจ่ายค่าปุ๋ยเคมี เฉลี่ย 2,665.89 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 1,037.35 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าอาหารเสริม เฉลี่ย 1,051.74 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง เฉลี่ย 1,150.62 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค เฉลี่ย 915.60 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าสารชีวภัณฑ์ เฉลี่ย 609.02 บาทต่อไร่ รายจ่ายค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว เฉลี่ย 1,341.98 บาทต่อไร่ รายจ่ายอื่นๆเช่นค่าไฟฟ้าหรือน้ำมันเชื้อเพลิง เฉลี่ย 664.24 บาทต่อไร่ รายจ่ายโดยรวม เฉลี่ย 8,323.39 บาทต่อไร่

1.3.2 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

จากการศึกษา พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรจำนวนมากปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีดังนี้ น้ำที่ใช้ในแปลงปลูกส้มโอ ต้องไม่มีการทำลายสิ่งแวดล้อม พื้นที่ปลูกส้มโอ ต้องไม่มีวัตถุอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิตการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้วทำลาย

หรือกำจัดที่ถูกต้องวิธี สวนใส่เสื้อผ้ามีดชนิดขณะฉีดพ่นสารเคมี หลังการฉีดพ่นสารเคมีมีการชำระล้างร่างกายทันที การจัดการปุ๋ยเพื่อผลผลิตที่มีคุณภาพ ผลอายุ 1-2 เดือนใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 จำนวน 1-2 กิโลกรัม หวานใต้ทรงพุ่ม ผลอายุ 3.5 - 4.5 เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 จำนวน 1-2 กิโลกรัม หวานใต้ทรงพุ่ม การจัดการโรคและแมลงศัตรูส้มโอที่สำคัญ ได้แก่ กำจัดเพลี้ยไฟด้วยสารเคมีชื่อ อิมิดาโคลพริด และ อะบาเม็กติน อัตรา 10 มิลลิลิตร ต่อ น้ำ 20 ลิตร โรคแคงเกอร์ใช้สารคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ อัตรา 40-60 กรัมต่อ น้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 7-10 วัน และหนอนชอบใบใช้สารเคมีอะบาเม็กติน อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อ น้ำ 20 ลิตร การตัดแต่งผล มีการตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กบิดเบี้ยว และขนาดเล็กกว่ารุ่นเดียวกัน ผลที่ไม่มีโรคแมลงทำลายทิ้ง การเก็บเกี่ยว มีการเก็บเกี่ยวผลเมื่ออายุ 6.5 – 7 เดือน สังเกตจากต่อมน้ำมันที่ผิวขยาด ภาชนะที่สัมผัสส้มโอทำจากวัสดุไม่ก่อการปนเปื้อน มีการคัดแยกขนาดตามข้อตกลงของลูกค้า การพักผลผลิต มีการจัดวางส้มโอบนวัสดุรองพื้นป้องกันการกระแทกและสัมผัสกับดินโดยตรง มีการใช้พาหนะขนส่งหรือขนย้ายส้มโอโดยมีวัสดุรองพื้นป้องกันการกระแทก สุขลักษณะส่วนบุคคล ผู้ปลูกส้มโอมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องสุขอนามัย สุขลักษณะส่วนบุคคล มีห้องสุขาหรือที่ชำระล้างที่ถูกสุขลักษณะ การบันทึกข้อมูล มีการบันทึกการใช้วัตถุอันตราย ข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวที่สำคัญ

1.3.3 ปัญหา

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรที่พบในระดับมาก คือ ต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ ความรู้ในการปรับปรุงดิน ความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง ความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ภัยธรรมชาติ เช่น พายุฝนตกหนัก อุทกภัย ความรู้ในการดูแลระยะออกดอก ความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล การบันทึกข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 3.54 3.59 3.97 3.80 3.66 3.95 3.92 และ 3.46 ตามลำดับ ปัญหาการผลิตส้มโอของเกษตรกรที่พบในระดับปานกลาง คือ แหล่งน้ำไม่เพียงพอ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แรงงานในการผลิตส้มโอ ความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง การขายผลผลิตที่ไม่มีคุณภาพ เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น การบันทึกที่สม่ำเสมอ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.19 3.23 3.10 3.39 2.58 2.94 และ 3.28 ตามลำดับ

1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทาง

การเกษตรที่ดีของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร พบว่า

ความรู้ที่เคยได้รับ ด้านการผลิตส้มโอ เกษตรกรมีความรู้ด้านการผลิตส้มโออยู่ในระดับปานกลาง

ความรู้ ด้านการผลิตส้มโอ เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตส้มโอในระดับมากที่สุด

ช่องทางการส่งเสริม ด้านการผลิตส้มโอ เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ กลุ่ม และอินเทอร์เน็ต รองลงมาต้องการการส่งเสริมจากวิทยุ เอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับ และความต้องการในระดับน้อยมาจากวิทยุ

วิธีการส่งเสริม ด้านการผลิตส้มโอ เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมในรูปแบบทัศนศึกษามากสุด รองลงมาคือ ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย

2. อภิปรายผล

จากการศึกษาเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ มีประเด็นที่น่าสนใจอภิปรายดังนี้

2.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

2.1.1 สภาพสังคมในรอบปี พ.ศ. 2560 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 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่มาจาก บ่อบาดาลแหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส่วนใหญ่ซื้อมาจากแหล่งอื่นๆเช่น จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม และจังหวัดพิจิตร วิธีการขายผลผลิตส่วนใหญ่ ขายโดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่แปลงผลิต แหล่งความรู้เรื่องการปลูกส้มโอส่วนใหญ่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร สอดคล้องกับการรายงานของนริสา มะแซ (2556) ได้ทำการศึกษาเรื่องความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โกของเกษตรกรในอำเภอชะวัง จังหวัดปัตตานี พบว่า สมาชิกมีอายุเฉลี่ย 48.24 ปี ระดับการศึกษาของสมาชิกกลุ่มผู้ปลูกส้มโอ ร้อยละ 36.7 จบชั้นประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5.79 คน และจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.85 คน เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 1.14 ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ปลูกส้มโอประมาณ 8.5 ปี และสอดคล้องกับการรายงานของกมลวรรณ บุญรอด (2552) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีเหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 54.2 ปี สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.9 คน และมีแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย

2.2 คน มีพื้นที่ถือครองทำการเกษตรเฉลี่ย 9.9 ไร่ สอดคล้องกับการรายงานของพิชญพร สีเข้ม (2555) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า การขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกรส่วนใหญ่ โดยมีพ่อค้าคนกลางมารับซื้อที่สวน สอดคล้องกับสุกัลยานาคเพ็ง (2556) ศึกษาการผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพมาตรฐานการผลิตการส่งออก พบว่า แหล่งความรู้ข่าวสารเรื่องการผลิตส้มโอส่วนมากได้รับจาก เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร เพื่อนบ้าน และญาติ

2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจในรอบปี พ.ศ. 2560 พบว่า เกษตรกรร่วมโครงการทั้งหมดมีการประกอบอาชีพของครัวเรือน โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนา เกษตรกรมีผลผลิตส้มโอเฉลี่ย 951.50 กิโลกรัมต่อไร่ และมีปริมาณผลผลิตสูงสุดอยู่ที่ 3,500 กิโลกรัมต่อไร่ รายได้จากการปลูกส้มโอเฉลี่ย 39,408 บาทต่อไร่ และมีรายได้สูงสุด 140,000 บาทต่อไร่ (รายได้ดีกว่าภาคการเกษตรอื่น โดยเฉพาะการทำนา) ราคาผลผลิตสูงสุดที่เกษตรกรได้รับเฉลี่ย 47.50 บาทต่อกิโลกรัม โดยได้รับราคาสูงสุดที่ 80 บาทต่อกิโลกรัม รายจ่ายจากการปลูกส้มโอของเกษตรกรเฉลี่ย 8,323 บาทต่อไร่ โดยมีรายจ่ายสูงสุดที่ 20,960 บาทต่อไร่ แตกต่างกับการรายงานของนริสา มะแซ (2556) ศึกษาเรื่องความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปูโกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอพันธุ์ปูโกมีรายได้เฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปีเท่ากับ 6,425.64 บาท รายจ่ายจากการปลูกส้มโอพันธุ์ปูโกเฉลี่ยเท่ากับ 2,348.72 บาท และสอดคล้องกับการรายงานของพิชญพร สีเข้ม (2555) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ย 140,135.42 บาทต่อปี ซึ่งมีรายได้ต่อปีใกล้เคียงกัน คือ 155,661.60 บาท

2.2 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกร

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีการผลิตส้มโอตามมาตรฐานทางการเกษตรที่ดี โดยส่วนมากปฏิบัติตามหลักวิชาการทุกประเด็นดังนี้ แหล่งน้ำที่ใช้ในแปลงปลูกพื้นที่ปลูกส้มโอ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวและการพักผลผลิต การขนย้ายผลผลิต สุขลักษณะส่วนบุคคล และการบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ และประเด็นที่เกษตรกรปฏิบัติตามหลักวิชาการน้อย ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมหรือหลักฐานการตรวจสอบสภาพของเกษตรกรสอดคล้องกับระพีพรรณ ชังใจ (2555) ศึกษาความคิดเห็นต่อการตรวจรับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ ของเกษตรกร ในจังหวัดชัยนาท พบว่า ความสามารถของเกษตรกรในการปฏิบัติตามมาตรฐานแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ เห็นด้วยกับประเด็นต่างๆ ในระดับมาก เนื่องจากเกษตรกรสามารถปฏิบัติตามข้อกำหนดมาตรฐานการตรวจ

รับรองแหล่งผลิตเกษตรที่ดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอได้ ส่วนแบบบันทึกข้อมูลแปลง GAP ส้มโอ เห็นด้วยกับประเด็นต่างๆ ในระดับปานกลาง เนื่องจากแบบบันทึกต้องบันทึกข้อมูลหลายอย่าง และแบบบันทึกอ่านเข้าใจยาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาปัญหาของเกษตรกรที่พบว่า แบบบันทึกอ่านเข้าใจยาก และวิธีการบันทึกยุ่งยาก และสอดคล้องกับกมลวรรณ บุญรอด (2552) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่ดีและเหมาะสมเกือบทุกด้านที่ศึกษาจากเทคโนโลยีการผลิตส้มโอ ยกเว้นประเด็นที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติตาม แต่มีแนวโน้มที่จะปฏิบัติตาม คือ การบันทึกและควบคุมเอกสาร

2.3 ปัญหา

จากการศึกษา พบว่า ปัญหาของเกษตรกรที่พบในระดับมาก คือ ต้นทุนในการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ ขาดความรู้ในการปรับปรุงดิน ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมี ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ขาดความรู้ในการดูแลระยะออกดอก ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล รูปแบบการบันทึกมีมากหลายขั้นตอน และปัญหาอื่นๆเช่น ภัยธรรมชาติ และเกษตรกรมีข้อเสนอแนะว่า แสดงให้เห็นว่า ทางราชการควรสนับสนุนเพื่อการลดต้นทุนการผลิตให้เกษตรกร เช่น ค่าปุ๋ย สารป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ และความรู้และเทคนิคต่างๆในการผลิตส้มโอ และจัดหาตลาดเพื่อเป็นจุดจำหน่ายผลผลิต รวมถึงเรื่องราคาของผลผลิตส้มโอและการบันทึกข้อมูลที่เกษตรกรสามารถเข้าใจได้ง่ายสอดคล้องกับรายงานของพิชญาพร สีเข้ม (2555) ศึกษาสภาพการผลิตส้มโอขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า ปัญหาในการปลูกส้มโอ เรื่องโรคและแมลงศัตรูส้มโอระบาด ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ แรงงานขาดแคลน ไม่มีตลาดรองรับผลผลิต และมีข้อเสนอของเกษตรกร พบว่า ภาครัฐควรให้การสนับสนุนด้านความรู้เรื่องโรคและแมลง พร้อมทั้งแนะนำวิธีป้องกันและสนับสนุนปุ๋ยและสารป้องกันกำจัดศัตรูส้มโอ และจัดหาตลาดกลางเพื่อเป็นแหล่งรับซื้อ โดยตรงของเกษตรกร

2.4 ความต้องการการส่งเสริม

จากการศึกษาเรื่องความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ความรู้ที่เคยได้รับในการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความรู้การผลิตส้มโอในระดับปานกลาง เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

ช่องทางการส่งเสริมการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมากจากราชการ กลุ่มี้อ และอินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 4.18 4.02 และ 3.53 ตามลำดับ ใน

ระดับปานกลางจากวิดีโอ เอกชน โทรทัศน์ โปสเตอร์ และแผ่นพับโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.30 3.27 3.21 3.13 และ 2.92 ตามลำดับ ในระดับน้อยจากวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.38

วิธีการส่งเสริมด้านการผลิตส้มโอ พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต และการบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 4.00 3.97 และ 3.78 ตามลำดับ

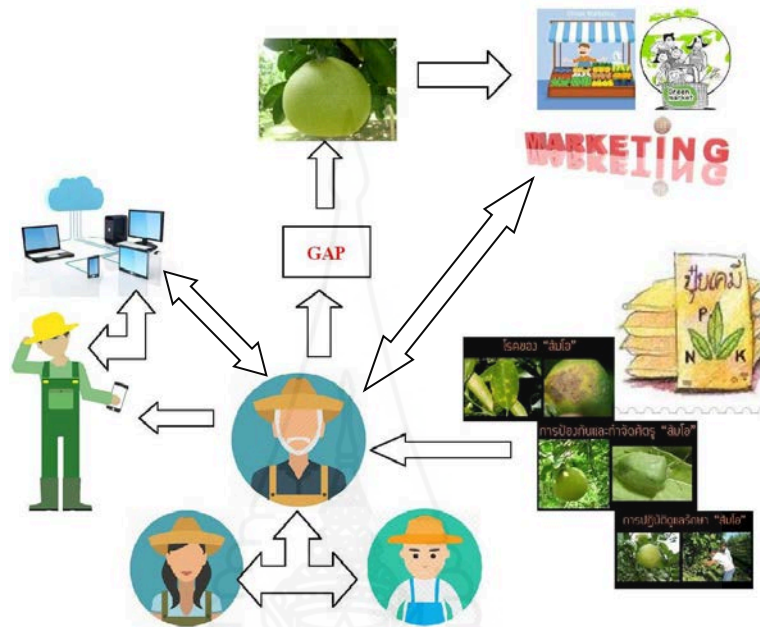
สอดคล้องกับการรายงานของนริสา มะแซ (2556,น.80) ศึกษาเรื่องความต้องการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปลูกของเกษตรกรในอำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในระดับมากจากทางราชการ คู่มือ โทรทัศน์ และวิดีโอ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 3.68 3.48 และ 3.42 ตามลำดับ ต้องการระดับปานกลางจากอินเทอร์เน็ต โปสเตอร์ และแผ่นพับ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22 2.66 และ 2.67 ตามลำดับ และความต้องการระดับน้อยจากทางวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรต้องการความรู้ผ่านวิธีการส่งเสริมระดับมากในรูปแบบทัศนศึกษา ฝึกปฏิบัติ สาธิต มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.09 3.91 และ 3.84 ตามลำดับ และต้องการระดับปานกลางในรูปแบบการบรรยาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 และสอดคล้องกับ กมลวรรณ บุญรอด (2552,น.131) ศึกษาการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท พบว่า เกษตรกรมีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรลงพื้นที่เยี่ยมเยียนแปลงปลูกเกษตรกรให้บ่อยครั้งเพื่อติดตามพร้อมแนะนำการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรที่ดีอย่างต่อเนื่อง

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 จากการวิจัยสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโออยู่ในช่วงอายุที่มากขึ้นเฉลี่ย 53.7 ปี ควรมีการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้จากรุ่นสู่รุ่นในเรื่องการผลิตส้มโอและเทคนิคต่างๆ แก่เยาวชน ลูกหลานของเกษตรกร เพื่อให้มีเกษตรกรรุ่นใหม่ทดแทน เนื่องด้วยส้มโอยังคงเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ

3.2 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรยังคงประสบปัญหาเรื่องโรคและแมลงศัตรูส้มโอ เนื่องจากเกษตรกรยังขาดความรู้เรื่องปุ๋ยเคมี เรื่องการป้องกันและการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง ถูกวิธี ทำให้มีต้นทุนสูงโดยเฉพาะเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมี หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการให้ความรู้ที่ถูกต้องและใช้สื่อที่เกษตรกรสามารถเข้าใจง่าย

3.3 จากการวิจัย พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้เรื่องการตลาดและตลาดรับซื้อผลผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐานในอนาคตของเกษตรกรที่แน่นอน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนเรื่องการตลาดแก่เกษตรกร



ภาพที่ 5.1 ข้อเสนอแนะ

จากแผนภาพ อธิบายได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้มโออยู่ในช่วงอายุที่มากขึ้น ควรมีการส่งเสริมให้มีการถ่ายทอดความรู้สู่เกษตรกรรุ่นใหม่ ในเรื่องการผลิตส้มโอและเทคนิคต่างๆ เนื่องจากเกษตรกรรุ่นใหม่ มีความรู้เรื่องเทคโนโลยีหรือสื่อต่างๆ ที่สามารถนำมาเข้ามาช่วย ในการผลิตส้มโอให้ได้มาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี และข้อปฏิบัติในเรื่องการบันทึกของฟาร์มที่ปฏิบัติ น้อยเกษตรกรรุ่นใหม่จะมีความรู้ความเข้าใจในการบันทึกมากขึ้น ความสม่ำเสมอของการบันทึกจะ ไม่ขาดความต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลต่อการขอการรับรองมาตรฐาน GAP ได้ และที่สำคัญ การส่งเสริม เรื่องตลาดที่รองรับผลผลิตที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อสร้างความ ยั่งยืน ด้านการเกษตร โดยเฉพาะ การปลูกส้มโอของเกษตรกรในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการใช้การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรกับระบบส่งเสริมการเกษตรกรเพื่อการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ

4.2 ควรมีการวิจัยเรื่องการผลิตส้มโอที่มีคุณภาพเพื่อให้ได้มาตรฐานของการส่งออกไปยังต่างประเทศ



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กมลวรรณ บุญรอด. (2552). การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตส้มโอตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น.
- กรมวิชาการเกษตร.(2551) “เอกสารสนับสนุน ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พีชส้มโอ” กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- จินดา ขลิบทอง.(2560). “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร*. สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ .(2553) “วิธีการส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวล สาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร หน่วยที่ 8* (หน้าที่ 8-13) นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ชุตिकाญจน์ คำนา. (2557). *การดำเนินงานตามระบบส่งเสริมการเกษตรมิติใหม่ของนักวิชาการส่งเสริม การเกษตรเขตที่ 6 กรมส่งเสริมการเกษตร*. (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิตฯ ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- ทวีศักดิ์ ดั่งทอง. (ม.ป.ป.) ขั้นตอนการปฏิบัติในการผลิตส้มโอ. สืบค้นเมื่อ วันที่ 24/6/2560 จาก www.kstation.tv/docs/52-weeks/22.pdf
- ทวีศักดิ์ ดั่งทอง. (2556). *เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การปลูกส้มโอ*. กรุงเทพมหานคร : สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นลินี ศิวากรณ์ พงนา ตระกูลสุขรัตน์และเพลินพิศ สงสังข์. (2553). การควบคุมโรคครากเฝ้าโคนเน่าของส้ม โอโดยใช้เชื้อจุลินทรีย์ ศึกษารายงานผลงานวิจัยประจำปี2553 สำนักวิจัย พัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์. เอกสารวิชาการลำดับที่1/2554.หน้า 2592-2612.
- นลินี ศิวากรณ์ รุ่งงภา คงสุวรรณและวสันต์พ่องสมบูรณ์. (2553). การใช้เชื้อจุลินทรีย์ปฏิบัติในการควบคุมโรคแคงเกอร์ของส้มโอ. รายงานผลงานวิจัยประจำปี2553 สำนักวิจัย พัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. เอกสารวิชาการลำดับที่ 1/2554.หน้า 2614-2629

- นริสา มะแซ.(2556) ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตส้มโอพันธุ์ปู่โกของเกษตรกรในอำเภอ ยะรัง จังหวัดปัตตานี (วิทยานิพนธ์เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช,นนทบุรี.
- พิชญาพร สีเข้ม .(2555) *สภาพการผลิตส้มโอพันธุ์ขาวแตงกวาของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท* ใน การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2 ม.ป.ท. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- มัลลิกา จินดาจางง.(2554) *การวิเคราะห์ทางการเงินของการลงทุนทำสวนส้มโอเพื่อส่งออกของ เกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอบ้านแท่น จังหวัดชัยภูมิ* (วิทยานิพนธ์ปริญญา วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยขอนแก่น,ขอนแก่น.
- ระพีพรรณ ชั่งใจ. (2555). *ความคิดเห็นต่อการตรวจรับรองแหล่งผลิตเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับ ส้มโอ ของเกษตรกรในจังหวัดชัยนาท.* นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุกัลยา นาคเพ็ง. (2557) *การผลิตส้มโอของเกษตรกรในจังหวัดพิจิตรเพื่อให้ได้คุณภาพตาม มาตรฐานการส่งออก* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ดีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- สินีนุช คุรุทเมือง แสนเสริม.(2556) การเป็นผู้นำ มนุษย์สัมพันธ์และจิตวิทยาสำหรับเกษตรกร ในเอกสารการสอน หน่วยที่ 11 (หน้า 1-11) นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและ สหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สมจิต โยชะคงและเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ.(2553) รูปแบบการส่งเสริมเกษตร. ใน *ประมวลสาระชุด วิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 7 (หน้า 4) นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สุรฉัตร ศรีลับซ้าย. (2551). *สภาพการผลิตส้มโอของผู้ปลูกส้มโอในจังหวัดขอนแก่น.* (วิทยานิพนธ์ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ดีพิมพ์), มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สามารถ ทวีชีพ. (2555). *ความต้องการความรู้ในการเพิ่มคุณภาพผลผลิตส้มโอของเกษตรกรใน จังหวัดชัยภูมิ.* การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- สำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก. (2560) *แผนพัฒนาการเกษตรอำเภอหล่มสัก ปี 2561-2561 .* อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
- อำไพวรรณ ภราดรนิววัฒน์. (2555). *เทคโนโลยีการปลูกส้มโอ.* การพัฒนางานวิจัยส้มโอเพื่อการ ส่งออก. ภาควิชาโรคพืช คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ .

<http://www.amphoe.com/menu.php?am=433&pv=38&mid=126/7/60>)

<http://oknation.nationtv.tv/blog/horti-asia/2013/01/16/entry-6>

https://www.baanjommyut.com/library_3/extension5/agricultural_knowledge/perennial_crops/35_5.html

<http://www.kasetkawna.com/article/153/โรคทรสเดซ่า>

http://www.doa.go.th/kasikorn/year-56/nov_dec_56/part-2.pdf

<http://www.agriqua.doe.go.th/plantclinic/Clinic/plant/pummelo/thrips.htm> 4/12/60

<http://www.kasetkawna.com/article/149/หนอนซอนใบ> 4/12/60

<http://www.doa.go.th/plprotect/images/KM/grapefruit.pdf>

<http://pirun.kps.ku.ac.th/~b5126380/doc5.html>

https://www.novabizz.com/NovaAce/Behavior/Need_Theories.htm

<https://www.nanagarden.com/topic/3797>)





ภาคผนวก
แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เลขที่.....

วัน/เดือน/ปี...../...../.....

แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
ของเกษตรกร ในอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์นี้เป็นเครื่องมือการวิจัยสำหรับวิทยานิพนธ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสมของเกษตรกรอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านได้กรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและตามความคิดเห็นของท่าน

2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

3. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 5 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอในอำเภอหล่มสักจังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอใน อำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

ตอนที่ 1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลง ใน () หรือ เติมคำตอบในช่องว่าง

1. เพศ () 1. ชาย () 2. หญิง

2. อายุ.....ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

- () 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ a3.1 () 2. ประถมศึกษา
 () 3. มัธยมศึกษาตอนต้น a3.3 () 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
 () 5. ปวช. a3.5 () 6. ปวส. อนุปริญญา หรือเทียบเท่า
 () 7.ปริญญาตรี หรือสูงกว่า a3.7 () 8. อื่น ๆ ระบุ.....

4. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. กลุ่มเกษตรกร
 () 2. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร
 () 3. สหกรณ์การเกษตร
 () 4. กลุ่มลูกค้า ธกส.
 () 5. อื่น ๆ (ระบุ).....
 () 6. ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มใด ๆ

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน

6. จำนวนแรงงานในครัวเรือนคน

7. ประสบการณ์การปลูกส้มโอ ปี

8. ลักษณะการถือครองพื้นที่

- () 1. ที่ดินตนเอง จำนวนไร่
 () 2. ที่ดินเช่า จำนวนไร่
 () 3. รวมพื้นที่ทำการเกษตร จำนวนไร่

9. นอกจากการปลูกส้มโอแล้ว เกษตรกรมีอาชีพอะไรอีก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ไม่มีการประกอบอาชีพ () 2. มีการประกอบอาชีพ
 ถ้ามีครัวเรือนของท่านประกอบอาชีพอะไร ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
 () 1. ทำนา a9.2.1 () 2. ทำไร่
 () 3. ทำสวน a9.2.3 () 4. เลี้ยงสัตว์
 () 5. ค้าขาย a9.2.5 () 6. รับจ้างทางการเกษตร
 () 7. รับราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ
 () 8. อื่น ๆ (ระบุ).....

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตส้มโอของเกษตรกร

2.1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตส้มโอ

1. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์ส้มโอ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง
- () 2. จากทางราชการ
- () 3. ซื้อจากแหล่งอื่น ระบุ.....
- () 4. อื่น ระบุ.....

2. แหล่งขายผลผลิตส้มโอของเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. ขายผลผลิตด้วยตนเอง
- () 2. พ่อค้ามารับซื้อที่แปลงผลิต
- () 3. ขายผ่านผู้รวบรวมในพื้นที่
- () 4. อื่น ระบุ.....

3. จำนวนพื้นที่ที่ท่านปลูกส้มโอ จำนวนไร่

3.1 พันธุ์ที่ท่านปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. พันธุ์ขาวแดงกวาง จำนวน.....ไร่
- () 2. พันธุ์ทองดี จำนวน.....ไร่
- () 3. พันธุ์ขาวน้ำผึ้ง จำนวน.....ไร่
- () 4. พันธุ์ขาวใหญ่ จำนวน.....ไร่
- () 5. พันธุ์อื่นๆ จำนวน.....ไร่

3.2. แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการผลิตส้มโอ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 1. บ่อน้ำตื้น
- () 2. บ่อบาดาล
- () 3. สระน้ำ
- () 4. แม่น้ำ ระบุชื่อ.....
- () 5. แหล่งน้ำอื่นๆ ระบุ.....

4. แหล่งความรู้เรื่องส้มโอของท่าน

- () 1. ไม่ได้รับ
- () 2. ได้รับ

ถ้าได้รับ ท่านได้รับจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () 2.1 เพื่อนบ้าน/ญาติ
- () 2.2 เกษตรกรผู้นำ
- () 2.3 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- () 2.4 ประสบการณ์ตนเอง
- () 2.5 การฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน
- () 2.6 สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ/โทรทัศน์/อินเทอร์เน็ต
- () 2.7 อื่นๆ(ระบุ).....

ผลผลิตต่อไร่

5. รายได้ต่อไร่จากการปลูกส้มโอ ในรอบปี 2560 จำนวนบาท

5.1 ผลผลิตต่อไร่ จำนวนกิโลกรัม

5.2 ราคาผลผลิตที่ท่านได้สูงสุด.....บาท/กิโลกรัม

5.3 ราคาผลผลิตที่ท่านได้ต่ำสุด.....บาท/กิโลกรัม

6. รายจ่ายต่อไร่จากการปลูกส้มโอ ในรอบปี 2560

1.ค่าปุ๋ย

1.1 ปุ๋ยเคมี.....บาท

1.2 ปุ๋ยอินทรีย์.....บาท

2.ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช.....บาท

3.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง.....บาท

4.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค.....บาท

5.ค่าสารชีวภัณฑ์.....บาท

6.ค่าจ้างแรงงานในการปลูกส้มโอ.....บาท

7.อื่นๆ (ระบุ).....บาท

รวมเป็นเงิน.....บาท

2.2 การผลิตส้มโอตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การผลิตส้มโอ	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
1. น้ำที่ใช้ในแปลงปลูกส้มโอ		
1.1 แหล่งน้ำที่ใช้ต้องมาจากแหล่งที่ไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนวัตถุที่เป็นอันตรายต่อผลผลิต		
1.2 แหล่งน้ำที่ใช้ต้องไม่มีการทำลายสิ่งแวดล้อม		
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ		
2.1 พื้นที่ที่ปลูกส้มโอไม่มีวัตถุอันตรายที่ก่อให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต		
2.2 พื้นที่ที่ปลูกส้มโอมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพดิน		
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรในแปลงปลูกส้มโอ		
3.1 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำหรืออ้างอิงหรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียน		
3.2 เก็บสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยเคมีที่ปลอดภัยหรือในโรงเก็บอุปกรณ์การเกษตร		
3.3 หยุดใช้สารเคมีก่อนการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มโอ		
3.4 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ใช้หมดแล้ว ต้องทำลาย หรือกำจัดที่ถูกต้อง		
3.5 ขณะฉีดพ่นท่านสวมใส่เสื้อผ้ามิดชิด มีอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี		
3.6 ภายหลังจากฉีดพ่นสารเคมี ท่านอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที		

2.2 (ต่อ)

การผลิตส้มโอ	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
4.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว		
4.1 การจัดการปุ๋ยเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ /ระยะออกดอก ถึงระยะก่อนการเก็บเกี่ยว		
4.1.1 การใส่ปุ๋ย สูตร12-24-12อัตรา 1 กก./ต้น ก่อนออกดอก 1-2 เดือน + ปุ๋ยทางใบสูตร7-13-34+สังกะสี 12.5เปอร์เซ็นต์ อัตรา 30-50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตรทุก7-10วัน จำนวน2-3ครั้งติดต่อกัน เพื่อการกระตุ้นการพัฒนาการของตาดอก		
4.1.2 เมื่อผลอายุ 1-2 เดือนหลังดอกบานเพื่อพัฒนาการของผลส้มโอ ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 อัตรา 1 ใน 3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มโดยหว่านใต้ทรงพุ่ม 1-2 กิโลกรัมต่อต้น		
4.1.3 เมื่อผลอายุ 3.5-4.5 เดือนหลังดอกบาน ใส่ปุ๋ยสูตร 13-13-21 อัตรา 1 ใน 3 ของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม 1-2 กิโลกรัม เพื่อส่งเสริมคุณภาพเนื้อส้มโอ		
4.2 การจัดการโรคและศัตรูส้มโอที่สำคัญเพื่อให้ได้ผลผลิตคุณภาพ		
4.2.1 เพลี้ยไฟทำลายผลอ่อน พ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ20ลิตร		
4.2.2 เพลี้ยไฟทำลายผลอ่อน พ่นสารอะบาเม็กติน1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
4.2.3 โรคแคงเกอร์ บนผลส้มโอ พ่นสารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ 85% ดับลิฟี่ อัตรา40-60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุก 7-10 วัน		
4.2.4 หนอนขนใบส้ม พ่นสารอะบาเม็กติน1.8% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร		
4.3 การตัดแต่งผล		
4.3.1 ตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กรูปทรงบิดเบี้ยวและไม่อยู่ในตำแหน่งที่ต้องการ โดยตัดแต่งให้เหลือเป็นผลเดี่ยว 2-3 ผลต่อกิ่ง		
4.3.2 ตัดแต่งผลที่มีขนาดเล็กกว่าผลรุ่นเดียวกันในรุ่น ผลที่มีโรคหรือแมลงเข้าทำลาย		

2.2 (ต่อ)

การผลิตส้มโอ	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ	
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
5. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว		
5.1 การเก็บเกี่ยวเมื่ออายุที่เหมาะสม(6.5-7.5 เดือนหลังดอกบาน)สังเกตจากต่อมน้ำมันผิวจะขยายชัดเจน		
5.2 อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุที่สัมผัสกับส้มโอต้องทำจากวัสดุไม่ก่อให้เกิดการปนเปื้อน		
6. การพักผลผลิต การขนย้ายในแปลงปลูก และการเก็บรักษา		
6.1 การจัดวางผลผลิตส้มโอบนวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการกระแทกและการสัมผัสกับดินโดยตรง		
6.2 การใช้พาหนะที่ขนส่งหรือขนย้ายส้มโอ มีวัสดุรองพื้นเพื่อป้องกันการกระแทก		
7. สุขลักษณะส่วนบุคคล		
7.1 บริเวณแปลงส้มโอมีที่ชำระล้างหรือห้องสุขาที่พร้อมใช้งานเพื่อป้องกันของเสียไม่ให้เกิดการปนเปื้อนสู่แปลงปลูกและผลผลิต		
7.2 ผู้ปลูกส้มโอมีความรู้ความเข้าใจในสุขลักษณะส่วนบุคคล		
8. การบันทึกข้อมูลและการตรวจสอบ		
8.1 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตราย ระบุชื่อสารเคมี วันที่, อัตราที่ใช้, วิธีการใช้, ชื่อผู้ใช้		
8.2 มีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว ขั้นตอนที่สำคัญต่อความปลอดภัยของส้มโอ		
8.3 มีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการฝึกอบรมต่างๆหรือหลักฐานการตรวจสอบสุขภาพ		

ตอนที่ 3 ปัญหาของการผลิตส้มโอของเกษตรกร คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่าง

ปัญหาในการผลิต	ระดับความรุนแรง				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปานกลาง 3	น้อย 2	น้อยที่สุด 1
1.แหล่งน้ำในการปลูกส้มโอ					
1.1 แหล่งน้ำไม่เพียงพอต่อการปลูกส้มโอ					
1.2 มีต้นทุนสูงต่อการสร้างแหล่งน้ำเพื่อผลิตส้มโอ					
2. พื้นที่ปลูกส้มโอ					
2.1 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์					
2.2 ขาดความรู้ในการปรับปรุงบำรุงดิน					
3.การจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตส้มโอ					
3.1 ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี					
3.2 ต้นทุนการผลิตสูง เช่น ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ ค่าปุ๋ย ฮอร์โมนสำหรับส้มโอ					
3.3 ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูส้มโอ					
3.4 ขาดแรงงานในการผลิตส้มโอ					
3.5 ปัญหาอื่นๆ เช่น ภัยธรรมชาติ โรคและแมลงศัตรูระบาด					
3.6 ขาดความรู้ในการดูแลระยะออกดอก					
3.7 ขาดความรู้ในการดูแลระยะผลและบำรุงผล					
4. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว					
4.1 ขาดความรู้เรื่องการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง					
4.2 ขาดผลผลิตที่ไม่ได้คุณภาพ เช่น ผลอ่อน					

ตอนที่ 3 (ต่อ)

ปัญหาในการผลิต	ระดับความรุนแรง				
	มากที่สุด 5	มาก 4	ปาน กลาง 3	น้อย 2	น้อย ที่สุด 1
5. การบันทึกข้อมูลของแปลงส้มโอ					
5.1 รูปแบบการบันทึกมีมาก มีหลายขั้นตอน					
5.2 เกษตรกรเขียนหนังสือไม่เป็น					
5.3 ขาดการบันทึกที่สม่ำเสมอ					



ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอ

คำชี้แจง ให้เขียนหมายเลขความต้องการในด้านต่างๆ โดย 5 หมายถึง ความต้องการมากที่สุด 4 หมายถึง ความต้องการมาก 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง 2 หมายถึง ความต้องการน้อย และ 1 หมายถึง ความต้องการน้อยที่สุด

เนื้อหาที่ ต้องการการ ส่งเสริม	ระดับ ความรู้ ที่ ได้รับ (1)	ระดับ ความ ต้องการ การ ส่งเสริม (2)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (3)								ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม ที่เหมาะสมกับเนื้อหา (4) (3.4)				
			สื่อ บุคคล (3.1)		สื่อสิ่งพิมพ์ (3.2)			สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (3.3)			การ บรรยาย	การ สาธิต	การ ฝึก ปฏิบัติ	การ ทัศน ศึกษา	กิจ กรรม ระบุ...
			ราชการ	เอกชน	แผ่น พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ					
1. พันธุ์ส้มโอ															
2. พื้นที่ปลูก ส้มโอ															
3. การใช้สารเคมีที่ถูกต้อง															
4. การจัดการปุ๋ยเคมี															
5. การป้องกันและกำจัดโรค															
6. การป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูส้มโอ															
7. การจัดการแหล่งน้ำ															

ตอนที่ 4 (ต่อ)

เนื้อหาที่ ต้องการการ ส่งเสริม	ระดับ ความรู้ ที่ ได้รับ (1)	ระดับ ความ ต้องการ การ ส่งเสริม (2)	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม (3)							ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม ที่เหมาะสมกับเนื้อหา (4)				
			สื่อ บุคคล (3.1)		สื่อสิ่งพิมพ์ (3.2)			สื่ออิเล็กทรอนิกส์ (3.3)		การ บรรยาย	การ สาธิต	การ ฝึก ปฏิบัติ	การ ทัศน ศึกษา	กิจ กรรม ระบุ
			ราชการ	เอกชน	แผ่น พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์					
8. การดูแลระยะแตกใบอ่อน-ออกดอก														
9. การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล														
10. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว														
11.การตลาด														

ตอนที่ 5 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



ขอขอบคุณในความร่วมมืออย่างยิ่ง

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – ชื่อสกุล	นางสาวชญญรัตน์ ภัทรชนนวรพล
วัน เดือน ปี เกิด	8 กันยายน 2523
สถานที่เกิด	121 หมู่ 5 ตำบลอรัญญิก อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก
ประวัติการศึกษา	ปริญญาตรี สาขาวิศวกรรม คณะเกษตรศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตพิษณุโลก
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

