

การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ

กรุงเทพมหานคร



นายติณห์ ชัยสิริเจริญพันธ์

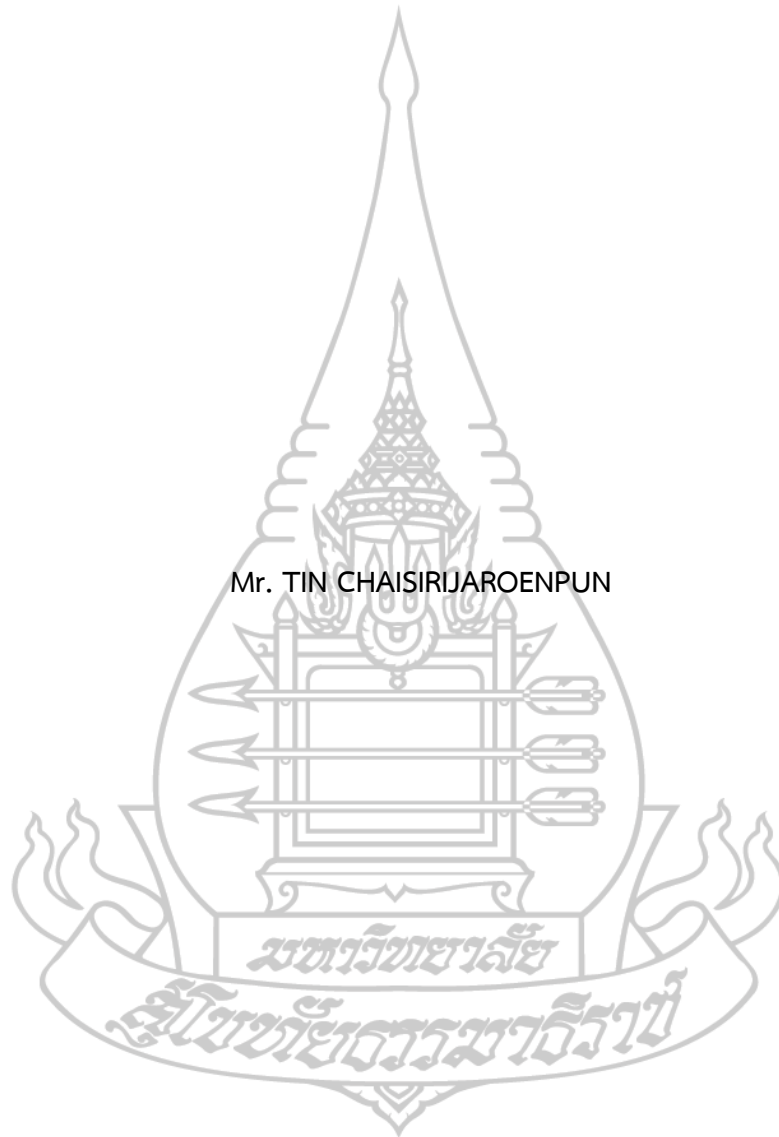
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต

วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร

สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

Extension of Tangerine Cultivation of Farmers in Thung Khru Area  
Bangkok



Mr. TIN CHAISIRIJAROENPUN

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

2023

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
ชื่อและนามสกุล	นายตินท์ ชัยสิริเจริญพันธ์
แขนงวิชา / วิชาเอก	ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร
สาขาวิชา	เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ

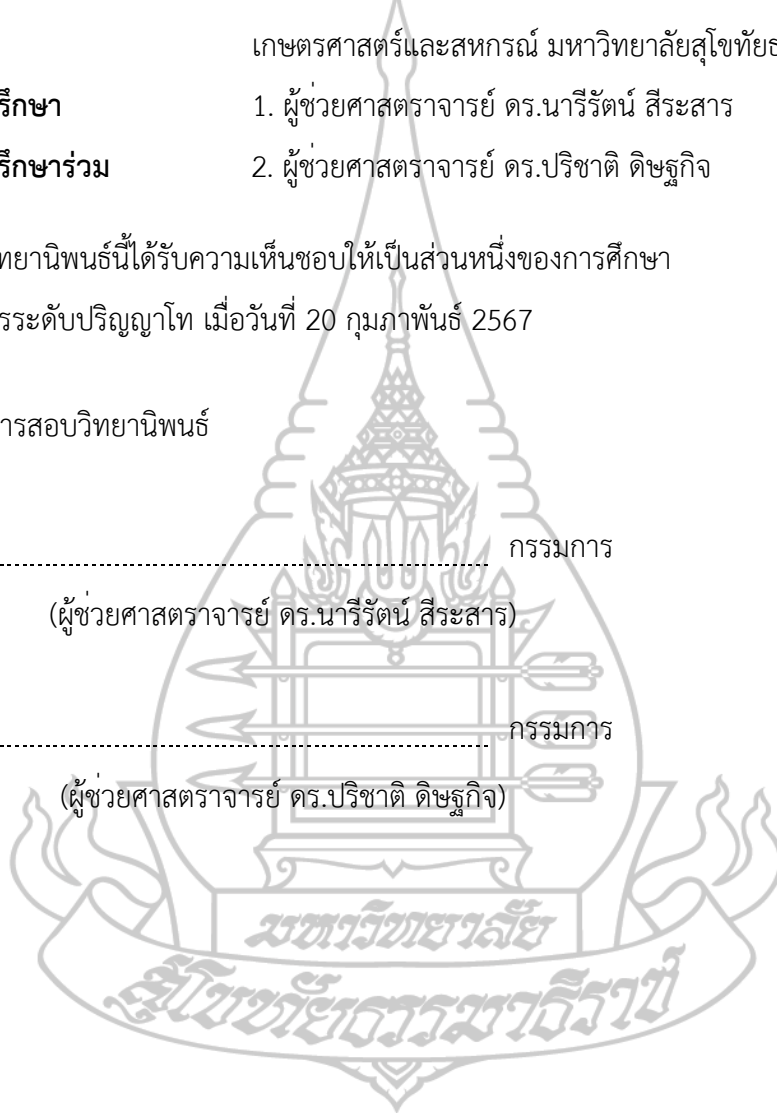
วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2567

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร)

..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ)

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



ชื่อวิทยานิพนธ์ การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ผู้วิจัย นายดิณฑ์ ชัยสิริเจริญพันธ์ รหัสนักศึกษา 2649002249

ปริญญา: เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นาริรัตน์ สีระสาร (2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ ปีการศึกษา 2566

### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน 3) ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน และ 4) ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2565 จำนวนทั้งหมด 120 ราย และเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือแบบสัมภาษณ์ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยการสถิติ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรส่วนมากเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 60.54 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตรเฉลี่ย 3.70 ไร่ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ มีแรงงานทำการเกษตรเฉลี่ย 1.57 คน มีต้นทุนในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ไร่/ปี โดยใช้เงินทุนในการผลิตของตนเอง (2) สภาพการผลิตส้มเขียวหวานโดยเป็นดินร่วนปนเหนียว ใช้น้ำประปาเป็นหลัก เกษตรกรใช้ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป พบการระบาดของโรครากเน่ามากที่สุด และเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของส้ม (3) เกษตรกรมีปัญหาในด้านของการส่งเสริมการผลิตส้ม ด้านการสนับสนุนในระดับมากที่สุด คือ ประเด็นไม่ทราบแหล่งที่จะหาซื้อส้มพันธุ์ดี รวมถึงปัจจัยการผลิตมีราคาสูง และข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ประเด็นหน่วยงานควรสนับสนุนจัดหาต้นพันธุ์คุณภาพ และปัจจัยการผลิตให้มีราคาต่ำลง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการสนับสนุนการตรวจวิเคราะห์ดิน ควรส่งเสริมให้ความรู้ถึงข้อดีของการได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของส้ม ให้ความช่วยเหลือผลักดันด้านตลาด โดยเน้นการส่งเสริมการขายไปยังคนกลางมากขึ้น และทำความร่วมมือกับสถาบันการศึกษา ด้านการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ นวัตกรรมใหม่ ๆ เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกรต่อไป (4) เกษตรกรมีความต้องการในการส่งเสริมการผลิตส้มด้านการสนับสนุนเกี่ยวกับ ปัจจัยการผลิต แหล่งต้นพันธุ์ดีที่มีคุณภาพ กระบวนการบริหารจัดการกลุ่มเพื่อพัฒนาช่องทางกระจายจำหน่ายแบบออนไลน์ และการเชื่อมโยงตลาดในรูปแบบวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่ม

**คำสำคัญ** ส้มเขียวหวาน, การส่งเสริม, การปลูกส้มเขียวหวาน

Thesis title: “Extension of Tangerine Cultivation of Farmers in Thung Khru Area Bangkok”

Researcher: “Mr. TIN CHAISIRIJAROENPUN”; ID: “2649002249”;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural and Development);

Thesis advisors: (1) Assistant Professor Nareerut Seerasarn;(2) Assistant Professor Parichat Dittakit ; Academic year: 2023

### Abstract

This research aims to study 1) the basic social and economic conditions of farmers, 2) conditions of tangerine cultivation, 3) problems and suggestions regarding the extension of tangerine cultivation, and 4) the extension needs of tangerine cultivation by farmers.

The research was survey method. The population was tangerine farmers in the Thung Khru area, Bangkok who registered with the Department of Agricultural Extension in 2022. Total 120 farmers were interviewed as part of the research and data was collected from the entire population. Data statistic was analyzed with frequency distribution, percentage, minimum, maximum, mean, standard deviation, and ranking.

The results found that 1) most farmers were male, an average age of 60.54 years, and graduated from primary school. The average agricultural area was 3.70 rai. Most farmers had never received the training in quality tangerine production. The average number of agricultural workers per farm was 1.57, with an average cost of growing tangerines was 7,765.00 baht/rai/year, using funds for their own production. 2) The soil type for tangerine production was clay loam. Irrigation was mainly from portable water supply. Farmers used seedlings of tangerine varieties in the general market. The research found that most outbreaks were root rot disease. Most farmers did not receive certification of Good Agricultural Practices standards for tangerine production. 3) Farmers had the problems in the extension of tangerine production at the highest level on issues of the supporting: The issue was not knowing where to buy a good seedling including the high price of production factors. The suggestion of farmers included; that the agency should support the procurement of good quality seedling and the lower prices of production factor. The farmers also recommended that relevant agencies should provide support for soil analysis. Knowledge should be extension about the advantages of being certified with Good Agricultural Practice standards for citrus production. In addition, farmers would like assistance in pushing the market by focusing more on promoting sales to middlemen and more cooperation with research educational institutions to develop new knowledge and innovations to reduce costs and increase income for farmers. 4) Farmers' extension needs of tangerine production in terms of support about factors of production source, good quality seedling, group management process to develop online distribution channels, and market linkages in the form of group extension methods.

**Keywords :** Tangerines, Extension, Tangerine cultivation

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณา อนุเคราะห์ดูแลเอาใจใส่และให้การช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นาริรัตน์ สีระสาร อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาติ ดิษฐกิจ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม และรองศาสตราจารย์ ดร.พัฒนา สุขประเสริฐ ประธานกรรมการสอบ ที่ได้กรุณาติดตามให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ในการทำการวิจัย การสร้างเครื่องมือวิจัย การตรวจสอบเครื่องมือ ติดตามให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิดตลอดระยะเวลาที่ทำการวิจัย และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง พร้อมทั้งแนะนำแนวทางที่เป็นประโยชน์ในการปรับปรุงวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ในการทำวิทยานิพนธ์นี้จนสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคลากรและครอบครัว ที่เป็นกำลังใจสำคัญยิ่ง ขอขอบคุณเพื่อนๆ นักศึกษาปริญญาโท รุ่นที่ 24 มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่คอยให้ความช่วยเหลือและผลักดันกันตลอดมา ขอขอบคุณผู้นำชุมชนและเกษตรกรทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษา และจัดทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกพระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ทุกท่านที่อบรมสั่งสอนให้เกิดสติ ปัญญาในการศึกษาหาความรู้ จนนำไปสู่ความสำเร็จของการศึกษาในครั้งนี้ คุณประโยชน์และความดีที่บังเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแต่ผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้



นายติณห์ ชัยสิริเจริญพันธ์

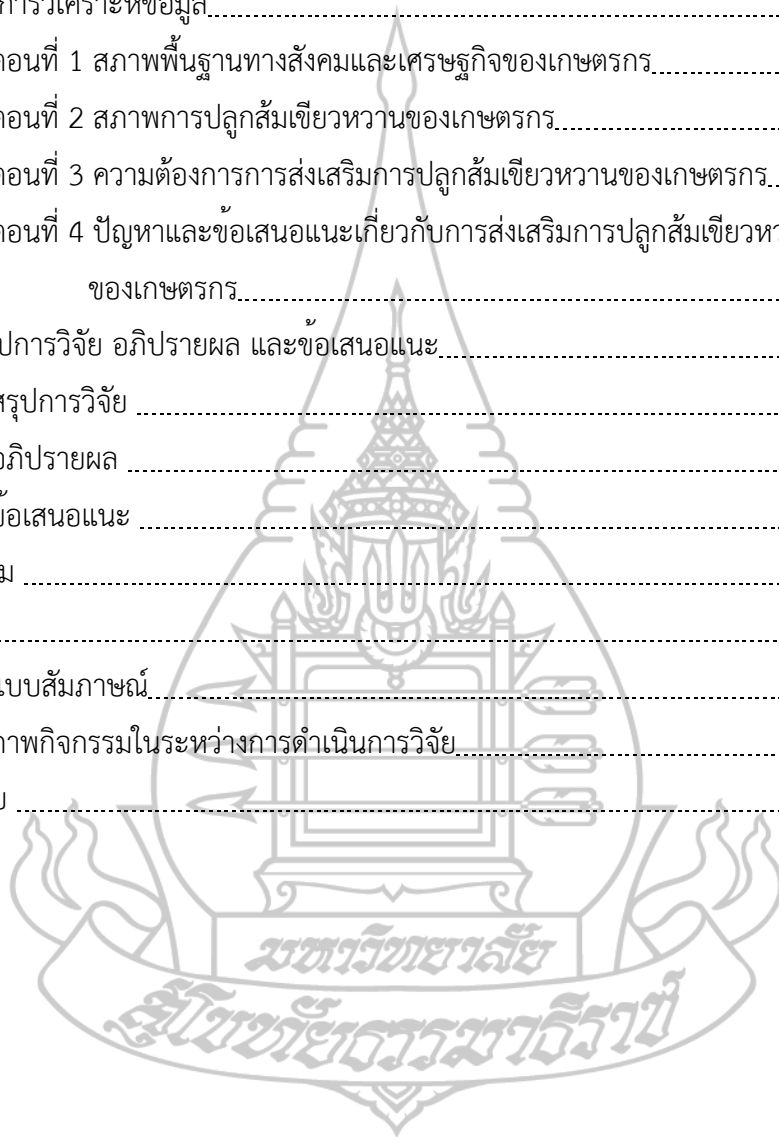
กุมภาพันธ์ 2567

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดการการวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
บริบทพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร.....	7
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร.....	15
ลักษณะพื้นฐานและสภาพการปลูกส้มเขียวหวาน.....	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	46
ประชากร.....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	50

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	54
ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	64
ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	73
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน ของเกษตรกร.....	78
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	91
สรุปการวิจัย .....	91
อภิปรายผล .....	99
ข้อเสนอแนะ .....	116
บรรณานุกรม .....	121
ภาคผนวก .....	125
ก แบบสัมภาษณ์.....	127
ข ภาพกิจกรรมในระหว่างการทำเนิการวิจัย.....	141
ประวัติผู้วิจัย .....	145





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลประชากรของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2564.....	12
ตารางที่ 2.2 แสดงการใช้พื้นที่ทำการเกษตร จากพื้นที่ทั้งเขต.....	12
ตารางที่ 2.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของเขตทุ่งครุ.....	13
ตารางที่ 2.4 แสดงข้อมูลการปลูกพืชโดยรวมของเขตทุ่งครุ พ.ศ. 2566.....	14
ตารางที่ 2.5 แสดงชนิดของโรคพืชที่พบบ่อยในพื้นที่.....	35
ตารางที่ 2.6 แสดงชนิดของแมลงศัตรูพืชที่พบบ่อยในพื้นที่.....	36
ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร.....	54
ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร.....	59
ตารางที่ 4.3 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	65
ตารางที่ 4.4 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	74
ตารางที่ 4.5 สรุปความต้องการด้านการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	78
ตารางที่ 4.6 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	79
ตารางที่ 4.7 สรุปปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	85
ตารางที่ 4.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร.....	86
ตารางที่ 4.9 สรุปความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของ เกษตรกร.....	90



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	4
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้ง และอาณาเขตของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร.....	8
ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่กลุ่มชุดดินในพื้นที่แขวงทุ่งครุ.....	10
ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่กลุ่มชุดดินในพื้นที่แขวงบางมด.....	10



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ส้มเป็นไม้ผลที่ปลูกมากเป็นอันดับสองของโลกรองจากกล้วย มีผลผลิตกว่า 73,298,838 ตันต่อปี โดยมีบราซิลเป็นผู้ผลิตส้มรายใหญ่ที่สุดของโลกด้วยปริมาณการผลิตถึง 17,251,291 ตันต่อปี จีนมาเป็นอันดับ 2 ด้วยปริมาณการผลิต 8,550,865 ตันต่อปี และสำหรับประเทศไทยมีการผลิตที่ 485,021 ตัน อยู่ในอันดับที่ 23 ของโลก (Atlasbig, 2020) ซึ่งจังหวัดที่มีการผลิตส้มโดยเฉพาะ ส้มเขียวหวานมากที่สุดในประเทศ คือ จังหวัดเชียงใหม่ โดยในปี 2564 มีผลผลิตส้มเขียวหวานออกสู่ตลาดกว่า 114,242 ตัน คิดเป็นสัดส่วนถึง 44.05% ของผลผลิตส้มที่ผลิตได้ทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2564) ถึงแม้ไทยจะผลิตส้มในประเทศได้เป็นจำนวนมาก แต่นั่นก็ยังคงไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคในประเทศ การนำเข้าส้มของไทยมีแนวโน้มขยายตัวอย่างต่อเนื่อง

ในช่วงปี 2546 ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากการเปิดเขตเสรีทางการค้าระหว่างไทย-จีน ซึ่งส่งผลให้ราคาส้มในตลาดประเทศไทยมีแนวโน้มถูกลงอย่างมาก ทั้งยังมีการขยายการปลูกส้มภายในประเทศอย่างต่อเนื่อง ยิ่งทำให้ส้มในประเทศมีราคาถูกลง ผู้ประกอบธุรกิจส้มรายใหญ่จึงหันไปเพิ่มปริมาณการส่งออกแทน แต่จีนก็ยังเป็นคู่แข่งสำคัญที่น่าจับตามองในการขยายตลาดส่งออกส้มของไทย ในส่วนของภาคพื้นเอเชียและโอเชียเนียประเทศคู่แข่งสำคัญในการผลิตส้มของไทยคือ ญี่ปุ่น และออสเตรเลีย ช่องว่างของตลาดเอเชียคือ ส้มรสชาติแบบเอเชีย ที่มีทั้งความหวาน หอม และอมรสเปรี้ยว แตกต่างจากส้มจากตะวันตกที่มีรสเปรี้ยวนำ แต่มีผิวและสีสวย ซึ่งตลาดบางตลาดจึงต้องการ ส้มรสชาติแบบเอเชีย ซึ่งเป็นโอกาสในการขยายตลาดของส้มจากไทย ซึ่งการเร่งขยายตลาดส่งออกส้มเน้นเจาะกลุ่มเป้าหมายผู้ที่นิยมส้มเปลือกบางโดยเฉพาะ โดยประเภทส้มที่ไทยส่งออกมากคือ ส้มเขียวหวาน ตลาดหลักยังคงเป็นตลาดในเอเชีย ได้แก่ อินโดนีเซีย ฮองกง สิงคโปร์ มาเลเซีย และเวียดนาม (POSITIONING, 2548)

ประเทศไทยมีผลไม้ที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจหลากหลายชนิด รวมถึงส้มเขียวหวาน ผลไม้ที่มีศักยภาพในการเพิ่มปริมาณการผลิตและพัฒนาคุณภาพเพื่อการส่งออก อีกทั้งยังเป็นที่ยอมรับบริโภคกันอย่างแพร่หลาย ซึ่งการผลิตส้มเขียวหวานในปี 2565 นั้นพบว่า จังหวัดสุโขทัย เป็นจังหวัดที่มีการเพาะปลูกส้มเขียวหวานมากที่สุด โดยมีเกษตรกรผู้ปลูกส้มกว่า 2,984 ครัวเรือน พื้นที่เพาะปลูกรวมกว่า 37,982 ไร่ รองลงมาคือ จังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดแพร่ ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละพื้นที่ปลูกก็จะมีชื่อเรียกของส้มเขียวหวานแตกต่างกันออกไป ขณะเดียวกันในบริเวณที่ราบลุ่มปาก

แม่น้ำภาคกลางนั้นก็มีแหล่งปลูกส้มเขียวหวานอีกชนิดหนึ่งที่โด่งดังมาก นั่นคือ ส้มเขียวหวานบางมด กระจายตัวอยู่ในจังหวัดต่างๆในภาคกลางตอนล่างรวมถึง กรุงเทพมหานคร ที่เป็นแหล่งกำเนิดชื่อของส้มชนิดดังกล่าว อีกทั้งยังเป็นพืชที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) อีกด้วย แต่พื้นที่ทางประวัติศาสตร์นี้กำลังเสื่อมโทรมลงจากการขยายตัวของสังคมเมือง จนทำให้ปัจจุบันในปี 2565 นี้ มีเกษตรกรผู้ปลูกส้มในกรุงเทพมหานครเหลือเพียง 37 ครัวเรือน บนพื้นที่เพาะปลูกเพียง 37 ไร่ เท่านั้น (กรมส่งเสริมการเกษตร, 2564)

การปรับตัวของราคาที่ดินในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อเกษตรกรในพื้นที่เป็นอย่างมาก จากผลสำรวจราคาที่ดินในเขตกรุงเทพฯ-ปริมณฑลในรอบ 36 ปี ตั้งแต่ปี 2528-2564 ราคาปรับเพิ่มขึ้นจาก 1 เป็น 72.6 เท่า หรือเท่ากับเพิ่มขึ้นปีละ 12.64% ทำให้เกิดการขายที่ดินทำสวน พืชผักต่างๆ พื้นที่ที่ถูกเปลี่ยนเป็นหมู่บ้านจัดสรรโครงการต่างๆอย่างรวดเร็ว ประกอบกับปัญหาต่างๆ เช่นการระบาดของโรคและแมลงศัตรูของส้ม การรุกของน้ำเค็มที่เพิ่มขึ้นจากน้ำทะเลที่หนุนสูงขึ้น ภาวะน้ำท่วม น้ำแล้ง อากาศแปรปรวน เป็นต้น สิ่งเหล่านี้เป็นปัจจัยที่ทำให้ส้มเขียวหวานหายไปจากพื้นที่เรื่อย ๆ ทั้งสิ้น (ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย, 2565)

จากข้อมูลข้างต้นนับว่าเป็นปัญหาที่สำคัญต่อการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่ ดังนั้นจึงมีความสนใจที่จะศึกษาวิจัย เรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน ความต้องการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน รวมไปถึงปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวข้องของเกษตรกรในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร อีกทั้งเพื่อค้นหาแนวทางในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ ได้มาตรฐาน สามารถจำหน่ายได้ราคาดีทั้งในประเทศ และการส่งออกไปยังประเทศต่างๆที่เป็นประเทศคู่ค้า ทั้งยังเป็นประโยชน์ในการที่หน่วยงานต่างๆทั้งภาครัฐและเอกชนได้ใช้เป็นข้อมูลในการส่งเสริมสนับสนุนกิจกรรมของเกษตรกรในด้านต่าง ๆ และร่วมกันเพื่อให้ผู้ปลูกและสายพันธุ์ส้มเขียวหวานชนิดนี้คงอยู่ต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์การศึกษาวิจัย

จากความสำคัญในประเด็นปัญหาการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร
- 2.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องมีการกำหนดประเด็นปัญหาการวิจัยที่เหมาะสม ซึ่งจะนำไปสู่หัวข้อวิจัยที่สามารถตอบโจทย์ปัญหาได้ มีปัจจัยหรือองค์ประกอบที่มีตัวแปรที่สัมพันธ์กัน ดิเรก ฤกษ์หรรษา (2561, น.21) สามารถนำมากำหนดประเด็นในการศึกษาได้ จำนวน 4 ประเด็น ได้แก่

1. สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร
  2. สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร
  3. ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร
  4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร
- โดยแสดงในกรอบแนวคิดการวิจัยได้ดังภาพ

### 1. สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน การอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพจากหน่วยงาน และการหาความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม

1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำเกษตร การถือครองที่ดินด้านการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา รายได้/ค่าใช้จ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวาน ภาระหนี้สิน และแหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน

### 3. ความต้องการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน ได้แก่ การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน การปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับสภาพการปลูกส้มเขียวหวาน การบริหารจัดการแหล่งน้ำ วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ขั้นตอนวิธีการปลูกและดูแลส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การให้ปุ๋ยส้มเขียวหวาน การปลูกพืชเป็นแนวกันลมและแมลงศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การบริหารจัดการหลังเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการตลาด และกระบวนการรวมกลุ่มการปลูก

2) ด้านวิธีการปฏิบัติในการส่งเสริมองค์ความรู้ในการปลูกส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกร ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร ให้บริการผ่านช่องทางออนไลน์ และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหากับเจ้าหน้าที่สำนักงาน การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ประกอบด้วย การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิตการปลูกส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่ และการส่งเสริมแบบมวลชน ประกอบด้วย การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ และเอกสารเผยแพร่คู่มือมาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน

3) ด้านการสนับสนุนกิจกรรม ได้แก่ ทูตทรัพยากรในการปลูกส้มเขียวหวาน ปัจจัยการผลิตในการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และเชื่อมโยงตลาดประสานงานสื่อมวลชนในการถ่ายทอดโฆษณาประชาสัมพันธ์

### 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่

สภาพการปลูกทั่วไป ประกอบด้วย ลักษณะการปลูก สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน การเตรียมดิน ชนิดต้นตอของต้นส้มที่ปลูก แหล่งน้ำ ความพอเพียงของแหล่งน้ำ การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ที่มีคุณภาพในการปลูก แหล่งกิ่งพันธุ์ส้มเขียวหวาน การปลูกที่ขะแมในสวน การจัดการและดูแลรักษาแปลง ประกอบด้วย ระยะเวลาปลูก การใส่ปุ๋ยรองกันหลุม การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การกำจัดวัชพืชและสารเคมีที่ใช้ โรคที่พบบ่อย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งต้นและใบ การขอรับรองมาตรฐาน GAP เทคนิคและช่วงอายุ การเก็บเกี่ยวผลผลิต การัดขนาดผลผลิต และแหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน

### การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

### 4. ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิต ประกอบด้วย ที่ดิน แหล่งน้ำ การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ ความแรงลม การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน การให้น้ำ/ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว การรับรองมาตรฐานการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การตลาด การรวมกลุ่ม ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน และปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตส้มเขียวหวาน

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ ความรู้ด้านการปลูก ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

#### 4. ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีการกำหนดขอบเขตการวิจัย จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

**4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา** ผู้วิจัยได้กำหนดเนื้อหาสำหรับการศึกษารุ่นนี้ไว้เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน รวมถึงปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

**4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่** ผู้วิจัยกำหนดพื้นที่ที่ทำการวิจัย เป็นพื้นที่ที่มีการปลูกส้มเขียวหวาน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

**4.3 ขอบเขตด้านเวลา** ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยครอบคลุม ระยะเวลาเตรียมการวิจัย ในการค้นคว้า ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง และสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2565 ถึง มกราคม 2566 ระยะเวลาดำเนินการวิจัย โดยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ตั้งแต่เดือน กุมภาพันธ์ 2566 ถึง สิงหาคม 2566 และระยะสรุป วิเคราะห์ และรายงานผลการวิจัย ตั้งแต่เดือน กันยายน 2566 ถึง พฤศจิกายน 2566 รวมระยะเวลา 12 เดือน

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีนิยามศัพท์เฉพาะงานวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน จำนวน 4 ข้อ ดังนี้

**5.1 เกษตรกร** หมายถึง เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานและเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลอื่น ๆ ที่มีการอนุญาตเพาะซากส้มเขียวหวาน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

**5.2 ส้มเขียวหวาน** หมายถึง ส้มเขียวหวานบางมดที่เป็นไม้ผลพันธุ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ที่มีการปลูกในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร รวมถึงพื้นที่โดยรอบใกล้เคียง

**5.3 การส่งเสริมการปลูก** หมายถึง กระบวนการในการประมวลความรู้ในการจัดการปัจจัยต่างๆ ตั้งแต่เริ่มเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไปจนถึงให้ผลผลิต สามารถเก็บเกี่ยวและจำหน่ายได้ ไปสู่การวางแผนในการถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยีด้านการผลิตในด้านต่างๆ โดยประยุกต์เข้ากับสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ในแต่ละพื้นที่ โดยผู้ที่ได้รับการส่งเสริมสามารถนำไปปรับใช้ในกิจกรรมของตนเอง เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มคุณภาพสินค้าได้ โดยคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ที่เหมาะสม



**5.4 ความต้องการการส่งเสริม** คือ ความต้องการด้านองค์ความรู้ ความต้องการด้านปัจจัยที่ควรได้รับการส่งเสริมในการผลิตส้มเขียวหวาน มีความสนใจที่จะพัฒนาตนเองของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานทั้งที่มีประสบการณ์สูงและเพิ่งเริ่มปลูกใหม่

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลของการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จะทำให้ทราบถึงความต้องการและแนวทางในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกร ซึ่งมีประโยชน์ที่จะได้รับใน 3 ด้าน ดังนี้

**6.1 ด้านเกษตรกร** เพื่อเป็นประโยชน์แก่เกษตรกร รวมถึงบุคคลทั่วไปที่สนใจจะริเริ่มการปลูกส้มเขียวหวาน สามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่ เพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการปลูกส้มเขียวหวาน สามารถเพิ่มผลผลิต เพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต สร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรวมกลุ่ม ทำให้เข้าถึงตลาดได้ง่ายยิ่งขึ้น นำไปสู่การขยายผลในการเพิ่มจำนวนผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่มากขึ้น

**6.2 ด้านเจ้าหน้าที่** เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัยรวมถึงเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องให้เกิดความเข้าใจในบริบทของพื้นที่ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ สภาพการปลูก ความต้องการ ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในพื้นที่ นำไปสู่การกำหนดแนวทางการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ใกล้เคียงอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสม ทำให้เกิดความใกล้ชิดกับเกษตรกร สามารถส่งเสริมได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

**6.3 ด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง** เพื่อเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชนในการนำผลจากการวิจัยมาวิเคราะห์ นำไปสู่ปรับนโยบาย ออกมาตรการ หรือโครงการต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนองค์ความรู้ ข้อมูล ข่าวสารอย่างทั่วถึงและรวดเร็วทันเหตุการณ์ให้แก่เกษตรกรพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่สามารถสนับสนุนและพัฒนาการปลูกส้มเขียวหวานในภาพรวมทั้งประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่อง การส่งเสริม การปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปราย ผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ จำนวน 4 ประเด็น ดังนี้

1. บริบทพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
3. ลักษณะพื้นฐานและสภาพการปลูกส้มเขียวหวาน
4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บริบทพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

โดยจะกล่าวถึงข้อมูลทางด้านกายภาพ ข้อมูลด้านสังคม และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

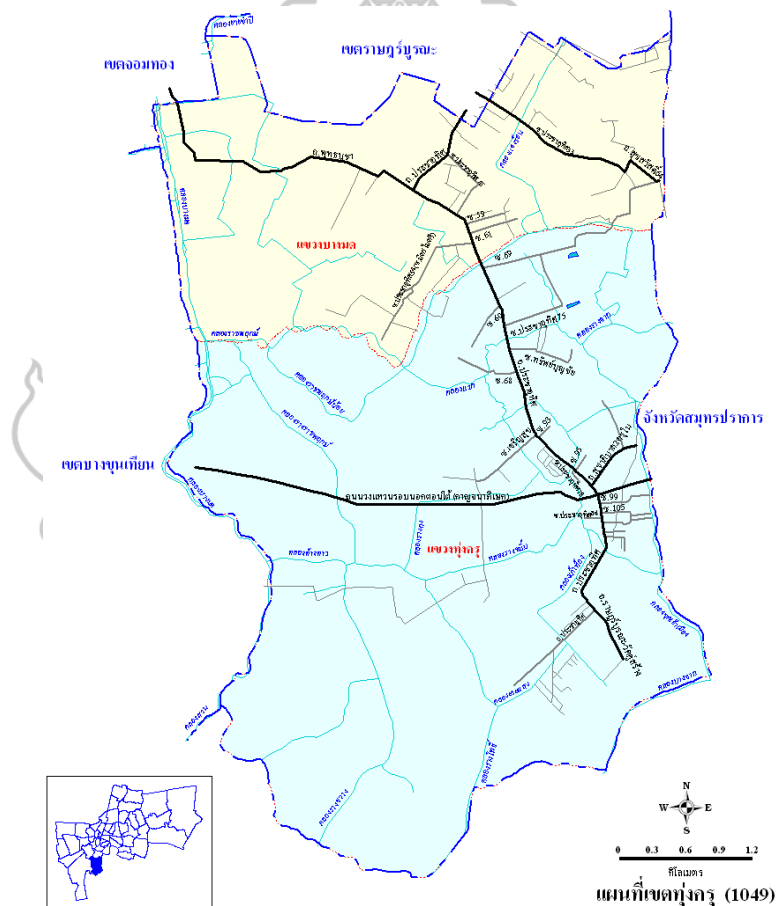
##### 1.1 สภาพทั่วไป ที่ตั้ง พื้นที่

สภาพทั่วไปของเขตทุ่งครุตั้งอยู่ทางทิศใต้ของกรุงเทพมหานคร เป็นเขตที่จัดตั้งขึ้นตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ. 2540 เนื่องจากสภาพพื้นที่เขตราษฎร์บูรณะมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจและการคมนาคมอย่างกว้างขวาง ทำให้เกิดการกระจายตัวของประชากร และสาธารณูปโภคเข้าไปในพื้นที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อประโยชน์ในการปกครองและการให้บริการภาครัฐเกิดความสะดวกแก่ประชาชน กรุงเทพมหานครจึงแบ่งแขวงบางมด และแขวงทุ่งครุ เขตราษฎร์บูรณะ ให้เป็นเขตการปกครองตั้งใหม่ โดยใช้ชื่อตามพื้นที่ว่า “เขตทุ่งครุ” โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2541 เป็นต้นไป มีพื้นที่ทั้งสิ้น 26.84 ตารางกิโลเมตร แบ่งเขตการปกครอง ออกเป็น 2 แขวง ดังนี้

1. แขวงบางมด มีพื้นที่ 9.15 ตารางกิโลเมตร
2. แขวงทุ่งครุ มีพื้นที่ 17.69 ตารางกิโลเมตร

## 1.2 อาณาเขตติดต่อ

ทิศเหนือ	ติดต่อกับเขตจอมทองและเขตราษฎร์บูรณะ มีลำรางสาธารณะ คลองกอไผ่ขวด คลองตาเทียบ คลองราษฎร์บูรณะ คลองข้าง โรงเรียนขจรโรจน์ และคลองแจรงร้อน เป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอพระประแดง (จังหวัดสมุทรปราการ) มีคลองบางพิง ลำรางสาธารณะ คลองขุดเจ้าเมือง และคลองรางใหญ่ เป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอพระสมุทรเจดีย์ (จังหวัดสมุทรปราการ) มีคลองบางจาก คลองกะอ้อมใน คลองท่าเกวียน คลองตาสน และคลองกะอ้อม เป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับเขตบางขุนเทียน มีคลองรางแม่น้ำและคลองบางมด เป็นเส้นแบ่งเขต



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้ง และอาณาเขตของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

ที่มา : สำนักงานเขตทุ่งครุ (2563)

### 1.3 ลักษณะภูมิประเทศ (Topographic)

#### 1.3.1 สภาพภูมิประเทศ

ลักษณะพื้นที่โดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่ม ส่วนใหญ่จะมีลักษณะดินเป็นดินเหนียว ดินร่วนปนทราย มีคลองสาขามากมายที่แยกออกจากแม่น้ำเจ้าพระยา และแยกเป็นคลองซอยไหลผ่านอาณาบริเวณต่าง ๆ เนื่องจากใกล้กับทะเล หน้าแล้งจะมีการรุกคืบของน้ำเค็มจากทะเลอ่าวไทย ทำให้ดินเค็ม การดูดซับน้ำดี หน้าฝนมีขังของน้ำ แหล่งน้ำธรรมชาติมีลำราง รวมถึงคลองที่ขุดขึ้นไหลผ่านยังมีผู้ใช้เรือสัญจรทางน้ำอยู่บ้าง แต่ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ได้มากนัก เนื่องจากบางสายตื้นเขิน มีสิ่งกีดขวาง และมีขยะมูลฝอยปนเปื้อน ประกอบกับน้ำเสียจากหมู่บ้านจัดสรรที่เพิ่มขึ้น ทำให้น้ำเน่าเสีย สภาพดินเดิมมีความอุดมสมบูรณ์จากตะกอนปากแม่น้ำ แต่มีปัญหาเรื่องดินเค็มจากน้ำทะเลหนุนในช่วงหน้าแล้ง ต้องมีการปรับสภาพดินอย่างสม่ำเสมอ พื้นที่การเกษตรเป็นสวนผลไม้ ผัก บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และฟาร์มปศุสัตว์ขนาดเล็ก พื้นที่ของกรุงเทพมหานครอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือปกคลุมในช่วงฤดูหนาว ทำให้บริเวณพื้นที่นี้ประสบกับสภาวะอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่ง คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ปกคลุมในช่วงฤดูฝนทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตก

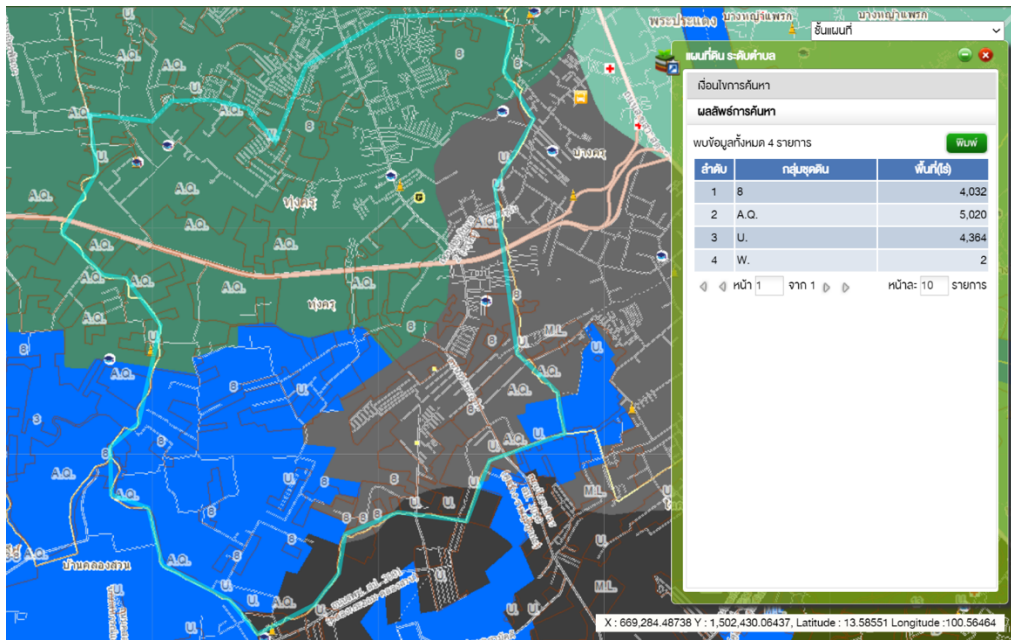
#### 1.3.2 ลักษณะของดิน กลุ่มชุดดิน ที่พบในพื้นที่เขตทุ่งครุ

กลุ่มชุดดิน 8 ประกอบด้วย ชุดดินดำเนินสะตวก (Dn) ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) และชุดดินธนบุรี (Tb)

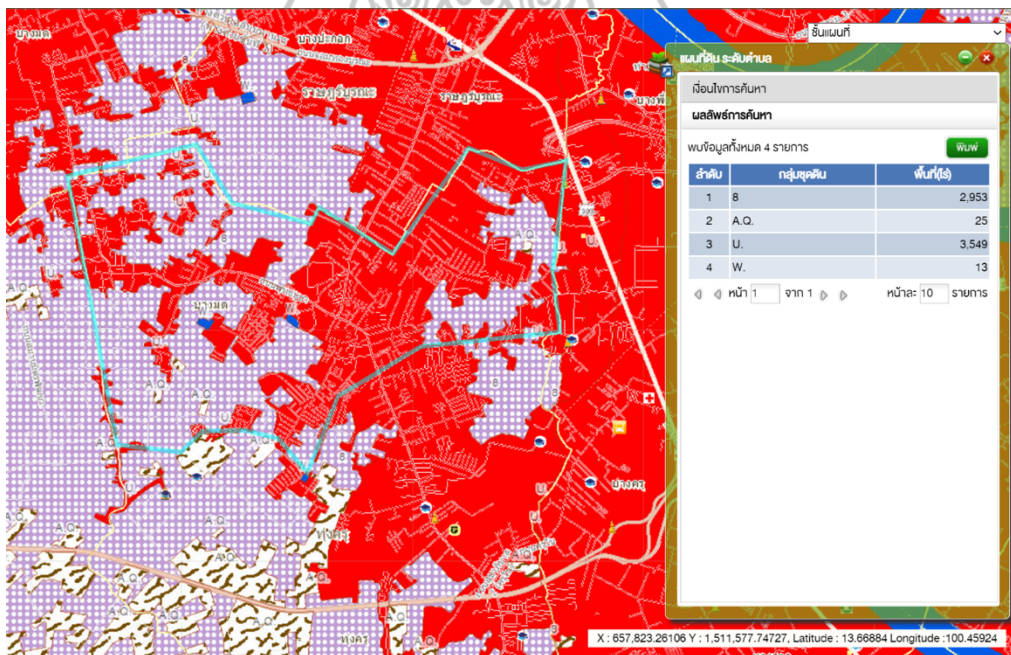
ลักษณะเด่น เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการยกร่อง เพื่อเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินจากนาข้าว เป็นพืชผักหรือ ไม้ผล ทำให้ลักษณะและสมบัติดินในแต่ละพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับลักษณะและสมบัติดินเดิมก่อนมีการยกร่องและวิธีการเตรียมแปลงปลูก โดยทั่วไปจะนำดินชั้นล่างที่มีโครงสร้างแน่นทึบ ความอุดมสมบูรณ์ต่ำมาก ชั้นดินที่เป็นกรดรุนแรงมากหรือเป็นดินเค็มมาไว้ที่ผิวดิน ทำให้ไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืช จำเป็นต้องมีปรับปรุงดินด้วยอินทรีย์วัตถุ แก้ไขความเป็นกรดรุนแรงมากหรือความเค็มของดิน ก่อนที่จะมีการปลูกพืช มีระบบป้องกันน้ำท่วมและควบคุมระดับน้ำในร่องระหว่างแปลงปลูก พัฒนาแหล่งน้ำและจัดระบบการให้น้ำในแปลงปลูก

คำอธิบายรหัสพื้นที่อื่น ๆ ในแผนที่ชุดดินด้านล่างเพิ่มเติม ได้แก่

- A.Q. หมายถึง พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- U. หมายถึง พื้นที่ชุมชน
- W. หมายถึง แหล่งน้ำ



ภาพที่ 2.2 แสดงแผนที่กลุ่มชุดดินในพื้นที่แขวงทุ่งครุ (มาตราส่วน 1 : 25,000)  
ที่มา : ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (2565)



ภาพที่ 2.3 แสดงแผนที่กลุ่มชุดดินในพื้นที่แขวงบางมด (มาตราส่วน 1 : 25,000)  
ที่มา : ระบบนำเสนอแผนที่ชุดดิน (2565)

### 1.3.3 สภาพภูมิอากาศ

1) ลักษณะภูมิอากาศ ของเขตทุ่งครุเป็นแบบมรสุมเขตร้อน มีลักษณะอากาศร้อนชื้น ฝนตกชุกในช่วงฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และฝนทิ้งช่วงในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน)

2) สถิติปริมาณน้ำฝน จากข้อมูลสถิติปริมาณน้ำฝนของสถานีวัดฝนเขตทุ่งครุ พบว่าปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อปีของเขตทุ่งครุอยู่ที่ประมาณ 1,600 มิลลิเมตร โดยปริมาณน้ำฝนสูงสุดจะอยู่ในช่วงฤดูฝน (พฤษภาคม-ตุลาคม) และปริมาณน้ำฝนต่ำสุดจะอยู่ในช่วงฤดูร้อน (กุมภาพันธ์-เมษายน)

3) อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดช่วงปีอยู่ที่ประมาณ 28 องศาเซลเซียส โดยอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุดจะอยู่ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม ซึ่งอาจสูงถึง 35 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุดจะอยู่ในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ซึ่งอาจต่ำถึง 22 องศาเซลเซียส

### 1.3.4 แหล่งน้ำ

เขตทุ่งครุเป็นเขตที่มีแหล่งน้ำธรรมชาติอยู่มาก ซึ่งมีความสำคัญต่อระบบนิเวศและชุมชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ยกตัวอย่างเช่น

1) คลองบางมด ซึ่งเป็นคลองสายหลักที่ไหลผ่านเขตทุ่งครุ เชื่อมกับคลองพระโขนงและคลองบางขุนเทียน มีความยาวประมาณ 15 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสำหรับการคมนาคมขนส่ง การเกษตร และเป็นแหล่งน้ำอุปโภคบริโภคของประชาชนในพื้นที่

2) คลองรางน้ำ เป็นคลองสายย่อยเชื่อมกับคลองบางมด คลองรางน้ำมีความยาวประมาณ 10 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสำหรับการระบายน้ำและเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร

3) คลองบางครุ เป็นคลองสายย่อยที่ไหลผ่านเขตทุ่งครุ เชื่อมกับคลองบางขุนเทียน คลองบางครุมีความยาวประมาณ 5 กิโลเมตร เป็นแหล่งน้ำที่สำคัญสำหรับการระบายน้ำและเป็นแหล่งน้ำทางการเกษตร

## 1.4 สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจ

### 1.4.1 สภาพทางสังคม

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศร้อยละ 25 มาจากกรุงเทพมหานคร ซึ่งมาจากการค้าปลีกและค้าส่งมากที่สุด ร้อยละ 24.31 รองลงมาได้แก่ อุตสาหกรรมโรงงาน ร้อยละ 21.23 อุตสาหกรรมขนส่งและอุตสาหกรรมสื่อสาร ร้อยละ 13.89 โรงแรมและภัตตาคาร ร้อยละ 9.04 และเขตทุ่งครุ ซึ่งเป็น 1 ใน 50 เขตของกรุงเทพมหานคร นั้นประกอบไปด้วยชุมชน 29 ชุมชน จำนวนประชากร 26,468 คน จำนวนครัวเรือน 6,955 ครัวเรือน ประชาชนนับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 65 และศาสนาอิสลาม ร้อยละ 35 เป็นเมืองสองวัฒนธรรม เนื่องจากมีประชากรนับถือศาสนาพุทธ และอีกประมาณหนึ่งในสามนับถือศาสนาอิสลาม ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีวัดและมัสยิดที่มีชื่อเสียงหลายแห่ง แม้แตกต่างกันแต่ก็สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างมีความสุข โดยมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ คือ ส้มเขียวหวานบางมด มะพร้าวน้ำหอม และสัตว์เศรษฐกิจที่สำคัญ คือ แพะ แกะ เป็นต้น



### 1.4.2 ข้อมูลประชากร ครั้วเรือน

จำนวนประชากรในเขตทุ่งครุ มีทั้งสิ้น 123,392 คน เป็นเพศชาย 57,748 คน และเพศหญิง 65,644 คน

ตารางที่ 2.1 แสดงข้อมูลประชากรของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2564

แขวง/เขต	ชาย (คน)	หญิง (คน)	รวม (คน)	บ้าน (หลัง)
บางมด	25,619	29,425	55,044	27,961
ทุ่งครุ	32,129	36,219	68,348	27,244
รวม	57,748	65,644	123,392	55,205

ที่มา : สำนักงานเขตทุ่งครุ (2564)

### 1.5 ข้อมูลทางด้านการเกษตร พืชเศรษฐกิจที่สำคัญ

#### 1.5.1 ภาพรวมการใช้พื้นที่ทำการเกษตร

ตารางที่ 2.2 แสดงการใช้พื้นที่ทำการเกษตร จากพื้นที่ทั้งเขต มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งสิ้น 490 ไร่ จำแนกได้ดังนี้

ที่	ชนิดสินค้าเกษตร	บางมด	ทุ่งครุ	รวมพื้นที่ปลูก (ไร่)
1	มะพร้าว	53.4	34.6	88
2	มะม่วง	18	16	34
3	กล้วยน้ำว้า	14	20	34
4	มะนาว	10	7	17
5	ส้มเขียวหวาน	3.2	11	14.2
6	ไม้ผลทั้งหมด	45.2	65.9	111.2
7	พืชผัก	5.8	6.6	12.4
8	ไม้ยืนต้นทั้งหมด	62	36	98
9	ประมง	18	223	241
10	ปศุสัตว์	1.5	18	19.5
<b>พื้นที่การเกษตร</b>		<b>140</b>	<b>350</b>	<b>490</b>
<b>ครั้วเรือนเกษตรกร</b>		<b>49</b>	<b>107</b>	<b>153</b>

ที่มา : สำนักงานเขตทุ่งครุ (2563)

### 1.5.2 พันธุ์พืชเศรษฐกิจสำคัญที่ปลูก

ตารางที่ 2.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของเขตทุ่งครุ

ชนิดพืช	จำนวนครัวเรือน เกษตรกร (ราย)	เนื้อที่ปลูก (ไร่)	พื้นที่เก็บเกี่ยว (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย ต่อไร่
มะพร้าว	26	88	86	365
มะม่วง	59	34	34	223
กล้วยน้ำว้า	66	34	34	348
มะนาว	39	17	17	116
ส้มเขียวหวาน	15	14.2	14	94

ที่มา : สำนักงานเขตทุ่งครุ (2563)

### 1.5.3 ระบบการผลิตทางการเกษตร

#### 1) การผลิตไม้ผล และไม้ยืนต้น

การปลูกไม้ผลจะเน้นให้เกษตรกรใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิต ในด้านพันธุ์มีการอนุรักษ์สายพันธุ์ดั้งเดิมในพื้นที่ พร้อมกับการใช้พันธุ์การค้าควบคู่กันไป การขยายพันธุ์ การบังคับให้ผลผลิตออกนอกฤดู การปฏิบัติดูแลรักษา การเกษตรกรรมต่างๆ

ไม้ผล ไม้ยืนต้นที่ปลูกในพื้นที่เขตทุ่งครุ มีอยู่ค่อนข้างหลายชนิดแต่ที่มีการปลูกค่อนข้างมากคือ มะพร้าว มะม่วง กล้วยน้ำว้า มะนาว และส้มเขียวหวาน เนื่องจากช่วงที่ผ่านมา มะนาวมีราคาค่อนข้างสูงทำให้มีเกษตรกรหลายรายสนใจและหันมาปลูกผลิตมะนาวกันมากขึ้น รวมถึงมะพร้าว มะม่วง กล้วยน้ำว้า ซึ่งเป็นพืชที่สามารถจำหน่ายได้อย่างต่อเนื่อง มีตลาดรองรับผลผลิต หลายสวนมีพ่อค้ามาติดต่อรับผลผลิตถึงหน้าสวนและพืช G5 อย่างส้มเขียวหวานบางชนิด ที่ขณะนี้มีการส่งเสริมเพื่อการอนุรักษ์ รวมถึงมีการปลูกมากขึ้นเนื่องจากความสนใจของตลาดที่เพิ่มมากขึ้น อันเป็นผลมาจากการส่งเสริมและประชาสัมพันธ์

### 1.5.4 ข้อมูลบุคคลที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร

เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่เหมาะสมต่อการผลิตภาคการเกษตร เนื่องจากตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้ทรัพยากรดินมีความอุดมสมบูรณ์ จากการทับถมสะสมของตะกอนแม่น้ำเป็นเวลานาน มีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 337.88 ไร่ ครัวเรือนเกษตรกร 139 ครัวเรือน ทำการเพาะปลูกไม้ผลเป็นหลัก พื้นที่การปลูกไม้ผล 134.39 ไร่ ครัวเรือนเกษตรกร 112 ครัวเรือน รองลงมาคือ การเพาะปลูกไม้ยืนต้น 109.12 ไร่ จำนวน 66 ครัวเรือน และพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน 13.31 ไร่ จำนวน 15 ครัวเรือน

ตารางที่ 2.4 แสดงข้อมูลการปลูกพืชโดยรวมของเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2566

ชนิดพืช	พื้นที่	เกษตรกร (ครัวเรือน)
ไม้ผล	134.39	112
ไม้ยืนต้น	109.12	66
พืชผัก	11.47	23
ไม้ประดับ	7.46	8
ไม้ดอก	12.20	4
พืชไร่	1.25	2
<b>รวม</b>	<b>337.88</b>	<b>139</b>

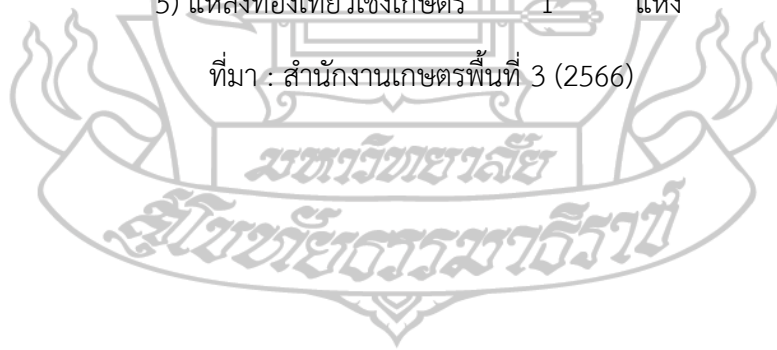
ที่มา : ระบบทะเบียนเกษตรกร (2566)

### 1.5.5 องค์กร/สถาบันต่าง ๆ

เขตทุ่งครุ มีการจัดตั้งองค์กรเกษตรกร และสถาบันเกษตรกร ดังนี้

- |                             |    |       |
|-----------------------------|----|-------|
| 1) กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร      | 1  | กลุ่ม |
| 2) กลุ่มยุวเกษตรกร          | 1  | กลุ่ม |
| 3) กลุ่มวิสาหกิจชุมชน       | 16 | กลุ่ม |
| 4) กลุ่มส่งเสริมอาชีพ       | 2  | กลุ่ม |
| 5) แหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร | 1  | แห่ง  |

ที่มา : สำนักงานเกษตรพื้นที่ 3 (2566)





## 2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ประกอบด้วย ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร วิธีการส่งเสริมการเกษตร และสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรโดยมีนักวิชาการกล่าวไว้ ดังนี้

### 2.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

นักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร โดยมีรายละเอียด ดังนี้

Swanson (1984) (อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2560, น.17) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการทางการศึกษา เพื่อมุ่งการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) การปฏิบัติ (Practices) และทัศนคติ (Attitude) ของคนในชนบท โดยมุ่งพัฒนาผลผลิตเพื่อพัฒนารายได้ เศรษฐกิจและชุมชนในชนบท เพื่อให้เกิดการกินดีอยู่ดีในสภาพแวดล้อมที่ดี

ทำนอง สิงคาลวนิช (2514) (อ้างถึงใน พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์, 2560, น.16) ได้ให้ความหมายของการส่งเสริมการเกษตรว่า เป็นการถ่ายทอดหรือเผยแพร่บริการความรู้ และประสบการณ์ใหม่เกี่ยวกับการเกษตรไปสู่เกษตรกร ตลอดจนให้คำปรึกษาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อความเข้าใจในปัญหาต่าง ๆ เกษตรกรสามารถนำไปพิจารณาและปฏิบัติ ยังผลให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและเพิ่มรายได้

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2560, น.17) อธิบายว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายรวมถึงกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตครอบครัวเกษตรกร อยู่พอดี กินพอดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชน ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553, น. 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การถ่ายทอดเผยแพร่ความรู้ทางด้านการเกษตรไปสู่เกษตรกรเพื่อให้บรรลุถึงปรัชญาของการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการให้เกษตรกรมีการเปลี่ยนแปลงพัฒนาให้ดีขึ้น ทั้งตัวเกษตรกรและครอบครัว

ภรณ์ ต่างวิวัฒน์ (2555, น. 10) การส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การนำความรู้ วิธีการและเทคนิคใหม่ ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรไปแนะนำเผยแพร่ให้แก่ประชาชนโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

จากความหมายของการส่งเสริมการเกษตรข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ วิธีการ รวมไปถึงการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ในการถ่ายทอดความรู้ และประสบการณ์ใหม่ ๆ เกี่ยวกับการเกษตรอย่างเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ตรงตามความความต้องการ

ให้กับเกษตรกรสามารถนำไปประยุกต์ใช้ และปฏิบัติได้จริง นำไปสู่การยกระดับ และพัฒนาคุณภาพชีวิต ให้เกษตรกรสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืนและมั่นคง

## 2.2 วัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการเกษตร

กรมส่งเสริมการเกษตร (2563, น. 5 - 20) ระบุวัตถุประสงค์ในการส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมุ่งเน้นให้ความสำคัญในการช่วยเหลือดูแลและสร้างรายได้ให้แก่เกษตรกร นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับการสร้างความเข้มแข็งของภาคการเกษตรในระดับฐานรากด้วยการส่งเสริมการผลิต ตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง การพัฒนาเกษตรกรและองค์กรเกษตรกร โดยมุ่งเน้นดำเนินงานใน 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

**2.2.1 ขยายผลโครงการพระราชดำริให้เกิดผลเป็นรูปธรรมและสืบสานศาสตร์ พระราชา** ประกอบด้วย ส่งเสริมโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริและโครงการหลวง ส่งเสริม เศรษฐกิจพอเพียงและสืบสานศาสตร์พระราชา

**2.2.2 บริหารจัดการสินค้าเกษตรโดยยึดหลักการตลาด นำการผลิตสินค้าเกษตร และสร้างรายได้แก่เกษตรกร** โดยการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้มีคุณภาพมาตรฐาน เพื่อเข้าสู่ เกษตรอุตสาหกรรม ส่งเสริมเกษตรอินทรีย์และการผลิตสินค้าเกษตรที่มีโอกาสทางเศรษฐกิจ ส่งเสริม การตลาดสินค้าเกษตร

**2.2.3 พัฒนาองค์กรเกษตรกร วิสาหกิจชุมชน และเกษตรกรรุ่นใหม่** โดยส่งเสริม และพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงเกษตร สร้างความมั่นคงด้านอาหารในครัวเรือนเกษตรกรและชุมชน

**2.2.4 สร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายและบูรณาการการทำงานกับทุกภาคส่วน** โดยสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายการทำงาน บูรณาการการทำงานกับทุกภาคส่วน พัฒนางาน ส่งเสริมการเกษตรเชิงพื้นที่

**2.2.5 ช่วยเหลือดูแลและให้บริการแก่เกษตรกร** ในด้านการช่วยเหลือเกษตรกรที่ ประสบภัยพิบัติ (ภัยธรรมชาติ ศัตรูพืช และโรคพืช) ช่วยดูแลและให้บริการแก่เกษตรกร

**2.2.6 พัฒนาองค์กร** ระบบการทำงาน และบุคลากรของกรมส่งเสริมการเกษตร

## 2.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

นักวิชาการหลายท่านได้ให้วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยมีรายละเอียด ดังนี้

พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์ (2560, น.4-51) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension Methods) เป็นกระบวนการของการนำความรู้วิชาการ และเทคโนโลยีไปสู่เกษตรกร เป็น ลักษณะของการถ่ายทอด วิธีการสอน หรือฝึกอบรม วัตถุประสงค์มุ่งให้เกษตรกรสามารถสร้างความ สนใจ ความรู้ และนำไปสู่การปฏิบัติของเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

### 2.3.1 วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (*Individual Method*) เป็นการส่งเสริมโดยให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระ การถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคล ยกตัวอย่างเช่น

(1) การเยี่ยมไร่และบ้านของเกษตรกร (*Farmer and Home visit*) เป็นวิธีการและแนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่ไปพบปะรับฟังปัญหาและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์มหรือพื้นที่การผลิต โดยจะเห็นสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร สามารถนำมาวิเคราะห์ และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้

(2) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน (*Office Calls*) เมื่อเกษตรกรมีความสนใจ และเชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะให้ข่าวสารหรือความรู้ได้

(3) การติดต่อทางโทรศัพท์ (*Telephone Calls*) เกษตรกรสามารถได้เปรียบที่สามารถได้รับการช่วยเหลือ แก้ไขปัญหาได้รวดเร็ว ลดเวลา และระยะทางในการติดต่อ

(4) การติดต่อทางจดหมายส่วนตัว (*Personal Letter*) การเขียนจดหมายติดต่อกันเป็นวิธีการส่งเสริมที่เมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบ เพื่อแจ้งข่าวสาร ติดตามผลการส่งเสริม

(5) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ (*Informal Contract*) ได้พบเกษตรกรโดยบังเอิญ เพื่อพูดคุยซักถามปัญหา พบปะพูดคุยบ้างอย่างไม่เป็นทางการ

2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล (*Group Methods*) ควรมีการจัดเตรียมการ มีเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบ ทำให้เกิดการสร้างพลังกลุ่ม และผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่จะยอมรับนั้น มีวิธีการดังนี้

(1) การประชุมกลุ่ม (*Group Meeting*) ช่วยในการส่งเสริมที่ช่วยถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ต่าง ๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกัน นำไปสู่การใช้ความคิด ความรู้สึก และการปฏิบัติร่วมกัน

(2) การฝึกอบรม (*Training*) เป็นการส่งเสริมที่ทำให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่ง จนกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ (*Learning*) หรือเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการอบรมนั้น ๆ

(3) การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นแบบไม่เป็นทางการ (*Informal Discussion*) เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่มีการใช้กันมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และประสบการณ์ระหว่างเพื่อนบ้าน ผู้นำกลุ่มและสมาชิก นักส่งเสริมและเกษตรกรกลุ่มเป้าหมายสามารถนัดหมายและดำเนินการได้ง่าย อย่างไรก็ตามควรมีประเด็นสำหรับการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่ชัดเจน และเป็นปัญหาร่วมกันของคนเข้าร่วมประชุม มีการเปิดโอกาสให้ทุก

คนได้แสดงความคิดเห็นและที่ประชุมควรหาข้อสรุปร่วมกันจากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในแต่ละครั้ง โดยมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในรูปแบบต่าง ๆ ดังนี้

(4) *การระดมสมอง (Brain-Storming)* เป็นวิธีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างบุคคลในกลุ่ม โดยมุ่งที่จะรวบรวมประเด็นความคิดเห็นต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้มากที่สุด โดยไม่คำนึงว่าความคิดเห็นที่แต่ละคนแสดงออกมามีความเหมาะสมหรือสามารถไปใช้ในทางปฏิบัติได้มากน้อยเพียงใด ความสามารถของสมาชิกกลุ่มในการแสดงความคิดเห็นอย่างรวดเร็วและการมีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์จะเป็นส่วนสำคัญต่อความสำเร็จของวิธีการแบบนี้ การระดมสมองควรกระทำในกลุ่มที่มีคนไม่เกิน 20 คน เมื่อมีคนเสนอความคิดเห็นต้องมีการจดบันทึกทันที โดยให้ทุกคนสามารถมองเห็นว่ามีใครเสนอข้อคิดเห็นอะไรไปแล้ว และพยายามรวบรวมข้อคิดเห็นจากแต่ละคนในกลุ่มให้ได้มากที่สุด โดยไม่มีการประเมินหรือแสดงทศนะใด ๆ ต่อการเสนอความคิดเห็นของแต่ละคน การประเมินและสรุปควรทำหลังจากที่มีการระดมสมองเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(5) *การสาธิต (Demonstration)* หมายถึง การบรรยายประกอบการแสดง เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวที่นำมาสาธิตอย่างต่อเนื่อง วิธีการนี้อาจจะใช้สอนร่วมกับวิธีอื่น เช่น การจัดการบรรยายนิทรรศการ เป็นต้น คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการสาธิตแบ่งออกเป็น 2 แบบ ได้แก่ การสาธิตวิธี (method demonstration) และการสาธิตผล (result demonstration) ซึ่งในการเตรียมการและดำเนินงานของแต่ละแบบ มีดังนี้

ก. *การสาธิตวิธี (Method Demonstration)* เป็นการแสดงวิธีการปฏิบัติงาน อย่างใดอย่างหนึ่งอย่างเป็นขั้นตอน เช่น การแสดงวิธีการรีดนมโค วิธีการฉีดวัคซีนสัตว์ วิธีการปลูกพืช หรือวิธีการใส่ปุ๋ยเคมีแก่แปลงพืช เป็นต้น ซึ่งหากจะให้ได้ผล ยิ่งขึ้น ควรเปิดโอกาสให้ผู้ร่วมกิจกรรมได้ทดลองปฏิบัติด้วย เพื่อให้เกิดความเข้าใจและพัฒนาทักษะในการปฏิบัติงานดังกล่าว

ข. *การสาธิตผล (Result Demonstration)* เป็นวิธีการแสดงความแตกต่าง ระหว่างสิ่งใหม่และสิ่งเก่าให้เห็นว่าการปฏิบัติที่ได้ปรับปรุงหรือที่ได้มีการวิจัยค้นคว้าสามารถนำไปปฏิบัติได้ในท้องถิ่น เพื่อให้กลุ่มบุคคลเป้าหมายสามารถประเมินข้อดีและข้อเสียของผลที่ได้รับ )

(6) *การศึกษาดูงานนอกสถานที่ (Field Trip Study Tour)* เป็นการเพิ่มความรู้อะและประสบการณ์ ทำให้มีโอกาสได้พบเห็น ผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำเสร็จแล้ว มีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้น

(7) *การบรรยาย (Lecture)* การบรรยายเป็นวิธีการที่มีการใช้มากในทางส่งเสริมการเกษตร โดยการบรรยายส่วนใหญ่มักจะเปิดโอกาสให้ผู้เข้ารับฟังได้ซักถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วย การบรรยายที่ดีควรมีการเตรียมตัว การเตรียมเนื้อหาและการนำเสนอที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้ฟังและเวลาที่กำหนด

(8) *การสัมมนา (Seminar)* การสัมมนาโดยทั่วไป จะเป็นกิจกรรมที่มีกลุ่มคนจำนวนหนึ่งมารวมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็น โดยมีผู้เชี่ยวชาญคอยให้คำปรึกษา ในตอนแรกผู้เชี่ยวชาญ มักจะบรรยายสั้น ๆ เพื่อให้ความรู้พื้นฐานที่มุ่งให้เกิดประเด็น การอภิปรายในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และให้แนวทางทั่วไปเกี่ยวกับการอภิปราย ปกติการสัมมนามักจะเหมาะสมกับผู้ที่มีประสบการณ์มากพอสมควรในเรื่องที่สัมมนา จึงจะได้ข้อสรุป ที่ลึกซึ้งและเป็นประโยชน์ในเชิงพัฒนา

3) *การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method)* เป็นวิธีการที่สามารถส่งข่าวสารข้อมูลถึงบุคคลกลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมาก เช่น การใช้วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ หนังสือพิมพ์ วารสาร การจัดนิทรรศการ และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ ซึ่งวิธีการส่งเสริมแบบนี้เหมาะสำหรับทำให้คนที่ได้รับข่าวสารทราบถึงความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่อให้ตระหนัก และเกิดความสนใจที่จะศึกษาหาความรู้และประสบการณ์เพิ่มเติม โดยจะช่วยให้การส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรม ได้อย่างกว้างขวาง ตัวอย่างสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมแบบมวลชนมี ดังนี้

(1) *เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ (Printed Matter)* ได้แก่ จดหมายข่าว หนังสือพิมพ์ภาพโฆษณา แผ่นพับ เอกสารเผยแพร่ และวารสาร เป็นต้น

(2) *สื่อโสตทัศน (Audio-Visual Media)* เป็นสื่อที่ผู้รับสัมผัสได้ด้วยหูและตา ดังนั้น คนที่อ่านหนังสือไม่ออกก็สามารถรับข่าวสารข้อมูลได้ สื่อแบบนี้ ได้แก่ วิทยุ เทปเสียง โทรทัศน์

(3) *สื่อมวลชนอื่น ๆ* ได้แก่ ป้ายประกาศ (Poster) แผนที่ (Map) แผ่นพลิก (Flip chart) เป็นต้น

(4) *ภาพยนตร์ (Films)* มีใช้กันแพร่หลายในอดีต ส่วนปัจจุบันมักนิยมใช้เทปโทรทัศน์หรือวีดีทัศน์ (Video Tape) เนื่องจากการผลิตภาพยนตร์ต้องใช้ต้นทุนสูง

(5) *การประกวด (Contest)* เป็นกิจกรรมที่สร้างความสนใจและความตื่นตัวให้กับผู้ร่วมงานตลอดทั้งผู้ชมด้วย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในการจัดนิทรรศการ ที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร เช่น การประกวดพืช ประประกวดสัตว์ เป็นต้น เป็นวิธีการส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้ที่นิยมใช้ในปัจจุบัน

(6) *การรณรงค์ (Campaigns)* เป็นการประสานการใช้วิธีการส่งเสริมหลายๆ อย่างรวมกัน ตามแผนและกำหนดที่วางไว้ มีความมุ่งหมายที่จะดึงความสนใจของเกษตรกรหรือประชาชนมายังปัญหาใดปัญหาหนึ่งโดยเฉพาะที่กระทบคนหมู่มาก

(7) *การจัดนิทรรศการ (Exhibition or Exposition)*



### 2.3.2 วิธีการส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์

มีลักษณะแตกต่างกันในหลายแบบ ดังนี้

- 1) การส่งเสริมโดยการเลือกการส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว มีข้อสมมุติว่าถ้าผู้รับการเปลี่ยนแปลงพบว่าเขาปฏิบัติได้ผลเป็นการง่ายที่จะยอมรับการเปลี่ยนแปลงในเรื่องอื่น ๆ ภายหลัง
- 2) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องที่จะส่งเสริมหลาย ๆ เรื่อง เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องพร้อม ๆ กัน โดยการส่งเสริมให้ผลผลิตได้อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยการปรับปรุงปัจจัยการผลิตหลายอย่างตามความจำเป็น
- 3) การส่งเสริมโดยการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน ต้องคำนึงว่าฟาร์มและบ้านเรือน รวมกันเป็นหน่วยเดียว และคำนึงว่าทำอะไร จึงจะทำให้การจัดการฟาร์มและบ้านเรือน ในลักษณะที่ครอบคลุมที่รายได้สุทธิสูง
- 4) การส่งเสริมโดยการเลือกท้องที่ใดท้องที่หนึ่งเป็นเป้าหมายในลักษณะ intensive โดยการส่งเสริมเน้นเฉพาะพื้นที่ลักษณะของการผลิต และการเกษตรที่เฉพาะพื้นที่นั้น

### 2.3.3 วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น

- 1) การใช้ Change agent ที่มีความรู้แบบกว้าง โดยถ่ายทอดแบบทั่วไป ไม่เป็นรายวิชา หรือเฉพาะอย่าง
- 2) การใช้ทีมนักวิชาการ (Team approach) ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาเข้าไปในหมู่บ้านเป็นทีม
- 3) การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วย (Interagency หรือ Cooperative approach) ร่วมกันทำงานพร้อมกันหรือประสานกันในการพัฒนาการเกษตร
- 4) การใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน (Change Agent as Mass Media Approach) โดยการนำเอาสื่อมวลชนต่าง ๆ มาเป็นตัวก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในความคิดของเกษตรกร

### 2.3.4 วิธีการส่งเสริมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology Oriented)

วิวัฒนาการของเทคโนโลยีสารสนเทศ จะเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายทอด และเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว สามารถตรวจสอบและติดตามสภาวะทรัพยากรธรรมชาติ เทคโนโลยีการผลิต และข้อมูลการผลิต เป็นเครื่องมือสนับสนุนกระบวนการและวิธีการส่งเสริมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และสามารถพัฒนาเชิงบูรณาการได้

### 2.3.5 วิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ (Community Oriented)

เป็นการประสานงานทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นลักษณะผสมผสานกันตามความต้องการ และภูมิปัญญาของท้องถิ่น ซึ่งเรียกว่าศูนย์ถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร โดยจัดให้เป็น

ศูนย์ของการเรียนรู้ของเกษตรกร ตลอดจนผู้สนใจในการพัฒนาเกษตรกรในลักษณะครบวงจร เกษตรกรสามารถเรียนรู้กระบวนการผลิต การใช้เทคโนโลยีผสมผสานกับภูมิปัญญาของตนเองได้

จากวิธีการส่งเสริมดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า วิธีการส่งเสริมเป็นกระบวนการถ่ายทอดความรู้ด้านวิชาการ และเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการส่งเสริมโดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมโดยอิงวัตถุประสงค์เป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมโดยอิงเจ้าหน้าที่เป็นเกณฑ์ วิธีการส่งเสริมโดยเทคโนโลยีสารสนเทศ และวิธีการส่งเสริมโดยอ้างอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ เพื่อให้เกษตรกรเข้าถึงแหล่งความรู้ในการปลูกส้มเขียวหวานบางมดเพื่อการอนุรักษ์ของเกษตรกรต่อไป

จากข้อมูลทั้งหมดสามารถสรุป การแบ่งวิธีการส่งเสริมการเกษตรออกได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล การส่งเสริมแบบกลุ่ม และการส่งเสริมแบบมวลชน ซึ่งการส่งเสริมในรูปแบบต่าง ๆ นั้น มีความแตกต่างกันทั้งในส่วนของกระบวนการ รายละเอียด ขั้นตอน วิธีการและโอกาสในการใช้ นักส่งเสริมการเกษตรศึกษาบริบททางพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคมของกลุ่มเป้าหมายก่อน จะเลือกวิธีการส่งเสริมให้เหมาะสมกับกลุ่มเกษตรกร บริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน เพื่อให้การส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเกิดประสิทธิภาพสูงสุด

## 2.4 สื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตร

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

**2.4.1 การใช้สื่อคำพูด** คือการใช้คำพูดในการส่งเสริมความรู้ ซึ่งโดยทั่วไปคนจะชอบฟังมากกว่าการอ่าน เป็นวิธีที่ประหยัดเวลาและช่วยสร้างความสัมพันธ์แต่ก็มีข้อจำกัด คือถ้าผู้พูดและผู้ฟังอยู่ในระยะที่ไกลกัน การใช้สื่อคำพูดมีหลายวิธี เช่น การประชุม การสาธิตวิธี การพบปะเยี่ยมเยียน บรรยาย และการสอน

**2.4.2 การใช้สื่อสิ่งพิมพ์** เป็นสื่อทางเดียว ข้อดีคือมีความคงทนถาวร ทำได้หลายรูปแบบ แต่ก็มีข้อจำกัด คือไม่เหมาะสมสำหรับผู้ที่อ่านหนังสือไม่ออก หรือไม่ชอบอ่าน ผู้อ่านไม่สามารถซักถามได้การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ เช่น เอกสารเผยแพร่ แผ่นปลิว แผ่นพับ หนังสือ หนังสือพิมพ์ แผ่นโฆษณา เป็นต้น

**2.4.3 การใช้สื่อภาพ สื่อเสียง สื่อภาพและเสียง** เป็นการเผยแพร่ความรู้ที่ทำให้เกษตรกรได้ยินเสียงและมองเห็นภาพ เป็นการกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ในการรับรู้ข่าวสาร เช่น วิทยุทัศน์ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ เครื่องฉายข้าม ศีรษะ เป็นต้น

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า สื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรมี 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ สื่อคำพูด สื่อสิ่งพิมพ์ และสื่อภาพ เสียง สื่อภาพและเสียง ซึ่งผู้ใช้สื่อจำเป็นต้องพิจารณาปรับใช้สื่อประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับผู้รับ เพื่อให้การถ่ายทอดข้อมูลที่ต้องการเป็นไปอย่างครบถ้วน น่าสนใจ และมีประสิทธิภาพสูงสุด

## 2.5 ทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

### 2.5.1 กลุ่มทฤษฎีความต้องการ

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2560, น.27-30) อธิบายว่า ความต้องการเป็นสิ่งมนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยความต้องการนั้นแบ่งออกได้ 2 ประเภทหลักๆ คือ ความต้องการด้านร่างกายหรือพื้นฐาน และความต้องการด้านจิตใจและสังคม ซึ่งมีตัวอย่างทฤษฎีที่ควรทำความเข้าใจ เช่น

1) *ทฤษฎีความต้องการของอับบราฮัม เอช. มาสโลว์* โดยได้เสนอทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการของมนุษย์ (Hierarchy of human needs) โดยเชื่อว่ามนุษย์จะถูกกระตุ้นโดยความต้องการแต่ละขั้นจนเกิดความพอใจ ซึ่งสามารถลำดับได้ดังนี้

(1) *ความต้องการทางกายภาพ* หมายถึง ความต้องการปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต เช่น ปัจจัย 4 ได้แก่ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย และยารักษาโรค เป็นต้น

(2) *ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย* เป็นความต้องการที่จะมีชีวิตที่มั่นคงปลอดภัยในการดำรงชีพ

(3) *ความต้องการทางสังคม* เป็นความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม

(4) *ความต้องการการยกย่อง* เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยอมรับ ยกย่อง เชิดชู และเคารพนับถือจากสังคม นำไปสู่การเกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

(5) *ความต้องการความสำเร็จในชีวิต* เป็นความต้องการระดับสูงสุด ที่ต้องการให้ตนเองประสบความสำเร็จสูงสุด ซึ่งน้อยคนที่จะสามารถทำได้

จากทฤษฎีดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่า มนุษย์นั้นมีความต้องการพื้นฐาน 5 ชั้น คือ ความต้องการทางด้านร่างกาย ความต้องการทางด้านความมั่นคงปลอดภัย ความต้องการทางด้านสังคม ความต้องการการยกย่อง และความต้องการที่จะประสบความสำเร็จในชีวิต จะเห็นได้ว่าความต้องการของมนุษย์นั้นเกิดขึ้นอย่างไม่มีที่สิ้นสุดเมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการในขั้นพื้นฐานแล้วก็จะเกิดความต้องการในขั้นที่มากขึ้นต่อไปเรื่อย ๆ ซึ่งในด้านการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรหากต้องการให้การดำเนินงานประสบผลสำเร็จ จำเป็นต้องใช้องค์ความรู้เกี่ยวกับความต้องการ เพื่อนำมาปรับใช้ให้เข้ากับพฤติกรรม และทัศนคติของกลุ่มเป้าหมายที่จะดำเนินการต่อไป



#### 2.4.2 กลุ่มทฤษฎีการติดต่อสื่อสาร

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริ (2560, น.30-36) อธิบายว่า การสื่อสาร คือ กระบวนการแลกเปลี่ยนถ่ายทอดข้อมูล ข่าวสาร องค์ความรู้ ความคิดระหว่างบุคคลโดยผ่านสื่อ เพื่อเกิดการรับรู้ ความเข้าใจ ผู้รับสารเกิดการตอบสนอง รับรู้วัตถุประสงค์ของผู้ส่งสาร เกิดการแพร่กระจาย แนวความคิดหรือวิธีการใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ไปยังผู้รับสาร เป็นกระบวนการที่สำคัญในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ซึ่งมีทฤษฎีการสื่อสารที่เกี่ยวข้อง 2 ทฤษฎี ดังนี้

1) ทฤษฎีของเอเวอร์เร็ด เอ็ม. โรเจอร์ส (Everett M. Rogers) เป็นผู้มีชื่อเสียงจากทฤษฎี “การเผยแพร่นวัตกรรม” หรือ “diffusion of Innovation” ซึ่งแบ่งเป็นกระบวนการย่อยได้ 2 กระบวนการ ดังนี้

(1) กระบวนการแพร่กระจายแนวความคิดใหม่ (diffusion process) เป็นกระบวนการที่แนวความคิดใหม่แพร่จากแหล่งที่มาแห่งความคิดไปยังผู้รับ หรือแหล่งที่จะรับความคิดนั้นไป สิ่งสำคัญของกระบวนการนี้คือ มีการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ส่งและผู้รับสาร ผู้ส่งสารหรือผู้ถ่ายทอดความรู้ คือเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับสารที่จะส่งไป และผู้รับสารเป็นเกษตรกรซึ่งเป็นบุคคลเป้าหมาย นอกจากนี้ก็มีสื่อหรือช่องทางที่จะช่วยในการนำสารจากผู้ส่งไปยังผู้รับ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง ภาพยนตร์ โทรทัศน์ เป็นต้น

(2) กระบวนการยอมรับนวัตกรรมไปปฏิบัติตาม (adoption process) เป็นกระบวนการทางจิตใจของบุคคล ซึ่งเริ่มต้นการเริ่มรู้เกี่ยวกับแนวคิดใหม่ แล้วสิ้นสุดลงด้วยการตัดสินใจยอมรับไปปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 5 ขั้นตอนด้วยกัน ได้แก่ ขั้นเริ่มหรือรับรู้ ขั้นสู่ความสนใจ ขั้นไตร่ตรอง ขั้นทดลองทำ และขั้นนำไปปฏิบัติหรือการยอมรับในที่สุด

2) ทฤษฎีและแบบจำลองการสื่อสารของเบอร์โด (อ้างถึงใน เฉลิมศักดิ์ ตุ่มศิริ 2560, น.36-37) ให้นิยามของการติดต่อสื่อสารไว้ว่าเป็นกระบวนการที่บุคคลสองคนหรือมากกว่านั้น ทำการแลกเปลี่ยนข่าวสารความรู้ หรือแนวความคิดซึ่งกันและกัน โดยมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน โดยได้ออกแบบกระบวนการติดต่อสื่อสารที่เรียกว่า แบบจำลอง S-M-C-R ซึ่งประกอบด้วย

(1) ผู้ส่งข่าวสาร (Source) หมายถึง บุคคลหรือกลุ่มคนผู้ส่งสารต้องเป็นผู้มีทักษะ ความชำนาญในการสื่อสาร เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ครู ผู้บริหาร หรือผู้อื่นที่มีความมุ่งหมายจะติดต่อสื่อสารกับผู้รับในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

(2) ข่าวสาร (Message) สารที่จะส่งไปยังผู้รับ อาจเป็นข้อความต่าง ๆ แนวคิดใหม่ ๆ ในรูปของคำพูด ข้อความ ภาพ ท่าทาง หรือสัญญาณ

(3) ช่องทางหรือสื่อ (Channel) เป็นช่องทางหรือตัวนำข่าวสารไปยังผู้รับ เช่น เอกสาร สิ่งพิมพ์ วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ โทรศัพท์ คอมพิวเตอร์ การพูดคุย การอภิปราย

(4) ผู้รับข่าวสาร (Receiver) เป็นบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่จะรับข่าวสาร ซึ่งเป็นจุดหมายปลายทางของกระบวนการติดต่อสื่อสาร อาจจะเป็น เกษตรกร นักเรียน เยาวชน หรือประชาชนทั่วไป แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรข้างต้น สามารถสรุปได้ว่าการส่งเสริมการเกษตร เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ การใช้เทคโนโลยี ในการถ่ายทอดความรู้ โดยใช้วิธีการส่งเสริมแบบผสมผสาน และการจำแนกสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรประกอบด้วย ประเภทของสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร แบบทั่วไป คือ รูปแบบเป็นทางการ ฝึกอบรมและเยี่ยมเยียน และโดยสถาบันการศึกษา แบบทางเลือก คือ แบบมุ่งพัฒนาผลผลิต แบบมีส่วนร่วม วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล โดยกลุ่มบุคคล และแบบมวลชน ประเภทของสื่อที่ใช้ในการส่งเสริมการเกษตร สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม สื่อชุมชน และสื่อมวลชน สามารถนำมากำหนดตัวแปรในการศึกษาแนวทางการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานบางมดเพื่อการอนุรักษ์ของเกษตรกรในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ต่อไป



### 3. ลักษณะพื้นฐานและสภาพการผลิตส้มเขียวหวาน

ลักษณะพื้นฐานและสภาพการผลิตส้มเขียวหวาน ประกอบด้วย ความเป็นมา ข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะทั่วไป ขั้นตอนและวิธีการปลูก การดูแลรักษาส้มเขียวหวาน รายละเอียด มีดังนี้

#### 3.1 ข้อมูลพื้นฐานส้มเขียวหวาน

ชื่อวิทยาศาสตร์	<i>Citrus reticulata</i> Blanco
ชื่อวงศ์	Rutaceae
ชื่อสามัญ	Tangerine หรือ Mandarin
ชื่อท้องถิ่น	ส้มเขียวหวาน
แหล่งกำเนิด	ประเทศจีนและญี่ปุ่น และได้มีการแพร่กระจายไปยังสหรัฐอเมริกาและยุโรป

(สถาบันวิจัยพืชสวน, ม.ป.ป.)

#### 3.2 ความเป็นมา

ส้ม เป็นไม้ผลกิ่งร้อนที่ทั่วโลกคุ้นเคยที่สุดชนิดหนึ่ง และปัจจุบันเป็นผลไม้ที่ปลูกมากเป็นอันดับสองของโลกรองจากกล้วย อันเนื่องมาจากระบบการขนส่งที่พัฒนาขึ้นอย่างมาก ไม่ว่าจะเป็นทางบก ทางน้ำ หรือทางอากาศ ทำให้เราได้เห็นการบริโภคส้มทั้งในรูปแบบผลสด และผลิตภัณฑ์แปรรูปในพื้นที่ต่าง ๆ ทั่วโลกได้ทั่วไป อีกทั้งพืชตระกูลส้มยังเป็นพืชกลุ่มที่มีความหลากหลายสูงมากในการจำแนกสายพันธุ์ของส้มเป็นเรื่องยังต้องมีการศึกษาและแบ่งปันความรู้กันอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนหนึ่งมาจากเนื้อหาในประวัติศาสตร์ ส่วนหนึ่งมาจากความแตกต่างทางภาษา และอนุกรมวิธาน ซึ่งมีความหลากหลายในสายพันธุ์ สปีชีส์ รวมถึงยังมีกรกลายพันธุ์ การผสมข้ามสายพันธุ์ อีกด้วยโดยตั้งแต่ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา นักวิทยาศาสตร์ต่างก็พยายามหาวิธีที่จะจำแนกและจัดกลุ่มพืชสกุล citrus แต่ถึงตอนนี้ก็ยังหาข้อสรุปไม่ได้ เพราะการเลือกวิธีจำแนกแต่ละแบบก็มีจุดเด่น-ด้อยในตัวเอง เช่น การแบ่งตามความยากง่ายในการปลูกเปลือก ขนาด รูปร่างและสี ของใบ ผล ต้น ต่างๆ เป็นต้น

ที. สวิงเกิล (T. Swingle) นักวิทยาศาสตร์ของกระทรวงเกษตรสหรัฐอเมริกาที่ทำงานในฟลอริดา สหรัฐอเมริกา และ โยสะบุโร ทานากะ (Tyosaburo Tanaka) จากประเทศญี่ปุ่น คือ 2 นักวิทยาศาสตร์คนสำคัญที่ใช้แนวทางที่แตกต่างกันในการจำแนกพืชตระกูล citrus โดยสวิงเกิลจับสายพันธุ์ที่คล้ายกันไว้ด้วยการแยกชนิดรสออกเป็น 16 สปีชีส์ ส่วนทานากะดูจากความแตกต่างเล็กน้อยๆ ของแต่ละสายพันธุ์ แล้วแยกมันออกเป็นชื่อเรียกที่แตกต่างกันได้ 145 สปีชีส์ แต่เมื่อไม่นานมานี้ เพิ่งมีการจำแนกที่ได้รับการยอมรับ เป็นวิธีของเดวิด แมบบอร์ลีย์ (David Mabberley) ที่จำแนกชนิดรสกินได้ออกเป็น 3 สปีชีส์คือ ซิตรอน (*Citrus medica*) ส้มโอ (*Citrus maxima*) และ ส้มแมนดาริน (*Citrus reticulata*) ซึ่งพืชตระกูลซิตรัสนั้นสามารถผสมพันธุ์ได้ง่ายมาก และมีทั้งที่ข้าม

สายพันธุ์และกลายพันธุ์ เพราะมันเป็นดอกสมบูรณ์เพศซึ่งสามารถผสมพันธุ์ได้ในเกสรเดียวกัน การข้ามสายพันธุ์มักไม่ได้มาจากการเพาะเมล็ด แต่มาจากการต่อกิ่ง เช่น เกรปฟรุ้ตเป็นการข้ามสายพันธุ์ระหว่าง ส้มโอและส้มเขียวหวาน เลมอนมาจากซิตรอนผสมกับส้มเปรี้ยว และมะนาวเป็นการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์ Papeda กับ Citron ส่วนส้มโอเป็นการข้ามสายพันธุ์กับส้มแมนดาริน

ในช่วง 1890-1900 เป็นยุคทองของส้ม ส้มกลายเป็นของที่กินในชีวิตประจำวัน อุตสาหกรรมส้มขยายตัวอย่างรวดเร็วซึ่งเป็นผลมาจากการสร้างถนน การพัฒนาระบบขนส่งสินค้า ระบบการกระจายสินค้าที่พัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิคการผสมพันธุ์พืชใหม่ๆ ระบบชลประทาน และนวัตกรรมทางการตลาด ธุรกิจส้มรุ่งเรืองมาก กระทั่งมีการปลูกส้มเยอะเกินไปจนต้องควบคุมราคา อย่างไรก็ตาม ในต้นศตวรรษที่ 21 นี้เอง การระบาดของโรครินนิ่ง โรคของส้มที่เกิดจากแบคทีเรีย แพร่กระจายโดยเพลี้ยไก่อ๊ว ทำให้ส้มตายทั้งที่ยืนต้น (KITCHENPEDIA, 2018)

ในประเทศไทย พันธุ์ส้มที่นิยมปลูกมากที่สุดคือ ส้มโชกุน ซึ่งส่วนใหญ่คือส้มสายน้ำผึ้ง รองลงมาคือ ส้มสีทอง และส้มเขียวหวาน ทั้งสามชนิดนี้เป็นส้มแมนดาริน หรือส้มเปลือกอ่อน (*Citrus reticulata*) เปลือกบาง ปอกง่าย กลีบส้มแยกออกจากกันได้ง่าย รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย

อย่างไรก็ตามด้วยความที่ส้มเป็นผลไม้ที่ได้รับความนิยมในการบริโภค แต่ก็เป็นผลไม้ที่มีโรคและศัตรูพืชมาก ทำให้ในการเพาะปลูกต้องใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากชนิดตามไปด้วย ปัญหาที่ตามมาคือ ทุกครั้งที่มีการสำรวจการตกค้างของสารพิษในส้มในหลายปีที่ผ่านมา จะพบการตกค้างของสารพิษเกินค่ามาตรฐานมาโดยตลอด ทั้งจากการติดตามเฝ้าระวังของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Thailand Pesticide Alert Network: Thai-PAN) หรือจากผลการทดสอบของศูนย์ทดสอบฉลาดซื้อเอง (เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช, 2565)

นอกเหนือจากนั้นในแหล่งพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานชื่อดังบางพื้นที่ เช่น ส้มเขียวหวานบางมด ยังพบว่าเกษตรกรชาวสวนส้มเขียวหวานยังคงประสบปัญหาอื่นอีก ดังนี้

1) พื้นที่เกษตรกรรมกลายเป็นเมือง ตามการขยายพื้นที่อยู่อาศัยแถบชานเมืองมากขึ้น ที่ดินภาคเกษตรถูกกว้านซื้อ และจัดสรรเป็นพื้นที่อยู่อาศัย และใช้เป็นแหล่งผลิตในภาคอุตสาหกรรม ต่างๆ เมื่อวัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดินเปลี่ยนไปสิ่งที่เกิดขึ้นตามมาคือ ปัญหาเรื่องมลพิษต่าง ๆ เนื่องจากปริมาณน้ำเสียจากครัวเรือน โรงงานอุตสาหกรรม น้ำทะเลหนุน ดินเค็ม และเสื่อมสภาพในเวลาต่อมาปริมาณขยะที่มาพร้อมชุมชน ทำให้คลองเป็นที่รองรับน้ำเสียและขยะ มลภาวะทางอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม ระบบขนส่ง เป็นต้น

2) เกษตรกรที่ต้องการทำสวนไม่มีพื้นที่เป็นของตัวเอง ต้องเช่าจากเจ้าของพื้นที่ แบบปีต่อปี จึงเกิดภาวะเสี่ยง เพราะการปลูกส้มใช้เวลานานกว่าจะสามารถเก็บผลผลิต เพื่อคืนทุน ผลส้มจะเริ่มเก็บจำหน่ายได้เมื่อต้นส้มอายุ 3 ปีขึ้นไป โดยมีจุดคุ้มทุนเมื่อต้นส้มอายุ 6 ปี

3) การพึ่งพิงเศรษฐกิจภายนอกชุมชน เนื่องจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและสถานที่ประกอบการต่าง ๆ ทำให้คนมีทางเลือกในการประกอบอาชีพจากแหล่งงานที่หลากหลายมากขึ้น ความรู้จากแหล่งการเรียนรู้ใกล้ตัว ทางด้านการเกษตรและเทคโนโลยีที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่นที่นำมาใช้แก้ปัญหาในการทำสวนส้มค่อยๆ จางหายไป

4) ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสูง ได้แก่ ปุ๋ย ยากำจัดแมลง และศัตรูพืช การปรับปรุงดิน การทำทาบดินป้องกันน้ำท่วม น้ำเสียจากชุมชน ก้นน้ำเค็มทะเลลักเข้าพื้นที่

5) ปัญหาโรคพืช และแมลงระบาด เช่น โรคแคงเกอร์ กรีนนิ่งของส้ม และเพลี้ยต่างๆ (วาสนา มานิช, 2552)

### 3.3 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

**ลักษณะต้น** เป็นพุ่มใหญ่ สูงประมาณ 2-8 เมตร แน่นทึบ กิ่งที่แตกใหม่สีเขียวและเนื้อไม้อ่อน กิ่งและใบห้อยลง ต้นไม่มีหนาม เปลือกต้นเมื่อมีอายุมากขึ้นจะเป็นสีน้ำตาลอ่อน

**ใบ** ใบแยกเป็น 2 ส่วน คือแผ่นใบ และก้านใบ เป็นใบเดี่ยวรูปไข่ค่อนข้างยาว ผิวหลังใบสีเขียวเข้ม ออกด้าเป็นมัน ใต้ใบมีสีเขียวอ่อน ขอบใบเรียบ และมีต่อมน้ำมันกระจายอยู่เต็มทั้งใบ

**ดอก** ดอกเป็นดอกสมบูรณ์เพศ กลีบดอกสีขาว และมีต่อมน้ำมันกระจายอยู่ทั่วไป

**ผล** ผลทรงกลมแบน ไม่มีจุก เปลือกเรียบ มีสีเขียว หรือเหลืองส้ม แล้วแต่พันธุ์ ขนาดของผลโดยประมาณมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร ด้านก้นผลเรียบถึงเว้าเล็กน้อย ด้านขั้วผลมน เปลือกอ่อนบาง ปอกง่าย กลีบแยกออกจากกันได้ง่าย จำนวน 10-12 กลีบ ผนังกลีบบาง มีรกลน้อย ตัวกึ่งหรือเนื้อที่เกาะกันเป็นกลีบมีขนาดสั้น ฉ่ำน้ำ เนื้อสีส้ม มีกลิ่นหอมแรง ส้มเขียวหวานมีรสชาติเปรี้ยวอมหวาน และบางพันธุ์หวาน เมล็ดเล็ก รูปไข่หัวกลับ และ จำนวนเมล็ดมีน้อย แต่ก็อาจพบจนถึง 12 เมล็ดต่อผล

**ฤดูกาลให้ผลผลิต** ส้มเขียวหวานจะให้ผลผลิตมากในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม (สถาบันวิจัยพืชสวน, ม.ป.ป.)

### 3.4 พันธุ์และลักษณะประจำพันธุ์

ส้มเขียวหวานเป็นพันธุ์ส้มเปลือกอ่อน ปลูกกันแพร่หลายมาแต่เดิมแล้วขยายพันธุ์ต่อๆ กันมา โดยมีการคัดพันธุ์ตามแหล่งที่ปลูกต่างๆ พันธุ์ที่นิยมปลูกกันมาก ได้แก่ ส้มโชกุน ส้มสายน้ำผึ้ง ส้มบางมด ส้มสีทอง เป็นต้น

**ส้มพันธุ์แหลมทอง** ออกดอกติดผลค่อนข้างยาก ผลขนาดกลาง รสชาติหวานจัด ปลูกกันอยู่เดิมในเขตจังหวัดราชบุรี

**ส้มพันธุ์โชกุนหรือส้มพันธุ์สายน้ำผึ้ง** เป็นพันธุ์ส้มเปลือกอ่อนที่กำลังได้รับความนิยมพันธุ์ที่ปลูกในภาคเหนือเรียก ส้มสายน้ำผึ้ง ถ้าปลูกที่ภาคใต้เรียก ส้มโชกุนหรือส้มเพชรยะลา ทรงต้นและขนาดต้นใกล้เคียงกับส้มเขียวหวาน แต่ทรงพุ่มค่อนข้างหนาแน่นกว่า กิ่งและใบตั้งขึ้น ใบมีขนาด



เล็กกว่าส้มเขียวหวาน แต่สีใบเขียวเข้มกว่า ผลมีสะดือซึ่งเป็นลักษณะพิเศษ เนื้อแน่น ขานนึ่งมีเปอร์เซ็นต์ของน้ำคั้นต่อผลสูง รสชาติหวานจัดอมเปรี้ยวเล็กน้อยผลแตกง่ายกว่าส้มเขียวหวาน

*ส้มพันธุ์บางมด* ผลขนาดกลาง ทรงผลค่อนข้างกลมถึงแป้นเล็กน้อย ผิวผลสีเขียวอมเหลือง เมื่อปลูกทางภาคเหนือ ผิวผลสีเหลืองเข้ม เนื้อผลสีส้ม ขานนึ่ง รสชาติหวานอมเปรี้ยว ติดผลตก ปลูกได้ทั่วไป เป็นสายพันธุ์ที่ปลูกกันมาแต่เดิมในเขตบางมด บางขุนเทียน ปัจจุบันมีผู้นำไปปลูกในเขตอื่นแล้วเรียกชื่อต่างกันไป เช่น ส้มผิวทอง ส้มสีทอง เป็นต้น (สถาบันวิจัยพืชสวน, ม.ป.ป.)

### 3.5 สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

**3.5.1 สภาพอากาศ** สำหรับการปลูกส้มที่เหมาะสมทั้งด้าน อุณหภูมิ ความชื้น แสงแดด และลม คือ ช่วงต้นฤดูฝน เนื่องจากส้มเขียวหวานเป็นไม้ผลกิ่งเมืองร้อน จึงไม่ชอบอากาศที่ร้อนจัดหรือหนาวจัดเกินไป แต่ถ้าปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศเย็น เช่น ภาคเหนือของไทย สภาพอากาศจะมีผลทำให้ผิวมีสีเหลืองเข้มมากขึ้น และไม่ควรปลูกส้มในแหล่งที่เคยมีการแพร่ระบาดของโรครินนิ่งหรือพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง โดยอุณหภูมิที่เหมาะสมควรอยู่ที่ 26 - 32 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝนควรกระจายสม่ำเสมออยู่ที่ 1,000 - 1,200 มม./ปี แสงแดดจัดและมีปริมาณแสงไม่น้อยกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน

**3.5.2 ดิน** ที่เหมาะกับการปลูกส้ม ต้องเป็นดินที่มีการระบายน้ำได้ดี เช่น ดินร่วน ดินร่วนปนทราย และดินเหนียวที่ปรับปรุงสภาพให้เหมาะสมโดยมีการยกร่อง ดินควรมีสภาพความเป็นกรดต่าง (pH) ประมาณ 5.5 - 6.5 และเตรียมดินโดยทำการพินดิน 2 ครั้ง นาน 1 เดือนก่อนปลูก และคลุมดินด้วยเศษพืชต่าง ๆ เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้ง ต้นถั่วพริ้ว ใบแฝกเป็นต้น รวมถึงปลูกต้นพรางคลุมดินและใช้เป็นปุ๋ยพืชสด เมื่อออกดอกจึงลอกเลนในร่องกลบทับ

**3.5.3 น้ำ** เป็นสิ่งจำเป็นมากในการปลูกส้ม เพราะถ้าปล่อยให้ขาดน้ำจะทำให้ต้นโทรม โรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย ระยะที่ปลูกใหม่ ๆ ควรให้น้ำทุกวัน หลังจากนั้นประมาณ 2 สัปดาห์ ส้มเริ่มตั้งตัวได้แล้ว การให้น้ำควรให้วันเว้นวันแต่เมื่อส้มโตแล้วการให้น้ำจะต้องควบคุมให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ควรมีสภาพความเป็นกรดต่าง (pH) ประมาณ 5.5 - 7.0 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงการเจริญเติบโตและสภาพทั่ว ๆ ไป เช่น ในระยะก่อนออกดอกจะต้องการน้ำน้อย เพื่อให้มีช่วงเก็บสะสมอาหาร แต่เมื่อติดผลแล้วจะต้องการน้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงผลแก่ เมื่อเข้าสีแล้วควรลดปริมาณน้ำลงจากปกติจะช่วยให้ผลส้มแก่เร็วขึ้น วิธีการให้น้ำมีหลายวิธี ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมเช่นการให้น้ำทางสายยาง การใช้เรื่อรดน้ำ และการให้น้ำโดยระบบสปริงเกอร์ ดังนั้น ต้องมีแหล่งน้ำเพียงพอสำหรับใช้ดูแลสวนส้มได้ตลอดทั้งปี แม้ส้มจะเป็นพืชที่ทนทานความแห้งแล้งได้ดีก็ตาม หากต้องการผลผลิตที่ดีก็ต้องใช้น้ำค่อนข้างเยอะ (มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, ม.ป.ป.)

### 3.6 การจัดการเขตกรรม

#### 3.6.1 การเตรียมพื้นที่

1) **พื้นที่ลุ่ม** นิยมปลูกแบบยกร่อง โดยมีขนาดของแปลงดินหลังร่อง กว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.50 เมตร ลึกประมาณ 1.5 เมตร ด้านล่างก้นของร่องน้ำกว้างประมาณ 0.7 เมตร และหลังร่องควรสูงจากระดับผิวน้ำอย่างน้อย 0.7 เมตร ส่วนความยาวไม่จำกัด แนวแปลงควรอยู่ในแนวเหนือใต้ (กรมวิชาการเกษตร, 2545) เมื่อปรับพื้นที่เสร็จแล้วควรตากดินไว้ประมาณ 1-2 เดือน เพื่อให้ดินแห้ง ระยะปลูกประมาณ 3.5 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 50-55 ต้น

2) **พื้นที่ดอน** ไม่จำเป็นต้องยกร่อง ก่อนปลูกควรปรับพื้นที่ให้เรียบและไถกลบดินด้วยพาด 3 ให้ลึก 2 ครั้ง และพรวนด้วยพาด 7 จำนวน 1 - 2 ครั้ง เพื่อให้ดินร่วนซุย หากปลูกระบบต้นชิด ขึ้นแปลงเป็นลูกฟูก ตามแนวทิศเหนือ - ใต้ ใช้ระยะปลูกกว้างประมาณ 3 ถึง 4 เมตร คูณ 5.5 ถึง 6 เมตร (กรมวิชาการเกษตร, 2545) ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 55-60 ต้น แต่ถ้าเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ควรใช้ระยะปลูก 3.5 x 7.0 เมตร หรือระยะปลูก 4.0x8.0 เมตร จะปลูกได้ประมาณ 50-65 ต้น การปลูกในพื้นที่เป็นที่ราบ ที่เนิน ที่ราบเชิงเขา ชาวสวนจะปลูกส้ม โดยยกแนวปลูกเป็นลูกฟูก สูงจากพื้นดิน เรียกกันว่า ปลูกแบบสภาพไร่

การทำสวนส้มในพื้นที่ราบลุ่มอย่างกรุงเทพมหานครนั้น จึงจำเป็นต้องมีการขุดยกร่องปลูก โดยต้องทำเวลาที่ดินแห้งประมาณเดือนกุมภาพันธ์ จะเริ่มต้น “หักหัวดิน” หมายถึง การปรับพื้นที่ราบให้กลายเป็นร่องสวน โดยใช้จอบสองง่าม จอบ และเสียม ขุดหรือแทงดินที่แห้งให้เป็นก้อนโต แล้วจึงตอกออกมาจนกลายเป็นร่องน้ำที่มีความกว้างประมาณ 1-1.5 เมตร และอกร่องกว้างประมาณ 4-4.5 เมตร การยกก้อนดินขึ้นมากองไว้ด้านบนร่องเรียกว่า “การหอบลูกฟูก” จากนั้นจะพินดิน หรือเรียก “ชาวดินพินโชด” คือ พรวนดินด้วยเสียมให้ร่วนซุย ทำให้ดินพูนสูงขึ้นจนลักษณะคล้ายกับหลังเต่าเรียกว่า “อกร่อง” ต่อมาจึง “ขุดโชด” หรือ “ยกโชด” เป็นหลุมกว้างประมาณ 2-2.5 เมตร และลึกประมาณ 1 เมตร ตากแดดจนดินแห้ง หรือ “ดินสุก” นานประมาณ 1 เดือน เพื่อฆ่าเชื้อโรคที่อยู่ในดิน การปลูก หรือ “ลงโชด” ชาวสวนเตรียมหากิ่งตอนส้มก่อนดินสุกประมาณ 1 สัปดาห์ เพื่อให้กิ่งตอนปรับตัวกับสภาพแวดล้อมใหม่ โดยนำดินหุ้มรากกิ่งตอนแล้วหุ้มด้วยใบตองอีกทีหนึ่ง จึงนำไปปักในที่ร่ม ให้น้ำเพื่อให้เกิดรากใหม่ ครบกำหนดจึงนำกิ่งตอนปลูกในโชดที่เตรียมไว้ หมั่นรดน้ำสม่ำเสมอ (มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, ม.ป.ป.)

#### 3.6.2 การให้ปุ๋ยส้มเขียวหวาน

เป็นการปรับปรุงบำรุงดินก่อนทำการปลูกและระหว่างการปลูก เพื่อให้ต้นส้มและดินมีความอุดมสมบูรณ์ลดการเกิดโรคพืช เป็นการปรับสภาพให้ดินมีธาตุอาหารที่เหมาะสม ทั้งนี้เกษตรกรหรือชาวสวนควรมีเทคนิคการผสมปุ๋ยที่แตกต่างกันตามสภาพของดินในแต่ละพื้นที่ปลูก

**สูตรที่ 1** รองกันหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือมูลโคแห้ง 2 กิโลกรัม/หลุม และหลังปลูก ต้นส้มครั้งแรกใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 100 กรัมต่อต้น จากนั้นใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยหมักหรือมูลโคแห้งทุก 4 เดือน โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 25-7-7 สลับกับสูตร 46-0-0 อัตรา 200 กรัม ต่อต้น ปุ๋ยหมักหรือมูลโคแห้ง อัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น และรดน้ำหมักชีวภาพ ทุก 2 สัปดาห์

**สูตรที่ 2** ใส่ตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงอายุ 1 ปี ควรใส่ปุ๋ยคอกผสมไปที่ดินบนโชดส้ม (หลุมปลูก) ประมาณ 10 ก.ก. หรือ 2 บุงกี/ต้น หลังจากปลูกประมาณ 1 เดือน ให้หว่านปุ๋ยยูเรียต้นละ 1 ซ่อนแกง หรือ 30 กรัม ส่วนปุ๋ยเคมีควรใช้สูตร 15-15-15 ต้นละ 100 กรัม ประมาณ 3 เดือน/ครั้ง สำหรับปุ๋ยคอกให้อัตรา 2-3 บุงกี หรือ 10-15 ก.ก. ทุก 4 เดือนในระยะปีที่ 2- ควรใส่ปุ๋ยคอกทุก 4 เดือน อัตรา 2-3 บุงกี หรือ 10-15 ก.ก. และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 300-500 กรัม/ต้น ประมาณ 3 เดือน/ครั้งในช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไป ส้มจะเริ่มติดผล ดังนั้นในช่วงที่ผลใกล้แก่ควรให้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อช่วยให้ผลส้มมีคุณภาพดีขึ้น (มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, ม.ป.ป.)

### 3.6.3 การตัดแต่งกิ่ง

ควรหมั่นตัดแต่งกิ่งตั้งแต่เริ่มปลูก โดยหลังปลูก 1.5 – 2 เดือน เมื่อต้นส้มเริ่มตั้งตัวได้ คสรเด็ดยอดในระดัสูงจากโคนต้นประมาณ 45 – 60 เซนติเมตร เพื่อให้แตกกิ่งใหม่ และเลือกกิ่งที่แข็งแรงเป็นโครงสร้างหลักของต้น 4 - 5 กิ่ง หลังเก็บเกี่ยวผลผลิตควรตัดกิ่งแขนงที่บิดด้านล่างลำต้นออก รวมถึงปลายยอดที่ห้อยลงดินหรือกิ่งกระโดง กิ่งที่เป็นโรคหรือไม่สมบูรณ์ต่าง ๆ แล้วจึงทาแผลที่ตัดด้วยสารคอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ ปูนแดง หรือปูนขาว เพื่อป้องกันเชื้อรา (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

### 3.7 การเตรียมต้นพันธุ์

(กรมวิชาการเกษตร, 2545) แนะนำว่าควรใช้ต้นพันธุ์ติดตาปลอดโรคจากต้นแม่พันธุ์ที่มีลักษณะดี ขนาดของต้นพันธุ์มาตรฐานที่พร้อมลงปลูกแปลง ต้องมีเส้นรอบวงที่โคนไม่น้อยกว่า 1.5 เซนติเมตร ความสูงจากโคนต้นถึงยอดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร อายุไม่เกิน 12 เดือนนับตั้งแต่ย้ายกล้าลงถุงเพาะชำ และต้องเป็นต้นที่มีใบแก่ทั้งต้น

### 3.8 วิธีการขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน

#### 3.8.1 การขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด

เมล็ดส้ม มีการเจริญและพัฒนามาจากไข (oval) รูปร่างคล้ายหยดน้ำ ด้านแหลมเป็นด้านที่รากงอกออกมา และด้านตรงข้ามซึ่งมีลักษณะป้าน รูปร่าง ขนาดของเมล็ด และสีของด้านป้าน สามารถนำมาใช้เป็นลักษณะ ในการจำแนกชนิดและพันธุ์ส้มได้ เมล็ดประกอบด้วยส่วนสำคัญต่าง ๆ คือ เปลือกหุ้มเมล็ด (Seed coat) มี 2 ชั้น ชั้นนอกมีสีเหลืองฟางขาว ส่วนชั้นในมีลักษณะเป็นเยื่อบางสีน้ำตาล ตันอ่อน หรือที่เรียกว่า เอ็มบริโอ (Embryo) คือ ส่วนที่จะเจริญพัฒนา



กลายเป็นต้น และส่วนที่สะสมอาหารซึ่งเรียกว่า ใบเลี้ยง (Cotyledon) (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน เล่มที่ 26, 2555) ซึ่งวิธีการขยายพันธุ์ส้มโดยใช้เมล็ด มีขั้นตอนดังนี้

1. นำเมล็ดจากผลส้มที่คัดเลือกไว้ ควรใช้เมล็ดจากผลส้มที่มีรสชาติหวาน
2. นำเมล็ดมาล้างน้ำให้สะอาด และนำไปแช่ในน้ำอุ่นประมาณ 1 ชั่วโมง คัดเมล็ดที่ลอยทิ้ง และเก็บเมล็ดที่จมไว้ใช้สำหรับเพาะปลูก
3. แกะเปลือกหุ้มเมล็ดชั้นนอก ให้เหลือส่วนชั้นในหรือ เอ็มบริโอ (Embryo)
4. เตรียมภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด โดยนำกระดาษทิชชูรองด้านในภาชนะฉีดพรมน้ำให้ทั่ว
5. นำเมล็ดไปวางบนกระดาษทิชชูที่เตรียมไว้ และวางกระดาษทิชชูทับบนเมล็ด ฉีดพรมน้ำให้ทั่ว ปิดฝาให้สนิท ทิ้งไว้ 7-10 วัน
6. เมื่อพบว่ามีต้นอ่อนเริ่มงอกจากเมล็ด ให้นำไปลงในดินร่วนซุยหรือดินขุยไผ่ในกระถางหรือถุงปลูก รดน้ำรองจนกระทั่งโตเป็นต้นกล้า
7. นำต้นกล้าที่มีความสูงประมาณ 30 – 45 ซม. ย้ายหรือล้อมต้นกล้างปลูกในแปลงใหญ่ต่อไป

### 3.8.2 การปลูกส้มจากพันธุ์กิ่งชำ

ขั้นตอนและวิธีการเตรียมพันธุ์ส้มเป็นสิ่งที่สำคัญมาก การปลูกส้มในประเทศไทยนิยมใช้กิ่งพันธุ์ที่สมบูรณ์แข็งแรง มาทำการลงปลูกในดินที่เตรียมไว้ อาจใช้ต้นปลอดโรค มาติดตาหรือเสียบยอดบนต้นต่อพันธุ์ส้มที่แข็งแรง เพื่อต้านทานโรคที่อาจเกิดขึ้นในภายหลัง

สำหรับฤดูกาลที่เหมาะสมในการปลูกส้ม คือ ช่วงต้นฤดูฝนจะทำให้ไม่มีปัญหาในการเฝ้าระวังเรื่องกรให้น้ำ หากมีการติดตั้งระบบการให้น้ำอย่างพร้อมเพรียงแล้วสามารถปลูกได้ทุกช่วง ยกเว้นช่วงที่อากาศหนาวเพราะต้นส้มจะตั้งตัวได้ช้ากว่าปกติ ขั้นตอนการปลูกสามารถทำได้ดังนี้

1. ขุดหลุมปลูกให้มีขนาดกว้างและลึกประมาณ 50 เซนติเมตร
2. ผสมดิน ปุ๋ยคอก และปุ๋ยร็อคฟอสเฟตเข้าด้วยกันในหลุมให้สูงประมาณ 2 ใน 3 ของหลุม
3. ยกถุงกล้าวางในหลุม โดยให้ระดับของดินในถุงสูงกว่าระดับดินปากหลุมเล็กน้อย
4. ใช้มีดที่คมกรีดถุงจากกันถุงขึ้นมาปากถุงทั้ง 2 ด้าน (ซ้ายและขวา) ดึงถุงพลาสติกออก ระวังอย่าให้ดินแตก
5. กลบดินที่เหลือลงไปนในหลุม กดดินบริเวณโคนต้นให้แน่น
6. ปักไม้หลักและผูกเชือกยึดเพื่อป้องกันลมพัดโยก
7. หาววัสดุคลุมดินบริเวณโคนต้น เช่น ฟางข้าว หญ้าแห้ง แล้วรดน้ำให้โชก
8. ทำร่มเงาเพื่อช่วยพรางแสงแดด

### สรุปการปลูกส้มด้วยการใช้กิ่งชำมีข้อดีมากกว่าการปลูกด้วยเมล็ด ดังนี้

1. มีคุณสมบัติตรงตามพันธุ์ทุกประการ
2. มีหนามน้อย และหนามเล็ก
3. ให้ดอกออกผลเร็ว (ประมาณ 3 ปี)
4. มีทรงพุ่มแผ่ทางด้านข้าง
5. เสียค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวต่ำกว่า
6. ทนต่อโรคทางรากได้ดีกว่า หากเลือกกิ่งพันธุ์ที่สมบูรณ์

### 3.9 การป้องกันลม

พื้นที่ปลูกที่มีลมแรง จำเป็นต้องปลูกพืชบังลมเพื่อป้องกันกิ่งส้มฉีกขาด ต้นโคนล้ม เช่น สนประติพัทธ์ ไม้รวกใหญ่ และไม้เลื้อย เป็นต้น โดยในพื้นที่ตอนปลูกพืชบังลมห่างจากแนวปลูกส้มอย่างน้อย 8 เมตร สำหรับพื้นที่ลุ่มหรือสวนแบบยกทรง ให้ปลูกพืชบังลมบนคันดินกั้นน้ำรอบสวน ระยะปลูกระหว่างต้น 1.5 – 2 เมตร (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

### 3.10 ขั้นตอน วิธีการจัดการดูแลรักษาและป้องกันปัญหาในพื้นที่ศึกษา

“ส้ม” รวมถึงพืชทุกชนิด ขั้นตอนการดูแลรักษาระหว่างการปลูกมีความสำคัญมาก ไม่ว่าจะเป็น การบำรุงและปรับธาตุอาหารในดินที่อาจเสื่อมสภาพลง ปริมาณของน้ำที่เหมาะสมกับสภาพอากาศ ปัญหาจากวัชพืช แมลง โรคพืช ที่อาจเกิดขึ้นได้ในระหว่างการปลูก สิ่งเหล่านี้สามารถป้องกันได้เพื่อผลผลิตที่มีคุณภาพ หากมีวิธีการดูแลรักษาและป้องกันปัญหาอย่างถูกวิธี

ดิน น้ำ อากาศ และ ปุ๋ย เป็นสิ่งจำเป็นที่สัมพันธ์กันในการดูแลรักษาต้นส้มให้แข็งแรง รวมถึงปุ๋ยที่มีหน้าที่บำรุงและปรับสภาพดินเพื่อหลีกเลี่ยงธาตุอาหารไปยังต้นส้มในปริมาณที่เหมาะสม หากใส่ปุ๋ยมากเกินไปอาจจะทำให้ดินมีค่ากรด-ด่าง ที่เป็นผลเสีย เกิดปัญหาดินเค็มและโรคพืช เป็นต้น สำหรับการดูแลรักษาต้นส้มในระหว่างการปลูก จำแนกตามองค์ประกอบในการปลูกส้ม ดังนี้

1) การปรับสภาพดินให้เหมาะสม หมั่นสังเกตดิน หรืออาจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างในดิน หากมีความผิดปกติต้องปรับสภาพดินอาจใช้ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และแกลบเป็นวัสดุปรับปรุงดิน โดยส่วนใหญ่ พื้นที่ปลูกส้มในย่านบางมด ดินจะมีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ประมาณ 5.1-6.5 ค่าของปริมาณอินทรีย์วัตถุมีค่าต่ำถึงปานกลาง คือร้อยละ 0.5-2.5 การปรับปรุงดินอย่างง่ายทำได้โดยการใส่ปุ๋ยหมักหรืออินทรีย์วัตถุอื่น ๆ ส่วนดินที่เป็นกรดควรมีการใส่ปูนขาวปรับค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน เพื่อประโยชน์ของธาตุอาหารโดยเฉพาะแคลเซียมและแมกนีเซียม ให้ไม้ผลมีการเจริญเติบโตและมีผลผลิตสูง แต่ค่า pH ในดินไม่ควรเกิน 5.5 และไม่ควรใส่ปูนพร้อมกับปุ๋ยทุกชนิด (วาสนา มานิช และคณะ, 2552)

2) *ปุ๋ยกับการเพิ่มผลผลิต* การให้ปุ๋ยทุกชนิดควรมีการวิเคราะห์ดินก่อนปลูก และภายหลังจากการเก็บเกี่ยวทุกปี เพื่อจะได้ทราบชนิดและอัตราของปุ๋ยที่ใช้ให้ตรงกับพืชที่ต้องการ เช่น การใส่ปุ๋ยควรเริ่มตั้งแต่ปลูกจนถึงอายุ 1 ปี ควรใส่ปุ๋ยคอกผสมไปที่ดินบนโชดสัมประมาณ 4-5 กิโลกรัม หรือ 2 บุงก์/ตัน หลังจากปลูกประมาณ 1 เดือน ให้หว่านปุ๋ยยูเรีย ต้นละ 1 ข้อนแกง หรือ 30 กรัม ส่วนปุ๋ยเคมีควรใช้สูตรเสมอ เช่น 15-15-15 ต้นละ 100 กรัม ประมาณ 3 เดือนต่อครั้ง สำหรับปุ๋ยคอกให้ใส่ในอัตรา 2-3 บุงก์ หรือประมาณ 4-5 กิโลกรัม ในระยะปีที่ 2 ควรใส่ปุ๋ยคอกปีละ 2 ครั้ง อัตรา 2-3 บุงก์ หรือ 4-5 กิโลกรัม และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 300-500 กรัม/ตัน ประมาณ 3 เดือน/ครั้ง ในช่วงอายุ 3 ปีขึ้นไปควรใส่ปุ๋ยเคมีที่มีตัวทำยสูงจะทำให้ต้นส้มเริ่มติดผล จากนั้นในช่วงที่ผลใกล้แก่ควรให้ปุ๋ยสูตร 13-13-21 เพื่อให้ผลส้มมีคุณภาพดีขึ้น ไม่ควรใส่ปุ๋ยที่มีไนโตรเจนมากเกินไป (วาสนา มานิช และคณะ, 2552)

โดยที่กรมส่งเสริมการเกษตร (2564) ได้แนะนำการใส่ปุ๋ยไว้ว่า ให้เป็นไปตามการวิเคราะห์ดิน ควรทำ 1-2 ปี ต่อครั้ง เพื่อใส่ปุ๋ยตามสูตรและอัตราที่เหมาะสม ถ้า pH ต่ำกว่า 5.5 (เป็นกรด) ควรใส่ปูนขาวหรือโดโลไมท์ (Dolomite) อัตรา 1-2 กก./ตัน ปีละ 1-2 ครั้งในฤดูแล้ง ให้น้ำตามปกติ การปลูกในปีแรกให้ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 10-20 กก./ตัน และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 20-50 กก./ตัน ในปีที่ 2-4 โดยใส่ปีละครั้งช่วงปลายฤดูฝน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15+46-0-0 (1:1) อัตรา 0.5-1.0 กก./ตันในปีแรก โดยแบ่งใส่ 4-6 เดือนต่อครั้ง และอัตรา 1-2 กก./ตัน ในปีที่ 2-4 โดยใส่ 3-4 เดือนต่อครั้ง และเมื่อต้นส้มมีอายุ 4 ปีขึ้นไป ให้ใส่ปุ๋ยดังนี้ ก่อนออกดอกใส่สูตร 12-24-12 อัตรา 1 กก./ตัน และพ่นปุ๋ยทางใบเพื่อเพิ่มธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริม และเมื่อถึงระยะติดผลให้ธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริม เช่น แคลเซียม แมกนีเซียม เหล็ก สังกะสี ทองแดง ไบรอน และแมงกานีส เป็นต้น โดยพ่นทางใบ ช่วงใกล้เก็บเกี่ยวใส่ปุ๋ย 13-13-21 อัตรา 1-2 กก./ตัน หลังเก็บเกี่ยว ใส่ปุ๋ย 15-15-15 และ 46-0-0 (1:1) อัตรา 1-3 กก./ตัน พร้อมพ่นปุ๋ยทางใบที่มีธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมและให้ปุ๋ยอินทรีย์ 20-50 กก./ตัน สำหรับดินยานบางมดที่มีปริมาณฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม รวมทั้งธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมในระดับสูงถึงสูงมากอาจจะใช้สูตร 15-0-0 อัตรา 100 กรัม/ตัน ร่วมกับ 25-7-7 อัตรา 100กรัม/ตัน โดยใส่ทุกเดือนจนผลส้มมีอายุ 5-6 เดือน จากนั้นพ่นปุ๋ยทางใบหรือน้ำหมักชีวภาพอัตรา 4 ข้อนโต๊ะ/น้ำ 20 ลิตร ทุก 10-15 วัน การใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เพียงพอทำให้ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นมากกว่าการไม่ใส่ปุ๋ย แต่ไม่ควรใส่มากเกินไปเพราะอาจทำให้มีเกลือสะสมในดินสูง โดยปุ๋ยอินทรีย์ที่ดีที่สุดคือ ปุ๋ยคอก รองลงมาคือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยพืชสด แกลบ และปุ๋ยเคมี (วาสนา มานิช และคณะ, 2552)

3) *ด้านการจัดการน้ำ* การให้น้ำเป็นสิ่งจำเป็นมากในการปฏิบัติดูแลรักษา หากส้มเขียวหวานขาดน้ำจะทำให้ต้นโทรม โรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย ระยะที่ปลูกใหม่ๆ ควรให้น้ำทุกวัน หลังจากนั้นประมาณ 2 สัปดาห์ ต้นส้มเริ่มตั้งตัวได้แล้วการให้น้ำควรให้วันเว้นวัน และ

เมื่อต้นส้มโตแล้วควรควบคุมการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับช่วงของการเจริญเติบโต ดิน และสภาพอากาศ เช่น ในระยะก่อนออกดอกต้องการน้ำน้อยเนื่องจากอยู่ในช่วงเก็บสะสมอาหาร แต่เมื่อผลติดแล้วจะต้องการน้ำมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงผลแก่ เมื่อเข้าสีแล้วแล้วควรลดปริมาณน้ำลงจากปกติ จะช่วยให้ผลส้มแก่เร็วขึ้น วิธีการให้น้ำมีหลายวิธีตามความเหมาะสม เช่น ให้น้ำทางสายยาง การใช้เรือรดน้ำ และการให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ ในกรณีที่ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขัง มักจะพบปัญหาเรื่องโรครากเน่าโคนเน่าอยู่เสมอ สำหรับการปลูกแบบยกร่อง ต้องปรับสภาพน้ำในร่องให้เหมาะสมอยู่เสมอด้วยน้ำชีวภาพอัตรา 1 : 200 ระดับน้ำในร่องสวนต่ำกว่าชายขอบร่อง หรือเรียกว่า “สนามพี” ระดับน้ำในร่องไม่สูงเกินกว่า 30 เซนติเมตร จากท้องร่อง หรือต่ำกว่านี้เพื่อรองรับน้ำในช่วงฤดูฝน และต้องสูบน้ำออกหากน้ำมีปริมาณมากเกินไปการรดน้ำในระยะที่เพิ่งปลูกกิ่งส้มใหม่ๆ ต้องรดน้ำทุกวัน เวลาที่เหมาะสมคือ 08.00-10.00 น. และ 14.00-16.00 น. รดจนดินชุ่มบริเวณโคนและรัศมีโดยรอบ 1 เมตร ประมาณ 10-15 ลิตร/ต้น นาน 3-4 สัปดาห์ เมื่อต้นส้มตั้งตัวได้และเริ่มแตกใบอ่อนจึงให้น้ำทางขึ้น เปลี่ยนเป็นรดน้ำ 3 วัน ติดต่อกัน เว้น 2 วัน หรือหากฝนตกติดต่อกัน 3-4 วัน ไม่ต้องรดน้ำ สังเกตอาการเหี่ยวของใบเป็นหลัก หากใบเหี่ยวหรือม้วนในตอนกลางวันแดดจัดวันรุ่งขึ้นจึงรดน้ำ เมื่อต้นส้มออกดอกติดผลยังคงรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ (วาสนา มานิชและคณะ, 2552)

4) *ด้านการจัดการเขตกรรม* การพรางลำต้น ตัดแต่งกิ่งและใบ การพรางลำต้นต้องทำตั้งแต่เริ่มนำกิ่งพันธุ์ลงปลูกด้วยการใช้ไม้ยึดผูกกับกิ่งพันธุ์ไว้ เมื่อต้นส้มเริ่มโต ตัดแต่งกิ่งและใบ ให้ทำการตัดแต่งกิ่งโดยเลือกตัดแต่งกิ่งแขนงที่รกทึบด้านในลำต้นและกลางลำต้นออกเพื่อให้แสงแดดสามารถส่องเข้าถึงโคนต้น กิ่งปลายยอดที่ห้อยลงชิดดิน กิ่งที่อ่อนแอ กิ่งน้ำค้าง กิ่งที่มีลักษณะคดงอทับกัน กิ่งที่มีโรคหรือถูกแมลงทำลาย วัชพืช ควรมีการกำจัดวัชพืชอยู่เสมอ อย่าปล่อยให้วัชพืชขึ้นรก และไม่ควรใช้สารเคมีเพื่อกำจัดวัชพืชที่ใกล้กับโคนต้นส้ม เนื่องจากส้มเขียวหวานมีระบบรากต้นอาจได้รับอันตรายจากสารเคมีที่ใช้ในการกำจัดวัชพืชบางประเภทได้ โดยวัชพืชที่สำคัญแบ่งได้ 2 รูปแบบ คือ วัชพืชฤดูเดียว และ วัชพืชข้ามปี (วาสนา มานิชและคณะ, 2552)

5) *โรคพืชและแมลงศัตรูพืช* ในระหว่างการปลูก อาจพบโรคและแมลงในต้นส้มได้หลากหลายชนิดขึ้น สำนักส่งเสริมและฝึกอบรม มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้แนะนำการป้องกันกำจัดปัญหาจากโรคพืชและแมลงศัตรูพืชที่พบบ่อยในต้นส้ม ไว้ดังนี้

ตารางที่ 2.5 แสดงชนิดของโรคพืชที่พบบ่อยในพื้นที่

ชนิดของโรคพืช	สาเหตุ	อาการที่พบในต้นส้ม	การป้องกันและกำจัด
1. โรครากเน่า โคนเน่า	เกิดจากเชื้อรา น้ำขังหรือท่วม บริเวณโคนต้น เป็นเวลานาน	จะเกิดบริเวณโคนต้นใกล้ผิว ดินอาการเริ่มแรก เปลือก จะเน่าเป็นจุด ๆ แล้ว เปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลและเน่า เปลือกที่เน่าจะมียางสี น้ำตาลไหลออกมา ใบเหลืองซีด ร่วงหล่น กิ่ง เริ่มแห้ง และตายในที่สุด	กำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้น ตัดแต่งกิ่งให้แสงแดดส่องถึง โคนต้น อย่าให้น้ำขังหรือ ท่วมบริเวณโคนต้นเป็น เวลานาน อาจใช้สารเคมี กำจัดเชื้อราในกลุ่มของ ฟอสฟอริกแอซิด ทาตรงส่วนโคนต้นที่เป็นโรค
2. โรคกรีนนิ่ง	มีเพลี้ยกระโดด เป็นพาหะนำเชื้อ โรคไปติดกับกิ่ง พันธุ์ หรือการนำ กิ่งพันธุ์ที่มีโรค มาปลูก	ใบมีสีเหลืองจนซีด ใบมี ขนาดเล็กเรียวและตั้งขึ้น ใบ หนากว่าปกติ ผลมีขนาด เล็ก เมล็ดลีบ ร่วงก่อน กำหนด	คัดกิ่งพันธุ์ที่จะนำมาปลูกให้ มั่นใจว่าปราศจากโรค หรือ ฉีดสารป้องกันกำจัดเพลี้ย กระโดดส้ม เช่น ไดเมโทเอต (Dimethoate) อัตรา 30 ซีซี./น้ำ 20 ลิตร และทำลาย ส่วนต่างๆที่เป็นหรือสงสัยว่า จะเป็นโรคนี้ ไม่ปลูกพืชฝาก โรค เช่น พืชตระกูลแตง ไม้ โดยรอบแปลง
3. โรคแคงเกอร์	เกิดจากหนอน ซอนใบทำให้เกิด แผล เชื้อโรคเข้า ไปได้ง่าย หรือ การนำกิ่งพันธุ์ที่ มีโรคมาปลูก หรืออาจมาจาก พืชวงศ์เดียวกัน ที่ปลูกในสวนส้ม	ใบจะเป็นแผลกลมมน แตก เป็นสะเก็ดสีน้ำตาลทั้งใน ด้านบนและใต้ใบในใบอ่อน จะมีดวงสีเหลืองล้อมรอบ แผล บางครั้งอาจมียางไหล ออกมาด้วย ที่กิ่งเป็นแผลมี สะเก็ดที่เปลือก ถ้าเป็นมาก จะทำให้กิ่งตาย อาการที่ผล จะเกิดรอยแตกตามขวาง	ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรคไปเผา ทำลายหรือฉีดยาฆ่าเชื้อ ป้องกันกำจัดหนอนซอนใบ ในระยะแตกใบอ่อน ดอก และผลอ่อน

ที่มา : มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (ม.ป.ป.)



ตารางที่ 2.6 แสดงชนิดของแมลงศัตรูพืชที่พบบ่อยในพื้นที่

ชนิดแมลงศัตรูพืช	สาเหตุ	อาการที่พบในต้นส้ม	การป้องกันและกำจัด
1. หนอนซอนใบส้ม *เป็นต้นเหตุของเชื้อรา และแบคทีเรียเข้า ทำลายซ้ำ โดยเฉพาะ โรคแคงเกอร์	ไซ้จากหนอนเต็ม วัยที่วางไข่ได้ผิว ใบไว้พักเป็นตัว ซอนไซกินใบอ่อน	ที่ใบจะมองเห็นเป็นทางขาว คดเคี้ยวไปมา จากการถูก ซอนไซกินใบอ่อน ทำให้ใบ หงิกงอหยุดชะงักการ เจริญเติบโต บางครั้งจะ เจาะกิ่งอ่อนของส้มด้วย พบระบาดรุนแรงในฤดูฝน	ตัดยอดอ่อนที่ถูกทำลายไป เผาไฟ กำจัดวัชพืชในสวน และในระยะเริ่มแตกใบอ่อน ควรฉีดพ่นด้วยสารเคมี คาร์ โบซัลแฟนไซฟลูทริน (Carbosulfan Cyfluthrin)
2. โรสนิมส้ม	พบในช่วงอากาศ แห้งแล้ง เข้า ทำลายโดยการ ดูดน้ำเลี้ยงจาก ผลและใบ ทั้ง ด้านบนใบ และ ด้านใต้ใบ	ผลส้มที่ถูกโรสนิมดูดกิน จะ เปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสี น้ำตาลสนิม ผลมีลักษณะ สกปรก ไม่สวยงาม ไม่เป็นที่ ต้องการของตลาด ต่างประเทศ	หมั่นสำรวจแปลงส้มอย่าง สม่ำเสมอโดยเฉพาะในช่วง อากาศแห้งแล้ง เมื่อพบ ระบาดมากให้ทำการฉีดพ่น ด้วยสารเคมี เช่น โพรปาไกจ์ หรือกำมะถันผง
3. เพลี้ยไฟ	เป็นแมลงที่มี ขนาดเล็กตัว อ่อนและตัวเต็ม วัยจะสามารถดูด กินน้ำเลี้ยงที่ ยอดอ่อน ใบ อ่อน และผล	ผลที่ถูกทำลายจะปรากฏ รอยสีเทาเงินเป็นวงบริเวณ ขั้วผลและก้นผล หรือเป็น ทางสีเทาตามความยาวของ ผลส้ม ทำให้ผลส้มแคะ แกร็น	ให้เด็ดผลที่แคะแกร็นหรือ ผลที่ถูกเพลี้ยไฟทำลายทิ้ง และถ้าพบมีการระบาดมาก ให้ฉีดพ่นด้วยสารเคมี เช่น คาร์โบซัลแฟน (Carbosulfan) อิมิดาโคลพริด (Imidacloprid)

ที่มา : มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (ม.ป.ป.)



ตารางที่ 2.6 (ต่อ)

ชนิดแมลงศัตรูพืช	สาเหตุ	อาการที่พบในต้นส้ม	การป้องกันและกำจัด
4. เพลี้ยอ่อน	พบระบาดมาก เมื่อฝนทิ้งช่วงโดย มีมดเป็นพาหะ ทั้งตัวอ่อนและตัว เต็มวัยสามารถ เข้าทำลาย ส้มเขียวหวานได้ โดยดูดกินน้ำเลี้ยง ที่ยอดอ่อนและใบ	ใบที่ผลิออกมาใหม่เกิดการ หงิกงอไม่เจริญเติบโต	หากพบการระบาดเพียง เล็กน้อยอาจใช้น้ำฉีดแรงๆ ก็จะทำให้ตัวเพลี้ยอ่อนหลุด ออกไปได้แต่ถ้าพบระบาด มากให้กำจัดด้วยการฉีดพ่น สารเคมีประเภทดูดซึมด้วย คาร์บาริล (Carbaryl) มาลาไทออน (Malathion)
5. เพลี้ยหอย หรือ เพลี้ยสะเก็ด	เป็นแมลงปากดูด ชนิดหนึ่ง ตัวแก่ ปกคลุมด้วยวัตถุ แข็งเหนียวคล้าย เกราะ หรือมี เกราะอ่อนๆคล้าย ขี้ผึ้งหนาคคลุมตัว ไว้ จะดูดน้ำเลี้ยง จากใบ กิ่ง ดอก และผล	ทำให้เปลือกมีสีซีด ผล แคะแกร็น ผิวเปลือกเป็น หลุม ถ้ามีการระบาดมาก จะทำให้ใบ หรือผลหลุด ร่วง ผลผลิตเสียหาย	ถ้าแดดไม่ร้อนจัด อุณหภูมิไม่ สูงมากนัก อาจพ่นด้วยไวท์ ออยล์หรือปิโตรเลียมออยล์ เพื่อลดการระบาดลงได้ หลังจากนั้นควรตัดแต่งกิ่งที่ เป็นโรคไปเผาทำลายเสร็จ แล้วฉีดพ่นด้วยสารเคมีพวก มาลาไทออน (malathion) สารเคมีประเภทดูดซึมพวก ไดเมโทเอต (dimethoate)

ที่มา : มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี (ม.ป.ป.)

**ข้อควรระวัง** ไม่ควรใช้สารเคมีกำจัดแมลงมากเกินไป และควรหยุดใช้สารเคมีก่อนเก็บเกี่ยวผลส้ม 1 เดือน (มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี, ม.ป.ป.)

7) ชนิดของแมลงศัตรูธรรมชาติและการอนุรักษ์ ศัตรูธรรมชาติของแมลงศัตรูสั้มที่สำคัญ แบ่งเป็น 2 กลุ่มที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมแมลงศัตรูสั้มเขี้ยวหวาน ได้แก่

(1) แมลง แมงมุม และไรตัวห้ำ ที่สำคัญมี 4 ชนิด ได้แก่

ก. *ด้วงเต่า* ลำตัวยาว 0.3 – 0.7 เซนติเมตร มีลักษณะกลม ด้านบนโค้งนูน ปีกเป็นเงา มีสีส้ม สีแสด หรือแดง บางชนิดมีจุดหรือแถบสีดำ ช่วยทำลายเพลี้ยอ่อน เพลี้ยไฟ เพลี้ยไก่อแจ้ ไรศัตรู รวมถึงไข่หรือหนอนตัวเล็ก ๆ

ข. *แมลงข้างปีกใส* ลำตัวยาวเรียวยาว มีสีเขี้ยวอ่อนหรือสีน้ำตาล มีปีกบางใสเส้นปีกเป็นร่างแห ตัวอ่อนของแมลงข้างปีกใสช่วยทำลายเพลี้ยอ่อน ตัวอ่อนเพลี้ยไฟและไข่ รวมถึงหนอนตัวเล็ก ๆ

ค. *แมงมุม* ที่พบในสวนสั้มมีหลายชนิดและมีบทบาทสำคัญในการควบคุมแมลงศัตรูสั้ม โดยจับกินผีเสื้อหนอนเจาะสมอฝ้าย เพลี้ยไก่อแจ้สั้ม

ง. *ไรตัวห้ำ* ตัวเต็มวัยมีสีแดงเข้ม มี 8 ขา ตัวมันวาว วิ่งค่อนข้างเร็ว ขยายกว่าไรแดง เพศผู้มีขนาดเล็กกว่าเพศเมีย มีบทบาทสำคัญในการควบคุมไรศัตรูสั้ม

(2) แมลงเบียน ที่สำคัญมี 4 ชนิด ได้แก่

ก. *แตนเบียนเซอโรสปิริส* ตัวหนอนจะเกาะดูดกินบนลำตัวหนอนชอนใบ ทำลายหนอนชอนใบระยะสุดท้ายจนถึงดักแด้ ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 1.5 มิลลิเมตร ลำตัวสีเหลืองหรือน้ำตาลอ่อน ปล้องท้องมีขีดสีน้ำตาลเข้ม 5 เส้นคาดตามขวางปล้องท้อง

ข. *แตนเบียนอเจนิแอสปิด* ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 1 มิลลิเมตร มีสีดำ ปีกใสลงทำลายระยะไข่ เจริญเติบโตภายในไข่และตัวของหนอนชอนใบสั้ม และออกมาเข้าดักแด้เรียงตัวต่อกันเป็นลูกปิด จำนวน 2 – 6 ดักแด้

ค. *แตนเบียนควอดราสติกัส* ตัวเต็มวัยมีขนาดประมาณ 0.7 - 1.2 มิลลิเมตร เป็นแตนเบียนทำลายระยะตัวหนอน สีน้ำตาลอ่อน เพศเมียใหญ่กว่าเพศผู้ ที่ปล้องท้องมีขีดสีน้ำตาลเข้มคาด 1 เส้น ส่วนในเพศผู้ปล้องท้องส่วนต่อจากอกมีสีขาว ปลายท้องสีน้ำตาลเข้ม

ง. *แตนเบียนเพลี้ยไก่อแจ้สั้ม* ตัวเต็มวัยมีขนาดยาวประมาณ 1 มิลลิเมตร มีสีดำ ท้องส่วนต่อจากอกมีสีเหลืองอ่อน ปลายท้องสีดำ ทำลายตัวอ่อนเพลี้ยไก่อแจ้สั้ม ทำให้ตัวอ่อนแห้งตาย คล้ายมัมมี (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

### 3.11 การบังคับน้ำ

หลังเก็บเกี่ยวและทำการตัดแต่งกิ่งและให้ปุ๋ยแล้ว หลังจากนั้น 60 วันเมื่อสั้มแตกใบอ่อนในช่วงอากาศร้อน หรือ 90 วันในช่วงอากาศเย็น จึงเริ่มงดการให้น้ำ โดยระยะเวลาขึ้นอยู่กับอายุขนาดทรงพุ่ม และสภาพดินฟ้าอากาศ สังเกตได้จากใบสั้มที่เหี่ยวเร็วขึ้นในแต่ละวัน ถ้าใบเหี่ยวในช่วง 10.00 – 11.00 น. ก็ถือว่าเพียงพอกับการงดให้น้ำแล้ว หลังจากนั้นจึงให้น้ำติดต่อกันจนสั้มออกดอกติดผล (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

### 3.12 การดูแลรักษาหลังการติดผล

(กรมวิชาการเกษตร, 2545) แนะนำว่าต้องมีการปลิดผลส้มที่ไม่สมบูรณ์ หรือติดมากเกินไป ออกบ้าง ขณะที่ผลส้มยังมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 – 1.5 เซนติเมตร ตัดแต่งผลที่เป็นโรคออกและนำไปทำลายนอกแปลง รวมถึงต้องค้ำยันกิ่ง เพื่อป้องกันกิ่งฉีกขาด จากการรับน้ำหนักมากหรือมีลมแรง

### 3.13 การเก็บเกี่ยว

*การเก็บเกี่ยว* นับจากวันออกดอกถึงเก็บผลผลิตได้ใช้เวลา 8.5 – 10 เดือน เก็บเกี่ยวเมื่อผิวส้มมีสีเขียวอมเหลือง หรือเหลืองเข้ม ความแข็งของผลลดลง โดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับแหล่งพื้นที่ปลูกและฤดูกาล

*วิธีการเก็บเกี่ยว* ควรใช้กรรไกรตัดที่ก้านผลไม่ควรดึงหรือเด็ด เพราะจะทำให้ช้ำผลฉีกเป็นแผล และเน่าเสียได้ง่าย รวบรวมให้ภาชนะสะอาดที่ถ่ายเท หลีกเลี่ยงการถูกแสงแดดเพื่อลดการเสื่อมคุณภาพ (กรมวิชาการเกษตร, 2545)

## 4. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จากการตรวจเอกสารมีการศึกษาที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) *เพศ* จากงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.88 เป็นเพศชาย สอดคล้องกับจิรนนท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) การส่งเสริมการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.0 เป็นเพศชาย แตกต่างกับงานวิจัยของจุฑาภรณ์ อยู่ทิม (2564, น. 119) การสืบทอดวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมเมือง ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.0 เป็นเพศชาย และแพงมณี ชัดนันทา (2562) แนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในสวนส้มเขียวหวาน ของเกษตรกร อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.9 เป็นเพศชาย

2) *อายุ* จิรนนท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.31 ปี

3) *ระดับการศึกษา* เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.03 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา แตกต่างกับงานวิจัยของ จุฑาภรณ์ อยู่ทิม (2564, น. 119) ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 60.0 จบการศึกษาในระดับปริญญาตรี

4) *การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร* จิรนนท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.7 เป็นสมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส.

**5) สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม**

**6) ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 19.59 ปี

**7) ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน**

**8) การอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ** เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) พบว่า เกษตรกรได้รับการอบรมถ่ายทอดเฉลี่ย 0.79 ครั้ง/ปี แตกต่างกับ งานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า ร้อยละ 51.7 ไม่เคยเข้ารับการฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสาน

**9) การได้รับความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ** เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.32 ได้รับการฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

**10) แหล่งความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า ร้อยละ 60.2 ได้รับรู้ข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานจากบุคคลภายนอก

**11) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.82 คน

**12) แรงงานในการทำการเกษตร** แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า มีแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนส้มเฉลี่ย 2.48 คน และจีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า มีจำนวนแรงงานในการผลิตส้มเขียวหวานเฉลี่ย 2.39 คน

**13) ลักษณะการถือครองที่ดินด้านการเกษตร** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.6 มีลักษณะของพื้นที่ถือครองเป็นที่ดินของตนเอง/มีเอกสารสิทธิ์ และงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้ม ร้อยละ 81.3 มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง จะเห็นว่าเกษตรกรบางส่วนยังมีที่ดินเป็นของตนเอง

**14) ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน** แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 10.28 ไร่ต่อครัวเรือน

**15) จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก**

**16) ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบปีที่ผ่านมา** แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า มีผลผลิตส้มเฉลี่ย 1,479.70 กิโลกรัมต่อไร่

**17) รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวาน** แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกส้มเฉลี่ย 54,182.00 บาท/ไร่/ปี และงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากการผลิตส้มเขียวหวานต่อไร่ต่อปีเฉลี่ย 27,300 บาท

18) **ต้นทุนจากการผลิตส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา** แพงมณี ชัดนันทา (2562) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายในการทำสวนส้มเฉลี่ย 6,227.30 บาท/ไร่/ปี และงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายของครัวเรือนในการผลิตส้มเขียวหวานต่อไร่ต่อปีเฉลี่ย 15,200 บาท

19) **ภาระหนี้สิน**

20) **แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวาน**

#### 4.2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) **ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน**

2) **สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.8 มีสภาพพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา

3) **ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีสภาพดินในการปลูกร้อยละ 32.4

4) **การเตรียมดินก่อนปลูกส้มเขียวหวาน**

5) **พันธุ์ส้มที่ปลูก**

6) **แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวาน** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า ร้อยละ 69.3 ใช้น้ำจากการขุดสระของตนเอง

7) **ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตส้มเขียวหวาน**

8) **การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีมีคุณภาพในการผลิตส้มเขียวหวาน**

9) **การปลูกพืชแซมในสวนส้มเขียวหวาน**

10) **ระยะปลูกส้มเขียวหวาน**

11) **การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก**

12) **การใช้ปุ๋ยระหว่างปลูก**

13) **การให้น้ำในสวน** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.6 มีวิธีการให้น้ำทางสายยาง

14) **การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก**

15) **การกำจัดวัชพืชในแปลง**

16) **ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.3 กำจัดวัชพืชโดยการตัดหญ้าและใช้สารเคมี

17) **โรคพืชที่พบบ่อยในแปลงปลูก**

18) **วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง** จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.1 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง



19) การตัดแต่งต้นและใบ จีรนันท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรทั้งหมด มีการตัดแต่งกิ่ง ร้อยละ 69.3

20) การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP) แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้ม ร้อยละ 84.1 ไม่ได้รับการรับรอง GAP การผลิตส้ม

21) เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม จีรนันท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการเก็บผลผลิตโดยใช้มือเด็ด และใช้ตะกร้าเป็นภาชนะใส่ผลผลิต

22) การเก็บเกี่ยวผลผลิตส้ม

23) การคัดขนาดผลผลิตส้ม

24) แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน จีรนันท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.7 มีแหล่งจำหน่ายส้มเขียวหวานผ่านพ่อค้าคนกลาง/ล้ง

#### 4.3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า ความต้องการการส่งเสริมในการจัดการโรคหวลงบิงในส้มเขียวหวานของเกษตรกร สรุปได้ดังนี้ 1) ด้านความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคหวลงบิง จากการวิจัยสรุปได้ว่า เกษตรกรมีความต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและกำจัดโรคหวลงบิงระดับมาก ในเรื่องการบำรุงต้นส้มเขียวหวานให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรค และเรื่องการทำลายกิ่งส้มเขียวหวานที่เป็นโรค 2) ด้านความต้องการวิธีการถ่ายทอดความรู้และการจัดการโรคหวลงบิงของเกษตรกร จากการวิจัยสรุปได้ว่า การถ่ายทอดความรู้แบบรายบุคคล มีความต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมมาเยี่ยมในฟาร์ม การถ่ายทอดความรู้แบบกลุ่ม มีความต้องการให้จัดการฝึกอบรม การถ่ายทอดความรู้แบบมวลชน ต้องการให้จัดทำเอกสารเผยแพร่

จีรนันท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมการจัดการศัตรูส้มโดยวิธีผสมผสานระดับปานกลาง อันดับ 1 เกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมด้านการสนับสนุนจากภาครัฐในระดับมาก ในประเด็นได้แก่ การสื่อสารแบบกลุ่ม การสื่อสารรายบุคคล และการสื่อสารแบบมวลชน รองลงมาเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมด้านความรู้ในระดับปานกลาง ในประเด็นได้แก่ การใช้สารเคมี การใช้วิธีการการใช้สารธรรมชาติ การใช้วิธีเขตกรรม การใช้ชีววิธีและการใช้วิธีฟิสิกส์ตามลำดับ และเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมด้านวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง ในประเด็นได้แก่ ระบบน้ำในการผลิตการวางแผนด้านการผลิตและการตลาดและสารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงตามลำดับและเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมด้านการสนับสนุนจากภาครัฐระดับปานกลาง 3 ประเด็นได้แก่การสนับสนุนเข้าสู่มาตรฐาน GAP การปลูกพืชคลุมดินและการจัดหาแหล่งสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ ตามลำดับ



เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) พบว่า ในภาพรวมความต้องการในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในส้มเขียวหวานของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก โดย ลำดับ 1 คือ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ในประเด็น การสนับสนุนปัจจัยศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ หัวเชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูธรรมชาติในการจัดการศัตรูพืช รองลงมา การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติจัดการศัตรูพืช และการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการแมลงศัตรูพืช ได้แก่ เครื่องดูดแมลง กับดักแสงไฟ โดยเป็นการให้ยืมเมื่อพื้นที่ปลูกนั้น ๆ เกิดการระบาด ลำดับ 2 ด้านการส่งเสริมความรู้ ในประเด็น การจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รองลงมาคือการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย และลำดับ 3 คือความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับ วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล

#### 4.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

แพงมณี ชัดนนตา (2562) พบว่า ด้านปัญหา สามารถแบ่งเป็นประเด็นได้ดังนี้ 1) เศรษฐกิจ/สังคม/สิ่งแวดล้อม เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก โดย หัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ ความแปรปรวนของอากาศ 2) การจัดการโรค เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการโรค ในระดับมาก โดย หัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ ความรู้เกี่ยวกับโรครากเน่าหรือโรคฮวงลองบิง 3) การสนับสนุน เกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุน ในระดับมาก โดยหัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ การแนะนำแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่หาซื้อได้ง่ายและมีคุณภาพ ในด้านข้อเสนอแนะ จากผลการวิจัยพบว่า มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) เกษตรกรมีความต้องการรับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคฮวงลองบิง และการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ เช่น การบำรุงต้นส้มเขียวหวานให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรค การป้องกันและกำจัดเพลี้ยไก่แจ้หน้าโรคฮวงลองบิงในสวนส้มเขียวหวาน การใช้ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ปลอดโรค การใช้สารปฏิชีวนะในการควบคุมโรคฮวงลองบิง และโรคคี่ยาซึ่งเป็นผลมาจากการใช้ยาปฏิชีวนะ 2) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน โดยมีความต้องการให้มีการส่งเสริมการจัดงานเงินทุน เช่น การจัดหาแหล่งเงินทุน/กู้ ดอกเบี้ยต่ำ และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดทำแปลงเรียนรู้ให้กับเกษตรกรต้นแบบ 3) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวาน โดยต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ ในการทำสวนส้มเขียวหวานตามความต้องการของเกษตรกร 4) เกษตรกรมีข้อเสนอให้เกิดการบูรณาการการจัดการโรคฮวงลองบิงร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร 5) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนด้านการตลาด โดยมีความต้องการให้ดำเนินการสนับสนุนด้านการตลาด เช่น การประชาสัมพันธ์ให้

ส้มเขียวหวาน อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไปมากยิ่งขึ้นด้วยสื่อต่างๆ และการส่งเสริมให้มีการทำสัญญาการรับซื้อผลผลิตส้มเขียวหวาน ร่วมกับบริษัทเอกชน

จිරนันท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีปัญหากเกี่ยวกับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีประเด็นปัญหาอยู่ในระดับมากจำนวน 3 ประเด็น ได้แก่ ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงาน ด้านการส่งเสริม และด้านความพร้อมของเกษตรกร ในประเด็นปัญหาอยู่ในระดับปานกลางจำนวน 1 ประเด็น ได้แก่ ด้านการปฏิบัติ เกษตรกรมีปัญหาด้านไม่ได้รับการสนับสนุนในระดับมาก ในเรื่อง ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานคือ งบประมาณที่จะสนับสนุนมีไม่เพียงพอ การสนับสนุนไม่ต่อเนื่อง การสนับสนุนความรู้ และปัจจัยการผลิตไม่เพียงพอ และมีข้อเสนอแนะแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นดังนี้ 1) ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้เกิดการรวมกลุ่มเป็นแปลงใหญ่ เพื่อให้มีแนวทางการปฏิบัติเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และลดต้นทุนการผลิตที่เกิดจากการรวมกลุ่มกันซื้อปัจจัยการผลิต และสร้างอำนาจการต่อรองราคาจากพ่อค้าคนกลาง 2) ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่ พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้เจ้าหน้าที่จัดอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร รวมทั้งให้เจ้าหน้าที่ติดตามผลการดำเนินงานและการเข้าเยี่ยมเยียนเกษตรกรในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง 3) ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงาน พบว่า เกษตรกรมีข้อเสนอแนะให้หน่วยงานช่วยเรื่องราคาผลผลิตให้สูงขึ้น ส่งเสริมการตลาดออนไลน์

เสาวลักษณ์ ธนาภิวัดน์ (2565, น. 61) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในทุกประเด็น คือ 1) การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม คือ ขาดการฝึกปฏิบัติสำรวจระบบนิเวศในแปลง เพื่อให้ทราบถึงชนิดของโรคและแมลงศัตรู ขาดการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นต้นแบบ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการจัดการอบรมถ่ายทอดความรู้การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีผสมผสานให้เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ 2) การส่งเสริมแบบมวลชน เช่น หน่วยงานขาดการพัฒนาวิจัยเฉพาะทางด้านอารักขาพืช สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ในการจัดการศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต หน่วยงานขาดการพัฒนาองค์ความรู้ เทคนิค ตามความเหมาะสมกับพื้นที่และชนิดพืช และหน่วยงานขาดการจัดทำเอกสาร/คู่มือ/วิธีการในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และ 3) การส่งเสริมแบบรายบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการติดตามแปลงเกษตรกรที่ประสบปัญหาเรื่องโรคและการระบาดของแมลงศัตรูพืชเจ้าหน้าที่ควรมีการให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์เพื่อติดต่อหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และการปรึกษาปัญหาด้านพืชกับเจ้าหน้าที่

จากการทบทวนวรรณกรรมในหัวข้องานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวข้างต้น มาวิเคราะห์ และประยุกต์ใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ได้แก่ สภาพพื้นฐานทางด้านสังคมและเศรษฐกิจ สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน รวมถึงระดับปัญหาและข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ซึ่งผลการวิจัยเหล่านี้จะเป็นข้อมูลในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ให้เกษตรกรสามารถพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานในพื้นที่อย่างมีคุณภาพต่อไป



## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้ มีการศึกษาโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาค้นคว้าหาข้อเท็จจริง หรือสภาพที่เป็นอยู่ โดยเกี่ยวข้องกับประชากร ซึ่งหากมีจำนวนไม่มากนักก็สามารถเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมดได้ แต่หากมีขนาดใหญ่มาก อาจต้องเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างของประชากรนั้น คุณภาพของการวิจัยจะขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ จำนวนของประชากรที่สามารถจะได้นำมาสำหรับการทำวิจัย ลักษณะเฉพาะของประชากร หรือกลุ่มตัวอย่างที่ถูกเลือกมา และความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจากประชากรหรือกลุ่มตัวอย่างนั้น จินดา ขลิบทอง และสุรางค์ศรี วาเพชร (2561, น.11) โดยการวิจัยนี้มีรายละเอียดเกี่ยวกับประชากร เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. ประชากร

**1.1 ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานและเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลอื่น ๆ ที่มีการอนุบาลเพาะชำกล้าส้มเขียวหวาน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2565 จำนวน 120 ราย (ระบบทะเบียนเกษตรกร, 2565)

#### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นลักษณะเอกสารสร้างขึ้นเพื่อใช้รวบรวมข้อมูลตามตัวแปรในการวิจัยจากกลุ่มที่จะศึกษา โดยมีการสื่อสารกันระหว่างผู้สัมภาษณ์กับกลุ่มที่ศึกษา หรือผู้ให้สัมภาษณ์ ซึ่งลักษณะคล้ายแบบสอบถาม ต่างกันที่แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือที่ผู้สัมภาษณ์ใช้ในการรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากกลุ่มที่ศึกษา เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2561, น.12-13) โดยแบบสัมภาษณ์ มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Closed-end Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยมีรายละเอียดดังนี้

**2.1 ลักษณะของเครื่องมือ** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีลักษณะคำถามทั้งแบบปลายปิด (Closed-end Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยแบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

### 2.1.1 ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน การอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพจากหน่วยงาน และการหาความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานเพิ่มเติม นอกเหนือจากรับการฝึกอบรม

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำการเกษตร การถือครองที่ดินด้านการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวาน ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวาน ภาระหนี้สิน และแหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน

2.1.2 ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ สภาพการปลูกทั่วไป ประกอบด้วย ลักษณะการปลูก สภาพพื้นที่การปลูก ลักษณะดิน การเตรียมดิน พันธุ์ส้มที่ปลูก แหล่งน้ำ ความพอเพียงของแหล่งน้ำ การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มคุณภาพในการปลูก แหล่งกิ่งพันธุ์ส้มเขียวหวาน การปลูกพืชแซมในสวน ช่วงฤดูกาลปลูก การจัดการและดูแลรักษาแปลง ประกอบด้วย ระยะปลูก การใส่ปุ๋ย รองก้นหลุม การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การกำจัดวัชพืชและสารเคมีที่ใช้ โรคที่พบบ่อย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งต้นและใบ การขอรับรองมาตรฐาน GAP เทคนิคและช่วงอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต การคิดขนาดผลผลิต และแหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน

### 2.1.3 ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน ได้แก่ การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน การปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับสภาพการผลิตส้มเขียวหวาน การบริหารจัดการแหล่งน้ำ วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ขั้นตอนวิธีการปลูก และดูแลส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การให้ปุ๋ยส้มเขียวหวาน การปลูกพืชเป็นแนวกันลมและแมลงศัตรูพืช การเก็บผลผลิต การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การบริหารจัดการหลังเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการตลาด และการรวมกลุ่มของเกษตรกร

2) ด้านวิธีการในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่สำนักงาน การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ประกอบด้วย การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อสร้างแลกเปลี่ยนเรียนรู้และ

หาประสบการณ์ใหม่ ๆ นำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และการส่งเสริมแบบมวลชน ประกอบด้วย การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ และเอกสารเผยแพร่คู่มือมาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน

3) **ด้านการสนับสนุน** ได้แก่ แหล่งเงินทุนในด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนในการถ่ายทอดโฆษณาประชาสัมพันธ์

#### **2.1.4 ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร**

1) **ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร** ได้แก่ ปัญหาด้านการผลิต ประกอบด้วย ที่ดิน แหล่งน้ำ การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ ทิศทางลม การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน การให้น้ำ/ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว การรับรองมาตรฐานการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การตลาด การรวมกลุ่ม ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการผลิตส้มเขียวหวาน และปัญหาด้านการสนับสนุนการผลิตส้มเขียวหวาน

2) **ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร** ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิต ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

#### **2.2 วิธีการสร้างเครื่องมือ**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

**2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง** เพื่อศึกษาบริบทพื้นที่ สภาพการผลิต แนวคิด และทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนสำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

**2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถาม** ให้มีความสอดคล้องกับกรอบแนวคิด และวัตถุประสงค์การวิจัย

**2.2.3 ดำเนินการสร้างเครื่องมือที่เป็นแบบสัมภาษณ์ฉบับร่าง** นำเครื่องมือที่จัดทำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบด้านความตรงในเนื้อหา ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อให้เครื่องมือมีความสมบูรณ์

**2.2.4 แก้ไขแบบสัมภาษณ์ให้ถูกต้อง** นำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา จากนั้นนำไปทดสอบหาความเชื่อถือของแบบสัมภาษณ์ และนำมาปรับปรุงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทำการวิจัยต่อไป



## 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

**2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้อง** โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษา พิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา ปรับปรุงให้เป็นแบบวัดที่สมบูรณ์ ชัดเจน เข้าใจง่าย และมีความถูกต้องตามเนื้อหา

**2.3.2 การทดสอบความเที่ยง (Validity)** หลังจากแบบสัมภาษณ์ผ่านการตรวจสอบปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แล้ว ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับประชากรที่ไม่เป็นกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทดสอบหาความเที่ยง (Reliability Consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ปรากฏว่าได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของครอนบาค ดังนี้

1) ระดับความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.87

2) ระดับปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.912

โดยสรุปภาพรวมของแบบสัมภาษณ์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา มีค่าเท่ากับ 0.935 สำหรับค่าความเชื่อถือได้ที่เหมาะสมนั้น เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2557, น. 67) ได้กล่าวไว้ว่า โดยปกติจะใช้ค่าความเชื่อถือได้ของเครื่องมือควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.80 ซึ่งจากการทดสอบแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลครั้งนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาอยู่ในเกณฑ์ที่สูงกว่าค่ามาตรฐาน ผู้วิจัยจึงสามารถนำแบบสัมภาษณ์นี้ไปใช้เก็บข้อมูลจากประชากรที่จะศึกษาต่อไป

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองจากประชากร จำนวน 120 คน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนสิงหาคม รวมระยะเวลา 7 เดือน โดยวิธีการสัมภาษณ์ มีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

**3.1 ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์** ผู้วิจัยมีการเตรียมการก่อนออกภาคสนามเพื่อเก็บข้อมูลจากประชากรที่ใช้ในการวิจัย ในเรื่องต่อไปนี้

**3.1.1 การกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล** ผู้วิจัยมีการกำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล รวมทั้งมีการนัดหมายเกษตรกรผู้ให้ข้อมูล และประสานงานกับนักวิชาการเกษตรประจำเขต เพื่อชี้แจงรายละเอียดในการร่วมลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลร่วมกัน

**3.1.2 การจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์** เช่น แบบสัมภาษณ์ปากกา และยานพาหนะในการเดินทางเข้าพื้นที่

**3.2 ขั้นการสัมภาษณ์** ดำเนินการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยมีขั้นตอน ดังนี้

**3.2.1 แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์** แนะนำตัวผู้วิจัยว่าเป็นใคร ทำอะไร ที่ไหน และมาทำอะไร ให้ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์รู้จักก่อนที่ทำการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจและเป็นกันเองกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

**3.2.2 ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย** เป็นอย่างไร เกี่ยวข้องกับผู้ตอบแบบสัมภาษณ์อย่างไร และชี้แจงความสำคัญของงานวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แท้จริง สมบูรณ์ และครบถ้วน

**3.2.3 เริ่มดำเนินการสัมภาษณ์** โดยให้ผู้สัมภาษณ์ตอบประเด็นที่ต้องการถามทุกข้อตามลำดับ

**3.3 บันทึกผลการสัมภาษณ์** ในขณะที่ให้ผู้สัมภาษณ์ผู้วิจัยดำเนินการบันทึกผลการสัมภาษณ์ไปพร้อมกัน ซึ่งการบันทึกมีหลักปฏิบัติ ดังนี้ บันทึกผลทันทีระหว่างการสัมภาษณ์และบันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ

**3.4 ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์** ทบทวนความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูลพร้อมกล่าวขอบคุณเกษตรกรผู้ตอบแบบสัมภาษณ์และผู้เกี่ยวข้องที่ให้ความร่วมมือและสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลปฐมภูมิที่เป็นข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ทั้งหมดจำนวน 120 ชุด นำมาประมวลผลเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำแบบสัมภาษณ์ที่รวบรวมได้มาดำเนินการ ดังนี้

**4.1 การตรวจสอบข้อมูล (Editing)** เมื่อได้รับแบบสัมภาษณ์คืนมาแล้ว ได้มีการตรวจสอบ ความสมบูรณ์ของการตอบแบบสัมภาษณ์

**4.2 การลงรหัส (Coding)** นำแบบสัมภาษณ์ที่มีความสมบูรณ์ มาลงรหัสตามที่ได้กำหนดรหัสไว้ล่วงหน้า สำหรับคำถามปลายปิด (Closed-end Question) โดยแบ่งส่วนการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ และสำหรับคำถามปลายเปิด (Open-ended Question) วิเคราะห์โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) โดยการวิเคราะห์เนื้อหาหรือข้อมูลที่มีความใกล้เคียงกัน เพื่อนำไปสู่การอภิปรายผล

**4.3 การประมวลผลโดยคอมพิวเตอร์** นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ที่ลงรหัสแล้วมาบันทึกโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อคำนวณค่าทางสถิติ โดยวิเคราะห์จำนวน 4 ตอน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 4.3.1 ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สถานภาพตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน การอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การได้รับการอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพจากหน่วยงาน และการหาความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำการเกษตร การถือครองที่ดินด้านการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวาน ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวาน ภาระหนี้สิน และแหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

#### 4.3.2 ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ได้แก่ สภาพการปลูกทั่วไป ประกอบด้วย ลักษณะการปลูก สภาพพื้นที่ปลูก ลักษณะดิน การเตรียมดิน พันธุ์ส้มที่ปลูก แหล่งน้ำ ความพอเพียงของแหล่งน้ำ การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีที่มีคุณภาพในการปลูก แหล่งกิ่งพันธุ์ส้มเขียวหวาน การปลูกพืชแซมในสวน ช่วงฤดูกาลปลูก การจัดการและดูแลรักษาแปลง ประกอบด้วย ระยะปลูก การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุม การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การกำจัดวัชพืชและสารเคมีที่ใช่ โรคที่พบบ่อย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งต้นและใบ การขอรับรองมาตรฐาน GAP เทคนิคและช่วงอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต การคัดขนาดผลผลิต และแหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

### 4.3.3 ตอนที่ 3 ความต้องการการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร เป็น

คำถามปลายปิด

1) *ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน* ได้แก่ การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน การปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะกับสภาพการปลูกส้มเขียวหวาน การบริหารจัดการแหล่งน้ำ วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ขั้นตอนวิธีการปลูกและดูแลส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การให้ปุ๋ยส้มเขียวหวาน การปลูกพืชเป็นแนวกันลมและแมลงศัตรูพืช การเก็บผลผลิต การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การบริหารจัดการหลังเก็บเกี่ยว ขนส่ง และการตลาด และกระบวนการรวมกลุ่มการผลิต

2) *ด้านวิธีการในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร* ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหากับเจ้าหน้าที่สำนักงาน การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ประกอบด้วย การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่ เพื่อสร้างแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหาประสบการณ์ใหม่ ๆ นำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และการส่งเสริมแบบมวลชน ประกอบด้วย การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ และเอกสารเผยแพร่คู่มือมาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน

3) *ด้านการสนับสนุน* ได้แก่ แหล่งเงินทุนในด้านการปลูกส้มเขียวหวาน ปัจจัยการผลิตในการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนในการถ่ายทอดโฆษณาประชาสัมพันธ์

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความต้องการของเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับความต้องการน้อยที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับความต้องการน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับความต้องการปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับความต้องการมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับความต้องการมากที่สุด

#### 4.3.4 ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูก ส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านการปลูก ประกอบด้วย ที่ดิน แหล่งน้ำ การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ ทิศทางลม การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน การให้น้ำ/ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว การรับรองมาตรฐานการผลิต การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การขนส่ง การตลาด การรวมกลุ่ม ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการปลูก ส้มเขียวหวาน และปัญหาด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวาน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับปัญหาของเกษตรกรในการ ส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วงคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับปัญหาน้อยที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับปัญหาน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับปัญหาปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับปัญหามาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับปัญหามากที่สุด

2) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ การถ่ายทอดความรู้ด้านการปลูก ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และการจัดอันดับ การแปลความหมายระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ ของเกษตรกรในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งได้จากการแบ่งช่วง คะแนนเฉลี่ย ดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.80	หมายถึง ระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะน้อยที่สุด
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 1.81 – 2.60	หมายถึง ระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะน้อย
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 2.61 – 3.40	หมายถึง ระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะปานกลาง
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 3.41 – 4.20	หมายถึง ระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะมาก
ช่วงคะแนนเฉลี่ย 4.21 – 5.00	หมายถึง ระดับความเห็นต่อข้อเสนอแนะมากที่สุด

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประชากร จำนวน 120 ราย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แบ่งการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล เป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความต้องการการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน การอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การได้รับการอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพจากหน่วยงาน และการหาความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏผล ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานทางสังคม

N = 120

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	65	54.20
หญิง	55	45.80



ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 ปี	12	10.00
46 - 50 ปี	13	10.80
51 - 55 ปี	11	9.20
56 - 60 ปี	20	16.70
มากกว่า 60 ปี	64	53.30
ค่าต่ำสุด = 26    ค่าเฉลี่ย = 60.54		
ค่าสูงสุด = 90    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12.71		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ประถมศึกษา	38	31.70
มัธยมศึกษาตอนต้น	24	20.00
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า	27	22.50
อนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า	11	9.20
ปริญญาตรี	11	9.20
ปริญญาโท	9	7.50
<b>การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
กลุ่มเกษตรกร	116	96.70
วิสาหกิจชุมชน	39	32.50
กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.	21	17.50
กลุ่มสหกรณ์การเกษตร	16	13.30
พนักงานประจำ	13	10.80
กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	2	1.70
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	1	0.80

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม</b>		
<b>(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เกษตรกร	120	100.00
กรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร	19	15.80
<b>อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน</b>		
อาสาสมัครเกษตรหมู่บ้าน	3	2.50
ประธานชุมชน	2	1.70
อาสาสาธารณสุขหมู่บ้าน	2	1.70
<b>ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	94	78.30
3 - 4	7	5.85
5 - 6	6	5.00
7 - 8	7	5.85
มากกว่าหรือเท่ากับ 9	6	5.00
ค่าต่ำสุด = 1	ค่าเฉลี่ย = 1.86	
ค่าสูงสุด = 18	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 3.43	
<b>ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน (ไร่)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2	62	51.70
2.1 - 4	17	14.10
4.1 - 6	22	18.40
6.1 - 8	5	4.1
มากกว่า 8	14	11.70
ค่าต่ำสุด = 0.25	ค่าเฉลี่ย = 3.70	
ค่าสูงสุด = 24.25	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.19	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางสังคม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ (ครั้ง)</b>		
ไม่เคยอบรม	82	68.30
1	16	13.35
2	14	11.70
3	7	5.80
4 ขึ้นไป	1	0.85
ค่าต่ำสุด = 1      ค่าเฉลี่ย = 0.58		
ค่าสูงสุด = 5      ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.00		
<b>การได้รับการอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพจากหน่วยงานใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไม่ได้อบรม	82	68.30
มหาวิทยาลัย	32	26.80
กรมส่งเสริมการเกษตร	22	18.30
กรมวิชาการเกษตร	4	3.30
หน่วยงานเอกชน	2	1.70
<b>การหาความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ได้รับจากการพูดคุยปรึกษากับเพื่อนเกษตรกร	110	91.70
ได้รับจากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่	88	73.30
<b>ภาครัฐ</b>		
ได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือ นิตยสาร	37	30.80
ได้รับความรู้จากการฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ และสื่อ	33	27.50
<b>ออนไลน์</b>		
ไม่เคยได้หาความรู้เพิ่มเติมเลย	4	3.30

จากตารางที่ 4.1 แสดงให้เห็นถึงสภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ดังนี้

**1.1.1 เพศ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.20 เป็นเพศชาย และ ร้อยละ 45.80 เป็นเพศหญิง

**1.1.2 อายุ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 53.30 มีอายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 16.70 มีอายุระหว่าง 56 – 60 ปี ร้อยละ 10.80 มีอายุระหว่าง 46 - 50 ปี ร้อยละ 10.00 มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 45 และร้อยละ 9.20 มีอายุระหว่าง 51 - 55 ปี ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 26 ปี สูงสุด 90 ปี ค่าเฉลี่ย 60.54 ปี

**1.1.3 ระดับการศึกษา** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 31.70 มีระดับการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 22.50 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 20.00 มีระดับการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 9.20 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 9.20 มีระดับการศึกษาระดับอนุปริญญา/ปวส. หรือเทียบเท่า และร้อยละ 7.50 มีระดับการศึกษาระดับปริญญาโท ตามลำดับ

**1.1.4 การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.70 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 32.50 เป็นสมาชิกวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 17.50 เป็นสมาชิกกลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส. ร้อยละ 13.30 เป็นสมาชิกกลุ่มสหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 10.80 เป็นกลุ่มพนักงานประจำ ร้อยละ 1.70 เป็นสมาชิกสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร และร้อยละ 0.80 เป็นสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ตามลำดับ

**1.1.5 สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.00 มีสถานภาพทางสังคมเป็นเกษตรกร ร้อยละ 15.80 มีสถานภาพเป็นกรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ร้อยละ 2.50 มีสถานภาพเป็นอาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน และร้อยละ 1.70 มีสถานภาพเป็นประธานชุมชน/อาสาสมัครสุขหมู่บ้าน ตามลำดับ

**1.1.6 ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 78.30 มีประสบการณ์ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี ร้อยละ 5.85 มีประสบการณ์ 3 – 4 ปี และ 7 – 8 ปี ร้อยละ 5.00 มีประสบการณ์ 5 – 6 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 9 ปี โดยค่าต่ำสุด 1 ปี ค่าสูงสุด 18 ปี ค่าเฉลี่ย 1.86 ปี

**1.1.7 ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.70 มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ไร่ ร้อยละ 18.40 มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตร 4.1 - 6 ไร่ ร้อยละ 14.10 มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตร 2.1 - 4 ไร่ ร้อยละ 11.70 มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียนมากกว่า 8 ไร่ และร้อยละ 4.10 มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตร 6.1 - 8 ไร่ ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 0.25 ไร่ ค่าสูงสุด 24.25 ไร่ ค่าเฉลี่ย 3.70 ไร่

**1.1.8 การอบรมความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.30 ไม่เคยได้รับการอบรม ร้อยละ 13.35 ได้รับการอบรมความรู้ 1 ครั้ง ร้อยละ 11.70 ได้รับการอบรมความรู้ 2 ครั้ง ร้อยละ 5.80 ได้รับการอบรมความรู้ 3 ครั้ง และร้อยละ 0.85 ได้รับการอบรม 4 ครั้งขึ้นไป ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 1 ครั้ง ค่าสูงสุด 5 ครั้ง ค่าเฉลี่ย 0.58 ครั้ง

**1.1.9 การได้รับความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.30 ไม่ได้รับการอบรมความรู้ ร้อยละ 26.80 ได้รับอบรมความรู้จากมหาวิทยาลัย ร้อยละ 18.30 ได้รับการอบรมความรู้จากกรมส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 3.30 ได้รับการอบรมความรู้จากกรมวิชาการเกษตร และร้อยละ 1.70 ได้รับการอบรมความรู้จากหน่วยงานเอกชน ตามลำดับ

**1.1.10 แหล่งความรู้ด้านการปลูกส้มเขียวหวาน นอกเหนือจากการฝึกอบรม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.70 ได้รับความรู้จากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน ร้อยละ 73.30 ได้รับความรู้จากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ร้อยละ 30.80 ได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือ นิตยสาร ร้อยละ 27.50 ได้รับความรู้จากการฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ และร้อยละ 3.30 ไม่เคยได้หาความรู้เพิ่มเติมเลย ตามลำดับ

**1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ** ได้แก่ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน แรงงานในการทำการเกษตร การถือครองที่ดินด้านการเกษตร ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา รายได้/รายจ่ายจากการปลูกส้มเขียวหวาน ภาระหนี้สิน และแหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน

ตารางที่ 4.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

N = 120

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกในครอบครัว (คน)		
1	78	65.00
2	24	20.00
3	9	7.50
4	5	4.20
5 ขึ้นไป	4	3.30
ค่าต่ำสุด = 1	ค่าเฉลี่ย = 1.62	
ค่าสูงสุด = 6	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.05	

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แรงงานในการทำการเกษตร (คน)</b>		
1	81	67.50
2	23	19.10
3	8	6.70
4 ขึ้นไป	8	6.70
ค่าต่ำสุด = 1    ค่าเฉลี่ย = 1.57		
ค่าสูงสุด = 6    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.03		
<b>การถือครองที่ดินด้านการเกษตร</b>		
ของตนเอง	65	54.20
เช่าไม่มีสัญญา	31	25.80
เช่า	24	20.00
<b>ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน (ตารางเมตร)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 200	76	63.30
201 - 400	25	20.95
401 - 800	7	5.85
801 - 1,600	4	3.30
มากกว่าหรือเท่ากับ 1,601	8	6.60
ค่าต่ำสุด = 160    ค่าเฉลี่ย = 557		
ค่าสูงสุด = 6,400    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1,194.92		
<b>จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก (ต้น)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	85	70.80
11 - 100	31	25.90
มากกว่าหรือเท่ากับ 101	4	3.30
ค่าต่ำสุด = 4    ค่าเฉลี่ย = 16.08		
ค่าสูงสุด = 200    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 34.55		



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบปีที่ผ่านมา (กิโลกรัม/ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 20	102	85.00
21 - 50	4	3.30
51 - 100	2	2.50
101 - 150	2	2.50
มากกว่าหรือเท่ากับ 151	9	7.50
ค่าต่ำสุด = 10    ค่าเฉลี่ย = 37.68		
ค่าสูงสุด = 600    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 117.90		
<b>รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา (บาท/ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	105	87.50
5,001 - 10,000	2	1.70
10,001 - 20,000	4	3.35
20,001 - 30,000	1	0.85
มากกว่าหรือเท่ากับ 30,000	8	6.60
ค่าต่ำสุด = 1,200    ค่าเฉลี่ย = 4,175.83		
ค่าสูงสุด = 65,000    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 12,336.70		
<b>ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา (บาท/ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000	52	43.30
5,001 - 10,000	41	34.20
10,001 - 20,000	14	11.70
20,001 - 30,000	10	8.30
มากกว่าหรือเท่ากับ 30,001	3	2.50
ค่าต่ำสุด = 2,800    ค่าเฉลี่ย = 7,765		
ค่าสูงสุด = 55,000    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 9,443.18		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

N = 120

สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ภาระหนี้สิน (บาท)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000	62	51.70
10,001 – 20,000	34	28.30
20,001 – 30,000	5	4.20
30,001 – 40,000	5	4.20
มากกว่าหรือเท่ากับ 40,001	14	11.60
ค่าต่ำสุด = 2,000    ค่าเฉลี่ย = 19,567.00		
ค่าสูงสุด = 250,000    ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 36,042.90		
<b>แหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ของตนเอง	120	100.00
ยืมญาติ/เพื่อนเกษตรกร	41	34.20
แหล่งเงินกู้จากธนาคาร	11	9.20
แหล่งเงินกู้จากสหกรณ์ออมทรัพย์	5	4.20
สหกรณ์การเกษตร	5	4.20

จากตารางที่ 4.2 แสดงให้เห็นถึงสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ดังนี้

**1.2.1 จำนวนสมาชิกในครอบครัว** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.00 อาศัยอยู่คนเดียว ร้อยละ 20.00 มีสมาชิกในครอบครัว 1 คน ร้อยละ 7.50 มีสมาชิกในครอบครัว 2 คน ร้อยละ 4.20 มีสมาชิกในครอบครัว 4 คน และร้อยละ 3.30 มีสมาชิกในครอบครัว 5 คนขึ้นไป ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 1 คน ค่าสูงสุด 6 คน ค่าเฉลี่ย 1.62 คน

**1.2.2 แรงงานในการทำการเกษตร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 67.50 มีแรงงานน้อยกว่า 2 คน ร้อยละ 19.10 มีแรงงาน 2 คน ร้อยละ 6.70 มีแรงงาน 3 คน ร้อยละ 6.70 มีแรงงานมากกว่า 4 คนขึ้นไป ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 1 คน ค่าสูงสุด 6 คน ค่าเฉลี่ย 1.57

**1.2.3 การถือครองที่ดินด้านการเกษตร** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.20 มีพื้นที่ในการผลิตส้มเขียวหวานเป็นของตนเอง ร้อยละ 25.80 อื่น ๆ (เช่าไม่มีสัญญา) และร้อยละ 20.00 เช่าพื้นที่ในการผลิตส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

**1.2.4 ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63.30 มีพื้นที่ปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 200 ตารางเมตร ร้อยละ 20.95 มีพื้นที่ปลูก 201 – 400 ตารางเมตร ร้อยละ 6.60 มีพื้นที่ปลูก มากกว่า 1,600 ตารางเมตร ร้อยละ 5.85 มีพื้นที่ปลูก 401 – 800 ตารางเมตร และร้อยละ 3.30 มีพื้นที่ปลูก 801 – 1,600 ตารางเมตร โดยค่าต่ำสุด 160 ตารางเมตร ค่าสูงสุด 6,400 ตารางเมตร ค่าเฉลี่ย 557 ตารางเมตร

**1.2.5 จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.80 ปลูกส้มเขียวหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ต้น ร้อยละ 25.90 ปลูกส้มเขียวหวานระหว่าง 11 - 100 ต้น และร้อยละ 3.30 ปลูกส้มเขียวหวานมากกว่า 100 ต้น โดยค่าต่ำสุด 4 ต้น ค่าสูงสุด 200 ต้น ค่าเฉลี่ย 16.08 ต้น

**1.2.6 ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบปีที่ผ่านมา** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.00 มีผลผลิตส้มเขียวหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 กิโลกรัม/ปี ร้อยละ 7.50 มีผลผลิตส้มเขียวหวานมากกว่า 150 กิโลกรัม/ปี ร้อยละ 3.30 มีผลผลิตส้มเขียวหวาน 21 - 50 กิโลกรัม/ปี ร้อยละ 2.50 มีผลผลิตส้มเขียวหวาน 51 - 100 กิโลกรัม/ปี และร้อยละ 2.50 มีผลผลิตส้มเขียวหวาน 101 - 150 กิโลกรัม/ปี ตามลำดับ โดยค่าต่ำสุด 10 กิโลกรัม/ปี ค่าสูงสุด 600 กิโลกรัม/ปี ค่าเฉลี่ย 37.68 กิโลกรัม/ปี

**1.2.7 รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 87.50 มีรายได้จากการผลิตส้มเขียวหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท/ปี ร้อยละ 6.60 มีรายได้จากการผลิตส้มเขียวหวานมากกว่า 30,000 บาท/ปี ร้อยละ 3.35 มีรายได้จากการผลิตส้มเขียวหวาน 10,001 – 20,000 บาท/ปี ร้อยละ 1.70 มีรายได้จากการผลิตส้มเขียวหวาน 5,001 – 10,000 บาท/ปี และร้อยละ 0.85 มีรายได้จากการผลิตส้มเขียวหวาน 20,001 – 30,000 บาท/ปี โดยค่าต่ำสุด 1,200 บาท/ปี ค่าสูงสุด 65,000 บาท/ปี ค่าเฉลี่ย 4,175.83 บาท/ปี

**1.2.8 ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 43.30 มีรายจ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท/ปี ร้อยละ 34.20 มีรายจ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวาน 5,001 – 10,000 บาท/ปี ร้อยละ 11.70 มีรายจ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวาน 10,001 – 20,000 บาท/ปี ร้อยละ 8.30 มีรายจ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวาน 20,001 – 30,000 บาท/ปี และร้อยละ 2.50 มีรายจ่ายจากการผลิตส้มเขียวหวานมากกว่า 30,000 บาท/ปี โดยค่าต่ำสุด 2,800 บาท/ปี ค่าสูงสุด 55,000 บาท/ปี ค่าเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ปี

**1.2.9 ภาระหนี้สิน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.70 มีภาระหนี้สินน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 28.30 มีภาระหนี้สิน 10,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 11.60 มีภาระหนี้สินมากกว่า 40,000 บาท ร้อยละ 4.20 มีภาระหนี้สิน 20,001 – 30,000 บาท และร้อยละ 4.20 มีภาระหนี้สิน 30,001 – 40,000 บาท โดยค่าต่ำสุด 2,000 บาท ค่าสูงสุด 250,000 บาท ค่าเฉลี่ย 19,567 บาท

**1.2.10 แหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง ร้อยละ 34.20 ยืมญาติ/เพื่อนเกษตรกร ร้อยละ 9.20 กู้เงินจากธนาคาร ร้อยละ 4.20 กู้เงินจากสหกรณ์ออมทรัพย์ และร้อยละ 4.20 กู้เงินจากสหกรณ์การเกษตร ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ได้แก่ สภาพการปลูกทั่วไป ประกอบด้วย ลักษณะการปลูก สภาพพื้นที่การปลูก ลักษณะดิน การเตรียมดิน พันธุ์ส้มที่ปลูก แหล่งน้ำ ความพอเพียงของแหล่งน้ำ การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีมีคุณภาพในการปลูก การปลูกพืชแซมในส่วนของการจัดการและดูแลรักษาแปลง ประกอบด้วย ระยะปลูก การใส่ปุ๋ยรองกันหลุม การให้ปุ๋ย การให้น้ำ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การกำจัดวัชพืชและสารเคมีที่ใช้ โรคที่พบบ่อย การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การตัดแต่งต้นและใบ การขอรับรองมาตรฐาน GAP เทคนิคและช่วงอายุการเก็บเกี่ยวผลผลิต การคัดขนาดผลผลิต และแหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน



ตารางที่ 4.3 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

N = 120

สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน</b>		
เกษตรแบบผสมผสาน	116	96.70
เกษตรเคมี	3	2.50
เกษตรธรรมชาติปลอดสารพิษ	1	0.80
<b>สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน</b>		
พื้นที่ราบลุ่มมีถนนสาธารณะเข้าถึง	83	69.20
พื้นที่ยกร่องมีถนนสาธารณะเข้าถึง	30	25.00
พื้นที่ติดคลองสาธารณะ	5	4.20
พื้นที่ตาบอด	2	1.70
<b>ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน</b>		
ดินร่วนปนเหนียว	76	63.30
ดินร่วนปนทราย	40	33.30
ดินเหนียว	3	2.50
ดินลูกรังมีหินปน	1	0.80
<b>การเตรียมดินก่อนการปลูกส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไถก่อนการปลูก	118	98.30
ไถยกร่องก่อนการปลูก	40	33.30
ไม่มีการเตรียมดิน	2	1.70
<b>พันธุ์ที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใช้ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน	120	100.00
ใช้ต้นพันธุ์ส้มโอ	8	6.60

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 120

สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
น้ำประปา	113	94.20
บ่อน้ำตื้น/ร่องสวน	43	35.80
สระน้ำ	23	19.20
คลอง	10	8.30
<b>ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการผลิต</b>		
อุดมสมบูรณ์ มีใช้ตลอดปี	108	90.00
มีใช้เพียงพอในฤดู หากเป็นนอกฤดูต้องหามาจากพื้นที่อื่น	11	9.20
มีการขาดแคลนในฤดูกาลผลิต ต้องหามาจากพื้นที่อื่น	1	0.80
<b>การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานในการปลูก</b>		
ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป	55	45.80
ไม่ได้คัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ก่อนปลูก	35	29.20
ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ได้รับการรับรองจากภาครัฐ	30	25.00
<b>การปลูกพืชแซมในสวนส้ม</b>		
มีการปลูกพืชแซมในสวนส้ม	79	65.80
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
ไม่มีการปลูกพืชแซม	6	5.00
<b>ระยะปลูกส้มเขียวหวาน (เมตร)</b>		
ระยะ 2.5 x 2.5	55	45.80
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
ระยะ 3 x 3	28	23.30
ระยะ 3.5 x 3.5	2	1.70



ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 120

สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ	84	70.00
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
ใส่ปุ๋ยเคมี	4	3.30
ไม่ใส่	1	0.80
<b>การใช้ปุ๋ยระหว่างปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ปุ๋ยชีวภาพ	85	70.80
ปุ๋ยเคมี	52	43.30
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
<b>การให้น้ำในสวน</b>		
สายยาง	49	40.80
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
ให้น้ำทางผิวดินแบบร่องคู	21	17.50
เรื่อรดน้ำ	10	8.30
ระบบสปริงเกอร์	5	4.20
<b>การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก</b>		
มีการตรวจ	58	48.30
ไม่มีการตรวจ	62	51.70
<b>การกำจัดวัชพืชในแปลง</b>		
วิธีกล (ตัดหรือถอน)	69	57.50
ใช้ทั้งวิธีกล และทางเคมี	51	42.50

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 120

สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง</b>		
2,4-D	50	41.70
ไดยูรอน	2	1.70
บิวทาคลอร์	2	1.70
<b>โรคพืชที่พบบ่อยในแปลงปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
โรครากเน่า	83	69.20
โรคแคงเกอร์	43	35.80
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
โรคกรีนนิ่ง	14	11.60
โรคเหี่ยว	11	9.20
โรคทริสเตซ่า	1	0.80
<b>วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
กำจัดโรคและแมลงโดยวิธีการเกษตรกรรม	120	100.00
กำจัดโรคและแมลงโดยชีววิธี	118	98.30
กำจัดโรคและแมลงโดยวิธีทางเคมี	61	50.80
<b>การตัดแต่งต้นและใบ</b>		
ตัดแต่งเบาช่วงก่อนออกดอก	66	55.00
กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ	35	29.20
ตัดแต่งหนักหลังเก็บเกี่ยวผล	12	10.00
ตัดแต่งเบาหลังเก็บเกี่ยวผล	6	5.00
ไม่มีการตัดแต่ง	1	0.80
<b>การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP)</b>		
ยังไม่ได้รับการรับรอง	118	98.30
อยู่ระหว่างเตรียมขอการรับรอง	1	0.80
ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว	1	0.80

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

N = 120

สภาพการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต	92	76.70
สังเกตการเปลี่ยนสีของผล	29	24.20
สังเกตลักษณะผิวผล	27	22.50
นับอายุหลังติดผล	25	20.80
<b>การเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>		
ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต	92	76.70
เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8 เดือน	20	16.60
เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 9 เดือน	8	6.70
<b>การตัดขนาดผลผลิต</b>		
ไม่ได้ตัด	103	85.80
ตัด	17	14.20
<b>แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต	92	76.70
จำหน่ายหน้าสวน	28	23.30
ตลาดภายในชุมชน	22	18.30
ตลาดกลาง / สหกรณ์	2	1.70
จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง	1	0.80

จากตารางที่ 4.3 แสดงให้เห็นถึงสภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ดังนี้

**1.3.1 ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.70 ทำการเกษตรแบบผสมผสาน ร้อยละ 2.50 ทำการเกษตรเคมี และร้อยละ 0.80 ทำการเกษตรธรรมชาติ ปลอดภัยตามลำดับ

**1.3.2 สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.20 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ราบลุ่มมีถนนสาธารณะเข้าถึง ร้อยละ 25.00 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ยกร่องมีถนนสาธารณะเข้าถึง ร้อยละ 4.20 มีสภาพพื้นที่การผลิต

ส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ติดคลองสาธารณะ และร้อยละ 1.70 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ตาบอด

**1.3.3 ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63.30 มีสภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินร่วนปนเหนียว ร้อยละ 33.30 สภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินร่วนปนทราย ร้อยละ 2.50 สภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินเหนียว และร้อยละ 0.80 สภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินลูกรังมีหินปน ตามลำดับ

**1.3.4 การเตรียมดินก่อนปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.30 มีการไถตะก่อนการปลูก ร้อยละ 33.30 มีการไถยกร่องก่อนการปลูก และร้อยละ 1.70 ไม่มีการเตรียมดิน ตามลำดับ

**1.3.5 พันธุ์ส้มที่ปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.00 ปลูกส้มเขียวหวาน และร้อยละ 6.60 ปลูกส้มโอ ตามลำดับ

**1.3.6 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 94.20 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากน้ำประปา ร้อยละ 35.80 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากบ่อน้ำตื้น/ร่องสวน ร้อยละ 19.20 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากสระน้ำ และร้อยละ 8.30 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากคลอง

**1.3.7 ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.00 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานอุดมสมบูรณ์มีใช้ตลอดปี ร้อยละ 9.20 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานเพียงพอในฤดู หากแต่เป็นนอกฤดูจำเป็นต้องจัดหาจากพื้นที่อื่น และร้อยละ 0.80 มีการขาดแคลนในฤดูการผลิตต้องจัดหาจากพื้นที่อื่น ตามลำดับ

**1.3.8 การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มที่มีคุณภาพในการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 45.80 ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป ร้อยละ 29.20 ไม่ได้คัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ก่อนปลูก และร้อยละ 25.00 ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ได้รับรองจากภาครัฐ ตามลำดับ

**1.3.9 การปลูกพืชแซมในสวนส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.80 มีการปลูกพืชแซมในสวนส้ม ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ และร้อยละ 5.00 ไม่มีการปลูกพืชแซม ตามลำดับ

**1.3.10 ระยะปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.80 ปลูกส้มเขียวหวานระยะ 2.5 x 2.5 เมตร รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ รองลงมา ร้อยละ 23.30 ปลูกส้มเขียวหวานระยะ 3 x 3 เมตร และน้อยที่สุด ร้อยละ 1.70 ปลูกส้มเขียวหวานระยะ 3.5 x 3.5 เมตร ตามลำดับ

**1.3.11 การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.00 ใส่ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพ รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ ร้อยละ 3.30 ใส่ปุ๋ยเคมี และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.80 ไม่มีการใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก ตามลำดับ

**1.3.12 การใช้ปุ๋ยระหว่างปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.80 ใช้ปุ๋ยชีวภาพ รองลงมา ร้อยละ 43.30 ใช้ปุ๋ยเคมี และน้อยที่สุด ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ ตามลำดับ

**1.3.13 การให้น้ำในสวน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 40.80 มีการให้น้ำส้มเขียวหวาน แบบใช้สายยาง ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ ร้อยละ 17.50 มีการให้น้ำส้มเขียวหวานทางผิวดินแบบร่องคู ร้อยละ 8.30 มีการให้น้ำส้มเขียวหวานแบบใช้เรื่อรดน้ำ และ ร้อยละ 4.20 มีการให้น้ำส้มเขียวหวานแบบใช้ระบบสปริงเกอร์ ตามลำดับ

**1.3.14 การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.30 มีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก และร้อยละ 51.70 ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก

**1.3.15 การกำจัดวัชพืชในแปลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 57.50 มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้วิธีกล (ตัดหรือถอน) และร้อยละ 42.50 มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้ทั้งวิธีกล และทางเคมี

**1.3.16 ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.70 ใช้สาร 2,4-D ในการกำจัดวัชพืชในแปลง ร้อยละ 1.70 ใช้สารไดยูรอน ในการกำจัดวัชพืชในแปลง และร้อยละ 1.70 ใช้สารบิวทาคลอร์ ในการกำจัดวัชพืชในแปลง ตามลำดับ

**1.3.17 โรคพืชที่พบบ่อยในแปลงปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.20 พบการระบาดของโรครากเน่าในแปลงมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 35.80 พบเป็นโรคแคงเกอร์ รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ รองลงมา ร้อยละ 11.60 พบเป็นโรคกรีนนิ่ง รองลงมา ร้อยละ 9.20 พบเป็นโรคเหี่ยว และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.80 พบเป็นโรคทริสเตซ่า ตามลำดับ

**1.3.18 วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการกำจัดโรคและแมลงโดยธรรมชาติ รองลงมา ร้อยละ 98.30 กำจัดโรคและแมลงโดยชีววิธี และน้อยที่สุด ร้อยละ 50.80 กำจัดโรคและแมลงโดยสารเคมี ตามลำดับ

**1.3.19 การตัดแต่งต้นและใบ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.00 มีการตัดแต่งเบาช่วงก่อนออกดอกมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ รองลงมา ร้อยละ 10.00 มีการตัดแต่งหนักหลังเก็บเกี่ยวผล รองลงมา ร้อยละ 5.00 มีการตัดแต่งเบาหลังเก็บเกี่ยวผล และน้อยที่สุด ร้อยละ 0.80 ไม่มีการตัดแต่ง ตามลำดับ

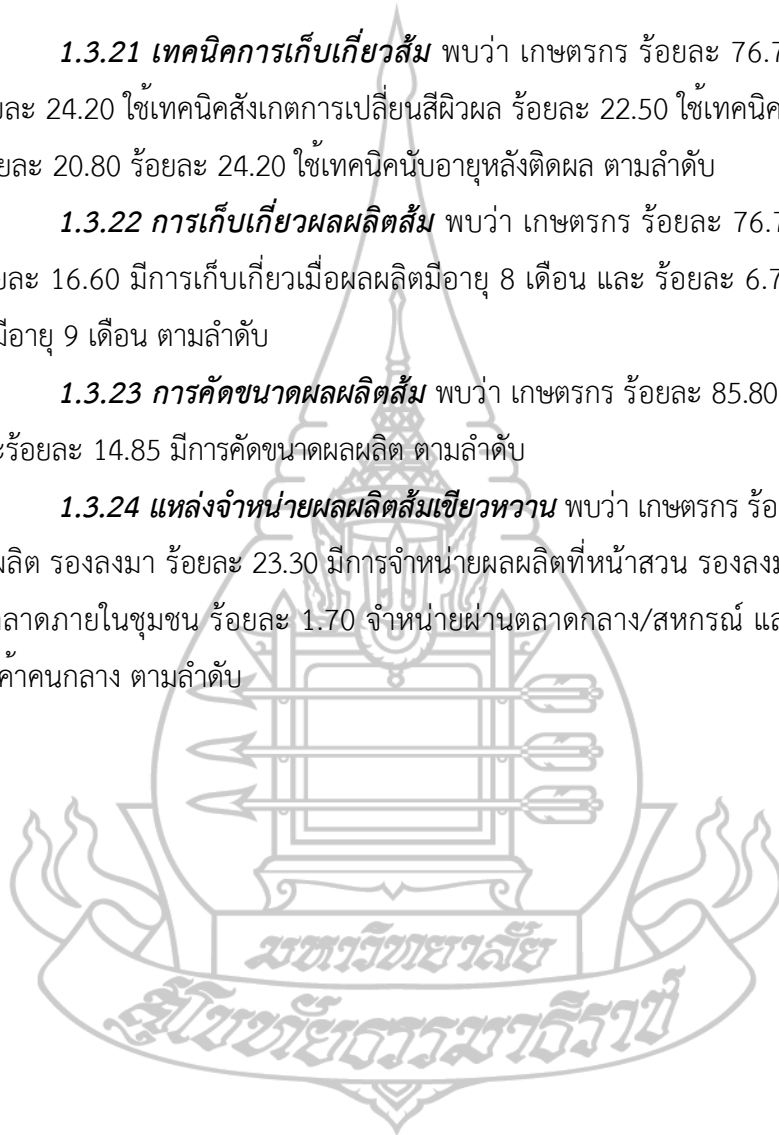
**1.3.20 การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP)** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.30 ยังไม่ได้รับการรับรอง ร้อยละ 0.80 อยู่ระหว่างเตรียมขอการรับรอง และ ร้อยละ 0.80 ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว ตามลำดับ

**1.3.21 เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต ร้อยละ 24.20 ใช้เทคนิคสังเกตการเปลี่ยนสีผิวผล ร้อยละ 22.50 ใช้เทคนิคสังเกตลักษณะผิวผล และ ร้อยละ 20.80 ร้อยละ 24.20 ใช้เทคนิคนับอายุหลังติดผล ตามลำดับ

**1.3.22 การเก็บเกี่ยวผลผลิตส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต ร้อยละ 16.60 มีการเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุ 8 เดือน และ ร้อยละ 6.70 มีการเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุ 9 เดือน ตามลำดับ

**1.3.23 การคัดขนาดผลผลิตส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.80 ไม่มีการคัดขนาดผลผลิต และ ร้อยละ 14.85 มีการคัดขนาดผลผลิต ตามลำดับ

**1.3.24 แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต รองลงมา ร้อยละ 23.30 มีการจำหน่ายผลผลิตที่หน้าสวน รองลงมา ร้อยละ 18.30 จำหน่ายที่ตลาดภายในชุมชน ร้อยละ 1.70 จำหน่ายผ่านตลาดกลาง/สหกรณ์ และน้อยที่สุด 0.80 จำหน่ายพ่อค้าคนกลาง ตามลำดับ





### ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่

**3.1 ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน** ได้แก่ การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน การปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะกับสภาพการผลิตส้มเขียวหวาน การบริหารจัดการแหล่งน้ำ วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ขั้นตอนวิธีการปลูกและดูแลส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน การให้ปุ๋ยส้มเขียวหวาน การปลูกพืชเป็นแนวกันลมและแมลงศัตรูพืช การเก็บผลผลิต การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การบริหารจัดการหลังเก็บเกี่ยว ขนส่งและการตลาด และกระบวนการรวมกลุ่มการผลิต

**3.2 ด้านวิธีการในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร** ได้แก่ การส่งเสริมรายบุคคล ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่สำนักงาน การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ประกอบด้วย การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ และจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อสร้างแลกเปลี่ยนเรียนรู้และหาประสบการณ์ใหม่ ๆ นำมาปรับใช้ในพื้นที่ของตนเอง และการส่งเสริมแบบมวลชน ประกอบด้วย การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ และเอกสารเผยแพร่คู่มือมาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน

**3.3 ด้านการสนับสนุน** ได้แก่ แหล่งเงินทุนในด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และเชื่อมโยงตลาดประสานงานสื่อมวลชนในการถ่ายทำโฆษณาประชาสัมพันธ์



ตารางที่ 4.4 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

N = 120

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>1. ด้านวิชาการในการปลูก</b>						<b>3.98</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
<b>ส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและ</b>						<b>0.742</b>		
<b>มาตรฐาน</b>								
1.1 การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูก	-	10	43	67	-	3.48	มาก	10
ส้มเขียวหวาน	-	(8.30)	(35.80)	(55.80)	-	0.648		
1.2 การบริหารจัดการแหล่งน้ำใน	-	5	62	53	-	3.40	ปานกลาง	11
สวน	-	(4.20)	(51.70)	(44.20)	-	0.571		
1.3 วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์	-	8	3	55	54	4.29	มากที่สุด	2
ส้มเขียวหวาน	-	(6.70)	(2.50)	(45.8)	(45.00)	0.814		
1.4 ขั้นตอน วิธีการปลูกและดูแล	-	-	2	44	74	4.60	มากที่สุด	1
รักษาส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ	-	-	(1.70)	(36.70)	(61.70)	0.525		
1.5 การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ	-	6	19	57	38	4.06	มาก	5
ในดินก่อนปลูก	-	(5.00)	(15.80)	(47.5)	(31.70)	0.823		
1.6 การให้ปุ๋ยในสวน	-	-	27	58	35	4.07	มาก	4
ส้มเขียวหวาน	-	-	(22.50)	(48.30)	(29.20)	0.719		
1.7 การปลูกพืชเป็นแนวฉนวนกัน	-	-	41	44	35	3.95	มาก	7
ลม และแมลงศัตรูพืช	-	-	(34.20)	(36.60)	(29.20)	0.798		
1.8 การเก็บเกี่ยวผลผลิต	-	-	36	49	35	3.99	มาก	6
	-	-	(30.00)	(40.80)	(29.20)	0.772		
1.9 การขอรับรองมาตรฐานการผลิต	-	-	49	36	35	3.88	มาก	8
	-	-	(40.80)	(30.00)	(29.20)	0.832		
1.10 การบริหารจัดการหลังการ	-	-	14	71	35	4.18	มาก	3
เก็บเกี่ยว	-	-	(11.70)	(59.20)	(29.20)	0.617		
1.11 การบริหารจัดการด้าน	-	1	58	26	35	3.79	มาก	9
การขนส่ง	-	(0.80)	(48.30)	(21.70)	(29.20)	0.878		
1.12 การบริหารจัดการด้าน	-	0	29	41	50	4.18	มาก	3
การตลาด	-	(0.80)	(24.20)	(34.20)	(41.70)	0.796		
1.13 การรวมกลุ่มการผลิตเพื่อเพิ่ม	-	-	51	32	37	3.88	มาก	8
อำนาจต่อรอง	-	-	(42.50)	(26.70)	(30.8)	0.852		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ	
	1	2	3	4	5				
<b>2. ด้านวิธีการส่งเสริม</b>						<b>4.05</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>	
						<b>0.620</b>			
<b>2.1 วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล</b>						<b>3.75</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>	
						<b>0.582</b>			
1) เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่เพื่อให้ ความรู้และเยี่ยมเยียนแปลงเกษตรกร	-	-	-	24	96	4.80	มากที่สุด	1	
				(20.00)	(80.00)	0.402			
2) เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่าน ช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์	-	14	48	55	3	3.39	ปานกลาง	2	
				(11.70)	(40.00)	(45.80)	(2.50)	0.725	
3) การติดต่อสอบถามหรือ ปรึกษาปัญหากับเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน	-	20	74	26	-	3.05	ปานกลาง	3	
				(16.70)	(61.70)	(21.70)	-	0.620	
<b>2.2 การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม</b>						<b>4.41</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>1</b>	
						<b>0.652</b>			
1) การจัดอบรมและฝึก ปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร	-	-	14	20	86	4.60	มากที่สุด	1	
				(11.70)	(16.70)	(71.70)	0.691		
2) การจัดทำแปลงสาธิตการ ผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้ เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรใน พื้นที่	-	-	7	70	43	4.30	มาก	3	
				(5.80)	(58.30)	(35.80)	0.574		
3) จัดกิจกรรมศึกษาดูงาน นอกสถานที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ ให้กับเกษตรกร สามารถนำความรู้ มาปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของ ตนเองได้	-	-	15	50	55	4.33	มาก	2	
				(12.50)	(41.70)	(45.80)	0.690		
<b>2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน</b>						<b>3.99</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>	
						<b>0.627</b>			
1) การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อ ใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้	-	-	41	75	4	3.69	มาก	3	
				(34.20)	(62.50)	(3.30)	0.531		
2) เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการ ผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ	-	-	-	66	54	4.45	มากที่สุด	1	
				(55.00)	(45.00)	0.500			
3) เอกสารเผยแพร่คู่มือ มาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน	-	-	54	31	35	3.84	มาก	2	
				(45.00)	(25.80)	(29.20)	0.850		

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นความต้องการ	ระดับความต้องการ จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>3. ด้านการสนับสนุน</b>						<b>4.06</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
						<b>0.645</b>		
3.1 แหล่งเงินทุนในด้านการผลิตส้มเขียวหวาน	-	-	34	55	31	3.98	มาก	2
	-	-	(28.30)	(45.80)	(25.80)	0.739		
3.2 ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพ	-	-	-	68	52	4.43	มากที่สุด	1
	-	-	-	(56.70)	(43.30)	0.498		
3.3 การสนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม	-	-	32	65	23	3.93	มาก	3
	-	-	(26.70)	(54.20)	(19.20)	0.676		
3.4 การสนับสนุนด้านการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนเพื่อการโฆษณาสินค้า	-	-	33	66	21	3.90	มาก	4
	-	-	(27.50)	(55.00)	(17.50)	0.666		
<b>เฉลี่ยรวม</b>						<b>4.03</b>	<b>มาก</b>	
						<b>(0.669)</b>		

จากตารางที่ 4.4 ระดับความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในภาพรวม เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) โดยแยกได้ ดังนี้

**3.1.1 ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน** ในภาพรวม เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.98) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวาน ระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ขั้นตอน วิธีการปลูก และดูแลรักษาส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.60) และวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.29) ระดับมาก 10 ประเด็น ได้แก่ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.18) การให้ปุ๋ยในสวนส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.07) การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.06) การเก็บเกี่ยวผลผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.99) การปลูกพืชเป็นฉนวนกันลม และแมลงศัตรูพืช (ค่าเฉลี่ย 3.95) การขอรับรองมาตรฐานการผลิต และการรวมกลุ่มการผลิต เพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง (ค่าเฉลี่ย 3.88) การบริหารจัดการด้านการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.79) การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.48) ระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การบริหารจัดการแหล่งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.40) ตามลำดับ

**3.2.1 ด้านวิธีการส่งเสริม** ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.05) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.41) และระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.99) และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตามลำดับ

1) **วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม** ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.41) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม ระดับมากที่สุด 3 ประเด็น คือ การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติภายในแปลงเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.60) รองลงมาการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับเกษตรกร สามารถนำมาความรู้ปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของตนเองได้ (ค่าเฉลี่ย 4.33) และการจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.30) ตามลำดับ

2) **วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.45) ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่มาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.84) และการจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.69) ตามลำดับ

3) **วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล** ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้และเยี่ยมแปลงเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.80) และระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.39) และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย 3.05) ตามลำดับ

**3.3.1 ด้านการสนับสนุน** ภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการส่งเสริมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.06) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุนระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.43) ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.98) สนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.93) และการสนับสนุนด้านการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนเพื่อการโฆษณาสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3.90) ตามลำดับ

ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.03) โดยเกษตรกรมีความต้องการตามลำดับ ดังนี้ ด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.06) ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 4.05) และด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.98) ดังตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 สรุปความต้องการด้านการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ความต้องการ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านการสนับสนุน	4.06	0.645	มาก	1
ด้านวิธีการส่งเสริม	4.05	0.620	มาก	2
ด้านวิชาการในการปลูก ส้มเขียวหวาน	3.98	0.742	มาก	3
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.03</b>	<b>0.669</b>	<b>มาก</b>	

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ ปัญหาด้านการปลูก ประกอบด้วย ที่ดิน แหล่งน้ำ การเตรียมหน่อพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ ทิศทางลม การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน การให้น้ำ/ปุ๋ย และการเก็บเกี่ยว ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน และปัญหาด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวาน





ตารางที่ 4.6 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

N = 120

ประเด็นปัญหาของเกษตรกร	ระดับของปัญหา จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>1. ปัญหาด้านการปลูก ส้มเขียวหวาน</b>						<b>3.75</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>
<b>1.1 ที่ดิน</b>						<b>3.06</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>13</b>
						<b>0.805</b>		
1) พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไม่ เหมาะสม	-	-	14 (11.70)	89 (74.20)	17 (14.20)	3.03 0.510	ปานกลาง	2
2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	-	20 (16.70)	87 (72.50)	11 (9.20)	2 (1.70)	2.96 0.571	ปานกลาง	3
3) ไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน	-	64 (53.30)	4 (3.30)	19 (15.80)	33 (27.50)	3.18 1.333	ปานกลาง	1
<b>1.2 แหล่งน้ำ</b>						<b>3.36</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>12</b>
						<b>0.635</b>		
1) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอ ตลอดฤดูกาลผลิต	-	45 (37.50)	69 (57.50)	5 (4.20)	1 (0.80)	2.68 0.594	ปานกลาง	3
2) การขาดน้ำในฤดูแล้ง	-	27 (22.50)	72 (60.00)	20 (16.70)	1 (0.80)	2.96 0.653	ปานกลาง	2
3) ประสบภาวะน้ำเค็มในช่วง น้ำทะเลหนุน	-	-	11 (9.20)	44 (36.7)	65 (54.20)	4.45 0.659	มากที่สุด	1
<b>1.3 การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์</b>						<b>3.99</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
						<b>0.785</b>		
1) ขาดความรู้และทักษะการ คัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน	1 (0.80)	8 (6.70)	9 (7.50)	91 (75.80)	11 (9.20)	3.86 0.702	มาก	2
2) ไม่สามารถเข้าถึงแหล่ง พันธุ์ส้มเขียวหวานพันธุ์ดีปลอด โรค	-	10 (8.30)	9 (7.50)	59 (49.20)	42 (35.00)	4.11 0.868	มาก	1
<b>1.4 การเตรียมพื้นที่</b>						<b>3.79</b>	<b>มาก</b>	<b>8</b>
						<b>0.590</b>		
1) ขาดความรู้ในด้านการ เตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน	-	1 (0.80)	66 (55.00)	53 (44.20)	-	3.43 0.514	มาก	2
2) ขาดการตรวจวิเคราะห์ค่า ดินก่อนปลูก	-	1 (0.80)	16 (13.30)	68 (56.70)	35 (29.20)	4.14 0.665	มาก	1

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นปัญหาของเกษตรกร	ระดับของปัญหา จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>1.5 ทิศทางลม</b>						<b>3.49</b>	<b>มาก</b>	<b>11</b>
						<b>0.763</b>		
1) พื้นที่ปลูกมีลมแรง	-	11	65	44	-	3.28	ปานกลาง	2
	-	(9.20)	(54.20)	(36.70)	-	0.621		
2) ขาดความรู้ในการปลูกพืช เป็นแนวกันลม	-	1	69	15	35	3.70	มาก	1
	-	(0.80)	(57.50)	(12.50)	(29.20)	0.904		
<b>1.6 การปลูกและการดูแลรักษา ส้มเขียวหวาน</b>						<b>4.10</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
						<b>0.522</b>		
1) ปุ๋ยเคมี สารเคมี และปัจจัย การผลิต มีราคาแพง	-	-	-	58	62	4.52	มากที่สุด	2
	-	-	-	(48.30)	(51.70)	0.502		
2) การระบาดของโรคและ แมลงศัตรูพืช	-	-	-	39	81	4.68	มากที่สุด	1
	-	-	-	(32.50)	(67.50)	0.470		
3) ขาดความรู้ในด้านการ ป้องกันกำจัดโรคและแมลง	-	1	4	82	33	4.23	มากที่สุด	3
	-	(0.80)	(3.30)	(68.30)	(27.50)	0.542		
4) ขาดความรู้ในด้านการกำจัด วัชพืช	-	2	61	57	-	3.46	มาก	6
	-	(1.70)	(50.80)	(47.50)	-	0.533		
5) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งกิ่ง และใบ	-	3	21	81	15	3.90	มาก	4
	-	(2.50)	(17.50)	(67.50)	(12.50)	0.627		
6) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่ง ผล	-	1	26	92	1	3.78	มาก	5
	-	(0.80)	(21.70)	(76.70)	(0.80)	0.458		
<b>1.7 การให้น้ำ/ปุ๋ย</b>						<b>3.86</b>	<b>มาก</b>	<b>6</b>
						<b>0.479</b>		
1) ขาดแคลนทุนสำหรับจัดซื้อ วัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบการให้น้ำ และปุ๋ย	-	-	43	61	16	3.78	มาก	3
	-	-	(35.80)	(50.80)	(13.30)	0.667		
2) ไม่ทราบแหล่งจำหน่ายวัสดุ อุปกรณ์สำหรับระบบน้ำและปุ๋ย ที่มี ราคาเหมาะสม มีคุณภาพเชื่อถือได้	-	-	10	105	5	3.96	มาก	1
	-	-	(8.30)	(87.50)	(4.20)	0.353		
3) ขาดความรู้ในด้านการให้น้ำ/ ปุ๋ยส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง	-	2	16	102	-	3.83	มาก	2
	-	(1.70)	(13.30)	(85.00)	-	0.417		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นปัญหาของเกษตรกร	ระดับของปัญหา จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>1.8 การเก็บเกี่ยว</b>						<b>3.83</b>	<b>มาก</b>	<b>7</b>
						<b>0.403</b>		
1) ขาดความรู้และทักษะในด้าน การเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวาน ที่ถูกต้อง	-	1	19	100	-	3.83	มาก	1
	-	(0.80)	(15.80)	(83.30)	-	0.403		
<b>1.9 การรับรองมาตรฐานการผลิต</b>						<b>3.89</b>	<b>มาก</b>	<b>5</b>
						<b>0.312</b>		
1) ขาดความรู้ถึงขั้นตอนและวิธี ในการปฏิบัติเพื่อขอรับรอง มาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวาน อย่างถูกต้อง	-	-	13	107	-	3.89	มาก	1
	-	-	(10.80)	(89.20)	-	0.312		
<b>1.10 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว</b>						<b>3.94</b>	<b>มาก</b>	<b>4</b>
						<b>0.269</b>		
1) ขาดความรู้ในการจัดการหลัง การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง	-	1	5	114	-	3.94	มาก	1
	-	(0.80)	(4.20)	(95.00)	-	0.269		
<b>1.11 การขนส่ง</b>						<b>3.74</b>	<b>มาก</b>	<b>9</b>
						<b>0.458</b>		
1) ขาดความรู้ในการบริหาร จัดการด้านการขนส่ง	-	1	29	90	-	3.74	มาก	1
	-	(0.80)	(24.20)	(75.00)	-	0.458		
<b>1.12 การตลาด</b>						<b>4.03</b>	<b>มาก</b>	<b>2</b>
						<b>0.510</b>		
1) ขาดความรู้ในด้านการตลาด และการเข้าถึงตลาด	-	-	14	89	17	4.03	มาก	1
	-	-	(11.70)	(74.20)	(14.20)	0.510		
<b>1.13 การรวมกลุ่ม</b>						<b>3.72</b>	<b>มาก</b>	<b>10</b>
						<b>0.505</b>		
1) ขาดการรับรู้ประโยชน์ในด้าน การรวมกลุ่ม	-	-	37	80	3	3.72	มาก	1
	-	-	(30.80)	(66.70)	(2.50)	0.505		

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นปัญหาของเกษตรกร	ระดับของปัญหา จำนวนคน (ร้อยละ)					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	1	2	3	4	5			
<b>2. ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน</b>						<b>3.24</b>	<b>ปานกลาง</b>	<b>3</b>
2.1 ไม่ได้รับการส่งเสริมความรู้การผลิตส้มเขียวหวานจากหน่วยงานภาครัฐ	-	14	68	38	-	3.20	ปานกลาง	2
2.2 การเข้าถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐได้ยาก	-	(11.70)	(56.70)	(31.70)	-	0.630		
2.3 ขาดอุปกรณ์ในการรับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สื่อต่างๆ	-	23	63	34	-	3.09	ปานกลาง	3
	-	(19.20)	(52.50)	(28.30)	-	0.686		
	-	9	50	61	-	3.43	มาก	1
	-	(7.50)	(41.70)	(50.80)	-	0.632		
<b>3. ปัญหาด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวาน</b>						<b>3.92</b>	<b>มาก</b>	<b>1</b>
3.1 ไม่ได้รับการสนับสนุน/ขาดแคลนทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน	-	-	69	48	3	3.45	มาก	4
3.2 ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ	-	-	(57.50)	(40.00)	(2.50)	0.548		
3.3 ขาดการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่	-	-	42	42	36	3.95	มาก	3
3.4 ไม่ได้รับสนับสนุนด้านการตลาดทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดหรือกลุ่มเป้าหมายได้เท่าที่ควร	-	-	(35.00)	(35.00)	(30.00)	0.808		
	-	-	29	47	44	4.13	มาก	2
	-	-	(24.20)	(39.20)	(36.70)	0.773		
	-	-	22	57	41	4.16	มาก	1
	-	-	(18.30)	(47.50)	(34.20)	0.710		
<b>เฉลี่ยรวม</b>						<b>3.64</b>	<b>มาก</b>	
						<b>0.633</b>		

จากตารางที่ 4.6 ระดับปัญหาในการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการปลูกส้มเขียวหวาน อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.64) โดยแยกได้ ดังนี้

**4.1.1 ปัญหาด้านการปลูก** ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.75) โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.10) การตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.03) การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ (ค่าเฉลี่ย 3.99) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.94) การรับรองมาตรฐานการผลิต (ค่าเฉลี่ย 3.89) การให้น้ำ/ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.86) การเก็บเกี่ยว (ค่าเฉลี่ย 3.83) การเตรียมพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 3.79) การขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.74) การรวมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.72) ทิศทางลม (ค่าเฉลี่ย 3.49) แห้งน้ำ (ค่าเฉลี่ย 3.36) และที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.06) ตามลำดับ

1) การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.10) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการปลูกและ

การดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การระบาดของโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 4.68) ปุ๋ยเคมี สารเคมี ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง (ค่าเฉลี่ย 4.52) และขาดความรู้ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (ค่าเฉลี่ย 4.23) ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งกิ่งและใบ (ค่าเฉลี่ย 3.90) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งผล (ค่าเฉลี่ย 3.78) และขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืช (ค่าเฉลี่ย 3.46) ตามลำดับ

2) การตลาด เกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในด้านการตลาดและการเข้าถึงตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.03)

3) การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านการเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ ระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งพันธุ์ส้มเขียวหวานพันธุ์ดีปลอดโรค (ค่าเฉลี่ย 4.11) และขาดความรู้และทักษะการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.86) ตามลำดับ

4) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.94)

5) การรับรองมาตรฐานการผลิต เกษตรกรมีปัญหาด้านการรับรองมาตรฐานการผลิตในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ถึงขั้นตอนและวิธีในด้านการปฏิบัติเพื่อขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.89)

6) การให้น้ำ/ปุ๋ย ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านการให้น้ำ/ปุ๋ย ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.86) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการให้น้ำ/ปุ๋ย ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่ทราบแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบน้ำและปุ๋ยที่มีราคาเหมาะสม มีคุณภาพเชื่อถือได้ (ค่าเฉลี่ย 3.96) ขาดความรู้ในด้านการให้น้ำ/ปุ๋ยส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.83) และขาดแคลนทุนสำหรับจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ระบบให้น้ำ/ปุ๋ย (ค่าเฉลี่ย 3.78) ตามลำดับ

7) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้และทักษะในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 3.83)

8) การเตรียมพื้นที่ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านการเตรียมพื้นที่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.99) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการเตรียมพื้นที่ในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่

ขาดการตรวจวิเคราะห์ค่าดินก่อนปลูก (ค่าเฉลี่ย 4.14) และขาดความรู้ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูก ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.43) ตามลำดับ

9) *การขนส่ง* เกษตรกรมีปัญหาด้านการขนส่งในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการบริหารจัดการด้านการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.74)

10) *การรวมกลุ่ม* เกษตรกรมีปัญหาด้านการรวมกลุ่มในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการรับรู้ประโยชน์ในด้านการรวมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.72)

11) *ทิศทางลม* ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านทิศทางลมในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.49) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านทิศทางลม ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการปลูกพืชเป็นแนวกันลม (ค่าเฉลี่ย 3.70) และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูกมีลมแรง (ค่าเฉลี่ย 3.28)

12) *แหล่งน้ำ* ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านแหล่งน้ำในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.36) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านแหล่งน้ำ ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ประสบภาวะน้ำเค็มรุกในช่วงน้ำทะเลหนุน (ค่าเฉลี่ย 4.45) และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การขาดน้ำในฤดูแล้ง (ค่าเฉลี่ย 2.96) และปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต (ค่าเฉลี่ย 2.68) ตามลำดับ

13) *ที่ดิน* ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านที่ดินในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.06) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านที่ดิน ระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน (ค่าเฉลี่ย 3.18) พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไม่เหมาะสม (ค่าเฉลี่ย 3.03) และดินขาดความอุดมสมบูรณ์ (ค่าเฉลี่ย 2.96) ตามลำดับ

**4.1.2 ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม** ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.24) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดอุปกรณ์ในการรับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สื่อต่างๆ (ค่าเฉลี่ย 3.43) และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่ได้รับการส่งเสริมความรู้การผลิตส้มเขียวหวานจากหน่วยงานภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.20) และการเข้าถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐได้ยาก (ค่าเฉลี่ย 3.09)

**4.1.3 ปัญหาด้านการสนับสนุน** ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.92) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุน ระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาด หรือกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร (ค่าเฉลี่ย 4.16) ขาดการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.13) ไม่ได้รับการ



สนับสนุนปัจจัยในด้านการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ (ค่าเฉลี่ย 3.95) และไม่ได้รับการสนับสนุน/ขาดแคลนทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.45) ตามลำดับ

ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.64) โดยมีปัญหาตามลำดับ ดังนี้ ปัญหาด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 3.92) ปัญหาด้านการปลูกส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.75) และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 3.24) ดังแสดงใน ตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 สรุปปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ปัญหา	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมา ย	อันดับ
ด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวาน	3.92	0.710	มาก	1
ด้านการปลูกส้มเขียวหวาน	3.75	0.541	มาก	2
ด้านวิธีการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน	3.24	0.649	ปานกลาง	3
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>3.64</b>	<b>0.633</b>	<b>มาก</b>	

4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ได้แก่ ด้านการปลูกด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการสนับสนุน



ตารางที่ 4.8 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

N = 120

ประเด็นข้อเสนอแนะของเกษตรกร	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	จำนวนคน (ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
<b>1. ประเด็นการถ่ายทอดความรู้ด้าน</b>						<b>4.15</b>	<b>มาก</b>	<b>3</b>
<b>การปลูก</b>						<b>0.682</b>		
1.1 ควรให้ความรู้และคำแนะนำ การเลือกพื้นที่ในการปลูก ส้มเขียวหวาน	-	1 (0.80)	55 (45.80)	29 (24.20)	35 (29.20)	3.82 0.870	มาก	9
1.2 ควรให้ความรู้ด้านการจัดการแหล่งน้ำ ในการผลิตส้มเขียวหวาน	-	12 (10.00)	50 (41.70)	23 (19.20)	35 (29.20)	3.68 1.006	มาก	10
1.3 ควรให้ความรู้และคำแนะนำ เกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ ส้มเขียวหวานที่ดี มีคุณภาพปลอดโรค	-	-	9 (7.50)	51 (42.50)	60 (50.00)	4.43 0.631	มากที่สุด	2
1.4 ควรให้ความรู้และคำแนะนำ เกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษา ส้มเขียวหวาน ในด้านการป้องกัน กำจัดโรคและแมลง การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น	-	-	1 (0.80)	50 (41.70)	69 (57.50)	4.57 0.514	มากที่สุด	1
1.5 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี การตรวจวิเคราะห์ค่าดิน พร้อมการ ปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินเพื่อ การปลูกส้มเขียวหวาน	-	-	9 (7.50)	75 (62.50)	36 (30.00)	4.23 0.572	มากที่สุด	4
1.6 ควรให้ความรู้และคำแนะนำ เกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ยชนิดต่างๆในการ ปลูกส้มแก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี	-	-	9 (7.50)	75 (62.50)	36 (30.00)	4.23 0.572	มากที่สุด	4
1.7 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูก ต้นไม้อื่นเพื่อเป็นแนวกันลมและแมลง ให้กับต้นส้มเขียวหวาน	-	-	30 (25.00)	55 (45.80)	35 (29.20)	4.04 0.738	มาก	7
1.8 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บ เกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับ เกษตรกรอย่างถูกวิธี	-	-	14 (11.70)	71 (59.20)	35 (29.20)	4.18 0.617	มาก	6
1.9 ควรให้ความรู้ถึงการปฏิบัติและ ขั้นตอนในการขอรับรองมาตรฐานการผลิต ส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง	-	-	12 (10.00)	73 (60.80)	35 (29.20)	4.19 0.598	มาก	5

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นข้อเสนอแนะของเกษตรกร	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ					ค่าเฉลี่ย S.D.	ความหมาย	อันดับ
	จำนวนคน (ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
1.10 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการ หลังการเก็บเกี่ยวส้มเขียวหวานให้กับ เกษตรกรอย่างถูกวิธี	-	-	3 (2.50)	82 (68.30)	35 (29.20)	4.27 0.498	มากที่สุด	3
1.11 ควรความรู้เกี่ยวกับการบริหาร จัดการด้านการขนส่ง	-	-	52 (43.30)	33 (27.50)	35 (29.20)	3.86 0.843	มาก	8
1.12 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหาร จัดการด้านการตลาด	-	-	20 (16.70)	48 (40.00)	52 (43.30)	4.27 0.730	มากที่สุด	3
1.13 ควรให้ความรู้และประโยชน์ เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม	-	-	18 (15.00)	61 (50.80)	41 (34.20)	4.19 0.677	มาก	5
<b>2. วิธีการส่งเสริม</b>						<b>4.43</b> <b>0.624</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>2</b>
2.1 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการติดตาม ลง พื้นที่ให้คำแนะนำกับเกษตรกรในการ ผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพได้ มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง	-	-	-	29 (24.20)	91 (75.80)	4.76 0.430	มากที่สุด	1
2.2 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการจัด กิจกรรมอบรม ศึกษาดูงานที่แปลงผลิต ส้มเขียวหวานที่ได้รับมาตรฐาน เพื่อ เป็นแนวทางให้กับเกษตรกรนำมาปรับ ใช้ในการผลิตต่อไป	-	-	16 (13.30)	52 (43.30)	52 (43.30)	4.30 0.693	มากที่สุด	2
2.3 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการให้ความรู้ เกษตรกร ผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ ในการ พัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานให้มี มาตรฐานสามารถส่งออกไปตลาด ต่างประเทศได้	-	-	23 (19.20)	47 (39.20)	50 (41.70)	4.23 0.750	มากที่สุด	3

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

N = 120

ประเด็นข้อเสนอแนะของเกษตรกร	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย	อันดับ
	จำนวนคน (ร้อยละ)							
	1	2	3	4	5			
<b>3. การสนับสนุน</b>						<b>4.46</b>	<b>มากที่สุด</b>	<b>1</b>
						<b>0.532</b>		
3.1 หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐด้วยกัน ภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น	-	-	-	36	84	4.70	มากที่สุด	2
	-	-	-	(30.00)	(70.00)	0.460		
3.2 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนจัดหาแหล่งกัก/ต้นส้มเขียวหวานพันธุ์ดี สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตให้มีราคาต่ำลงเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร	-	-	-	22	98	4.82	มากที่สุด	1
	-	-	-	(18.30)	(81.70)	0.389		
3.3 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันเกษตรกรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตส้มเขียวหวานส่งออกต่างประเทศ	-	-	6	74	40	4.28	มากที่สุด	3
	-	-	(5.00)	(61.70)	(33.30)	0.553		
3.4 หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานภาคการศึกษาวิจัย และภาคีเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และผลิตผลในพื้นที่ให้กับเกษตรกร	-	-	13	65	42	4.24	มากที่สุด	4
	-	-	(10.80)	(54.20)	(35.00)	0.635		
3.5 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันตลาดส้มเขียวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ	-	-	11	64	45	4.28	มากที่สุด	3
	-	-	(9.20)	(53.30)	(37.50)	0.624		
<b>เฉลี่ยรวม</b>						<b>4.35</b>	<b>มากที่สุด</b>	
						<b>0.613</b>		

จากตารางที่ 4.8 แสดงระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูก ส้มเขียวหวานของเกษตรกร ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะอยู่ในระดับ มากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.35) โดยแยกได้ ดังนี้

**4.2.1 ด้านการผลิต** ในประเด็นให้ความรู้ พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วย ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) โดยด้านการผลิต เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ในด้านการ ป้องกันกำจัดโรคและแมลง การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น (ค่าเฉลี่ย 4.57) ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ดีมีคุณภาพปลอดโรค (ค่าเฉลี่ย 4.43) ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่าง ถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.27) ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการตลาด (ค่าเฉลี่ย 4.27) ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ค่าดิน พร้อมการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินเพื่อการปลูก ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.23) ให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ในการปลูก ส้มแก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.23) และระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ ให้ความรู้ถึงการปฏิบัติ และขั้นตอนในการขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง (ค่าเฉลี่ย 4.19) ให้ความรู้และประโยชน์เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.19) ให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยว ผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี (ค่าเฉลี่ย 4.18) ให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกต้นไม้ อื่นเพื่อเป็นแนวกันลมและแมลงให้กับส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.04) ให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการขนส่ง (ค่าเฉลี่ย 3.86) ให้ความรู้และคำแนะนำการเลือกพื้นที่ในการปลูก ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.82) และควรให้ความรู้ด้านการจัดการแหล่งน้ำในการผลิตส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.68) ตามลำดับ

**4.2.2 ด้านวิธีการส่งเสริม** พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมาก ที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.43) โดยด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการติดตาม ลงพื้นที่ให้คำแนะนำแก่ เกษตรกร ในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง (ค่าเฉลี่ย 4.76) หน่วยงาน ภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการจัดกิจกรรมอบรม ศึกษาดูงานแปลงผลิตส้มเขียวหวาน ที่ได้รับมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกรนำมาปรับใช้ในการผลิตต่อไป (ค่าเฉลี่ย 4.30) และ หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการให้ความรู้เกษตรกร ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ ใน การพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานให้มีมาตรฐานสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้ (ค่าเฉลี่ย 4.23) ตามลำดับ

**4.3.3 ด้านการสนับสนุน** พบว่า ภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.46) โดยด้านการสนับสนุน เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนจัดหาแหล่งกึ่ง/ต้นส้มเขียวหวานพันธุ์ดีสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตในการผลิตให้มีราคาต่ำลง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.82) หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น (ค่าเฉลี่ย 4.70) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันเกษตรกรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตส้มเขียวหวานส่งออกต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 4.28) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันตลาดส้มเขียวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ (ค่าเฉลี่ย 4.28) และหน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานภาคการศึกษาวิจัย และภาคีเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และผลิตผลในพื้นที่ให้กับเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.24) ตามลำดับ

ในภาพรวมความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.35) โดยมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้ ด้านการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย 4.31) ด้านวิธีการส่งเสริม (ค่าเฉลี่ย 4.14) และด้านการปลูกในประเด็นให้ความรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.96) ดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 สรุปความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ข้อเสนอแนะ	ค่าเฉลี่ย	S.D.	ความหมาย	อันดับ
ด้านการสนับสนุน	4.46	0.532	มากที่สุด	1
ด้านวิธีการส่งเสริม	4.43	0.624	มากที่สุด	2
ด้านการปลูก	4.15	0.682	มาก	3
<b>รวมเฉลี่ย</b>	<b>4.35</b>	<b>0.613</b>	<b>มากที่สุด</b>	



## บทที่ 5

# สรุปการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร ผู้ศึกษาได้เสนอประเด็น โดยจำแนก เป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และขอเสนอแนะ มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. สรุปการวิจัย

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย และผลการวิจัย ดังนี้

#### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร 2) สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร 3) ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร 4) ปัญหาและขอเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

#### 1.2 วิธีการดำเนินการวิจัย

##### 1.2.1 ประชากรที่ศึกษา

เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานและเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลอื่น ๆ ที่มีการอนุบาลเพาะชำกล้าส้มเขียวหวาน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยใช้ข้อมูลจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตรประจำปี 2565 จำนวน 120 ราย

##### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างกำหนดคำถามคำตอบ ให้เลือกตอบโดยเรียงเนื้อหาตามวัตถุประสงค์การวิจัย เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย คำถามแบบปลายปิด (Close-ended Question) และแบบปลายเปิด (Open-ended Question) โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบ (Pre-test) กับเกษตรกรผู้ผลิตส้มเขียวหวานที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย และนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ไปทดสอบหาความเที่ยง (Reliability Consistency) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient หรือ Cronbach's alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป จากผลการทดสอบมีดังนี้

1) ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.87

2) ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะที่เกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เท่ากับ 0.912

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์จากประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานและเกษตรกรผู้ปลูกไม้ผลอื่น ๆ ที่มีการอนุบาลเพาะชำกล้าส้มเขียวหวาน ในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้กำหนดวัน เวลา และสถานที่เก็บข้อมูล โดยประสานงานเกษตรกรตำบล และเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน และไม้ผลต่าง ๆ เพื่อชี้แจงรายละเอียดการวิจัยกับภาคเครือข่ายที่เกี่ยวข้องก่อนดำเนินการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการสัมภาษณ์ **ขั้นการสัมภาษณ์** แนะนำตัวผู้สัมภาษณ์ และที่มาของการศึกษาแนวทางในการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร รวมถึงชี้แจงวัตถุประสงค์และความสำคัญของงานวิจัย ข้อซักถามต่างๆ เกี่ยวกับการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ให้เป็นจริงที่สุด ก่อนเริ่มดำเนินการสัมภาษณ์ **ขั้นบันทึกผลการสัมภาษณ์** บันทึกผลทันทีระหว่างการสัมภาษณ์และบันทึกตามความเป็นจริงโดยไม่มีอคติ และ**ขั้นสิ้นสุดของการสัมภาษณ์** มีการตรวจสอบความถูกต้องและความสมบูรณ์ของข้อมูล ในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อด้วยตนเอง เพื่อคัดแยกแบบสอบถามที่มีข้อมูลไม่สมบูรณ์มาทำการสัมภาษณ์ข้อมูลใหม่เพิ่มเติมจากผู้ตอบแบบสอบถามให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน มาตรวจสอบความถูกต้องจัดหมวดหมู่ แล้วนำไปประมวลผลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และการจัดอันดับ

## 1.3 ผลการวิจัย

### 1.3.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.2 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 60.54 ปี ร้อยละ 31.70 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 96.70 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร สถานภาพเป็นเกษตรกรทั้งสิ้น ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 1.86 ปี มีขนาดพื้นที่ทางการเกษตรเฉลี่ย 3.70 ไร่ ร้อยละ 68.30 ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ โดยมีค่าเฉลี่ย

อยู่ที่ 0.58 ครั้ง เท่านั้น ร้อยละ 28.40 ได้รับอบรมความรู้จากมหาวิทยาลัย และร้อยละ 91.70 ได้รับความรู้จากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน นอกเหนือจากการฝึกอบรมผ่านหน่วยงาน

2) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกร มีจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน มีจำนวนแรงงานในการทำการเกษตรเฉลี่ย 1.57 คน ร้อยละ 54.20 ถือครองที่ดินในการผลิตส้มเขียวหวานเป็นของตนเอง มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 557 ตารางเมตร มีการปลูกต้นส้มเขียวหวานเฉลี่ย 16.08 ต้น ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้เฉลี่ย 37.68 กิโลกรัม/ปี รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 4,175.83 บาท/ปี ต้นทุนจากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ปี หนี้สินเฉลี่ย 19,567 บาท และ ร้อยละ 100 ใช้แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวานของตนเอง

### 1.3.2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ดังนี้

1) ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 96.70 ทำการเกษตรแบบผสมผสาน

2) สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร 69.20 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ราบลุ่มมีถนนสาธารณะเข้าถึง และร้อยละ 25.00 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ยกร่องมีถนนสาธารณะเข้าถึง

3) ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 63.30 มีสภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินร่วนปนเหนียว และร้อยละ 33.30 สภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินร่วนปนทราย

4) การเตรียมดินก่อนปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.30 มีการไถตะ และ ร้อยละ 33.30 มีการไถยกร่องก่อนการปลูก

5) พันธุ์ส้มที่ปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100.00 ปลูกส้มเขียวหวาน และ ร้อยละ 6.60 ปลูกส้มโอ

6) แหล่งน้ำที่ใช้ พบว่า เกษตรกร 94.20 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากน้ำประปา และร้อยละ 35.80 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มจากบ่อน้ำต้น/ร่องสวน

7) ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.00 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานอุดมสมบูรณ์มีใช้ตลอดปี

8) การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีมีคุณภาพในการปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.80 ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป และร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ

9) การปลูกพืชแซมในสวนส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.80 มีการปลูกพืชแซมในสวนส้ม และร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ

การปลูกและดูแลรักษาส้มเขียวหวาน

10) ระยะปลูกส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.80 ปลูกส้มเขียวหวาน ระยะ 2.5 x 2.5 เมตร รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ และ ร้อยละ 23.30 ปลูกส้มเขียวหวานระยะ 3 x 3 เมตร

11) การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.00 ใส่ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ และ ร้อยละ 3.30 ใส่ปุ๋ยเคมี

12) การใช้ปุ๋ยระหว่างปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.80 ใช้ปุ๋ยชีวภาพ รองลงมา ร้อยละ 43.30 ใช้ปุ๋ยเคมี

13) การให้น้ำในสวน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 40.80 มีการให้น้ำ ส้มเขียวหวานแบบใช้สายยาง รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ และ ร้อยละ 17.50 มีการให้น้ำส้มเขียวหวานทางผิวดินแบบร่องคู

14) การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 48.30 มีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก และ ร้อยละ 51.70 ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก

15) การกำจัดวัชพืชในแปลง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 57.50 มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้วิธีกล (ตัดหรือถอน) และ ร้อยละ 42.50 มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้ทั้งวิธีกล และทางเคมี

16) ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.70 ใช้สาร 2,4-D ในการกำจัดวัชพืชในแปลง รองลงมา ร้อยละ 1.70 ใช้สารไดยูรอน และสารบิวทาคลอร์ ในการกำจัดวัชพืชในแปลง

17) โรคพืชที่พบบ่อยในแปลงปลูก พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.20 พบการระบาดของโรครากเน่าในแปลงมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 35.80 พบเป็นโรคแคงเกอร์ รองลงมา ร้อยละ 29.20 กำลังปลูกอนุบาลต้นส้มเขียวหวานในภาชนะ รองลงมา ร้อยละ 11.60 พบเป็นโรคกรีนนิ่ง รองลงมา ร้อยละ 9.20 พบเป็นโรคเหี่ยว

18) วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการกำจัดโรคและแมลงโดยธรรมชาติ รองลงมา ร้อยละ 98.30 กำจัดโรคและแมลงโดยชีววิธี และ ร้อยละ 50.80 กำจัดโรคและแมลงโดยสารเคมี

19) การตัดแต่งต้นและใบ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.00 มีการตัดแต่งใบ ช่วงก่อนออกดอกมากที่สุด รองลงมา ร้อยละ 9.20 มีการตัดแต่งหนักรังไข่เกี่ยวผล

20) การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP) พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.30 ยังไม่ได้รับการรับรอง

21) เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต ร้อยละ 24.20 ใช้เทคนิคสังเกตการเปลี่ยนสีผิวผล ร้อยละ 22.50 ใช้เทคนิคสังเกตลักษณะผิวผล และ ร้อยละ 20.80 ใช้เทคนิคนับอายุหลังติดผล

22) การเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต รองลงมา ร้อยละ 16.60 มีการเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุ 8 เดือน และ ร้อยละ 6.70 มีการเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุ 9 เดือน

23) การคัดขนาดผลผลิตส้ม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.80 ไม่มีการคัดขนาดผลผลิต และ ร้อยละ 14.85 มีการคัดขนาดผลผลิต

24) แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 76.70 ต้นส้มยังไม่ให้ผลผลิต รองลงมา ร้อยละ 23.30 มีการจำหน่ายผลผลิตที่หน้าสวน รองลงมา ร้อยละ 18.30 จำหน่ายที่ตลาดภายในชุมชน

### 1.3.3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมาตรฐาน เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ขั้นตอน วิธีการปลูก และดูแลรักษาส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.60) และวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 4.29) ตามลำดับ

2) ด้านวิธีการส่งเสริม เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 4.41) รองลงมา วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน (ค่าเฉลี่ย 3.99) และน้อยที่สุด วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล (ค่าเฉลี่ย 3.75) ตามลำดับ

(1) วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.80) รองลงมา เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ (ค่าเฉลี่ย 3.39) และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหา กับเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน (ค่าเฉลี่ย 3.05) ตามลำดับ

(2) วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น คือ การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติภายในแปลงเกษตรกร (ค่าเฉลี่ย 4.60) ระดับมากที่สุด 2 ประเด็น ได้แก่ การจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับเกษตรกร สามารถนำความรู้ปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของตนเองได้ (ค่าเฉลี่ย 4.33) และการจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ (ค่าเฉลี่ย 4.30) ตามลำดับ

(3) วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.45) ระดับมากที่สุด



2 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่มาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.84) และการจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ (ค่าเฉลี่ย 3.69) ตามลำดับ

3) *ด้านการสนับสนุน* เกษตรกรมีความต้องการในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพ (ค่าเฉลี่ย 4.43) ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน (ค่าเฉลี่ย 3.98) สนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม (ค่าเฉลี่ย 3.93) และการสนับสนุนด้านการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนเพื่อการโฆษณาสินค้า (ค่าเฉลี่ย 3.90) ตามลำดับ

### 1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1) *ปัญหาด้านการปลูกส้มเขียวหวาน* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับดังนี้ (1) การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน (2) การตลาด (3) การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ (4) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (5) การรับรองมาตรฐานการผลิต (6) การให้น้ำ/ปุ๋ย (7) การเก็บเกี่ยว (8) การเตรียมพื้นที่ (9) การขนส่ง (10) การรวมกลุ่ม (11) ทิศทางลม (12) แหล่งน้ำ และ (13) ที่ดิน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

(1) *ที่ดิน* เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน (2) พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไม่เหมาะสม และ (3) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ตามลำดับ

(2) *แหล่งน้ำ* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ประสบภาวะน้ำเค็มรุกในช่วงน้ำทะเลหนุน และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ (1) การขาดน้ำในฤดูแล้ง และ (2) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต ตามลำดับ

(3) *การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งพันธุ์ส้มเขียวหวานพันธุ์ดีปลอดโรค และ (2) ขาดความรู้และทักษะการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

(4) *การเตรียมพื้นที่* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดการตรวจวิเคราะห์ค่าดินก่อนปลูก และ (2) ขาดความรู้ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

(5) *ทิศทางลม* ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.49) เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านทิศทางลม ระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการปลูกพืชเป็นแนวกันลม (ค่าเฉลี่ย 3.70) และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูกมีลมแรง (ค่าเฉลี่ย 3.28) ตามลำดับ

(6) *การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน* เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ (1) การระบาดของโรคและแมลง (2) ปุ๋ยเคมี สารเคมี ปัจจัยการผลิต



มีราคาแพง และ (3) ขาดความรู้ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง และระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งกิ่งและใบ (2) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งผล และ (3) ขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืช ตามลำดับ

(7) การให้น้ำ/ปุ๋ย เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่ทราบแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบน้ำและปุ๋ยที่มีราคาเหมาะสม มีคุณภาพเชื่อถือได้ (2) ขาดความรู้ในด้านการให้น้ำ/ปุ๋ยส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง และ (3) ขาดแคลนทุนสำหรับจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ระบบให้น้ำ/ปุ๋ย ตามลำดับ

(8) การเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้และทักษะในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง

(9) การรับรองมาตรฐานการผลิต เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ถึงขั้นตอนและวิธีในด้านการปฏิบัติเพื่อขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง

(10) การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง

(11) การขนส่ง เกษตรกรมีปัญหาด้านการขนส่งในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการบริหารจัดการด้านการขนส่ง

(12) การตลาด เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในด้านการตลาดและการเข้าถึงตลาด

(13) การรวมกลุ่ม เกษตรกรมีปัญหาด้านการรวมกลุ่มในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการรับรู้ประโยชน์ในด้านการรวมกลุ่ม

2) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวาน เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดอุปกรณ์ในการรับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สื่อต่างๆ และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่ได้รับการส่งเสริมความรู้การผลิตส้มเขียวหวานจากหน่วยงานภาครัฐ และ (2) การเข้าถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐได้ยาก ตามลำดับ

3) ปัญหาด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวาน เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาด หรือกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร (2) ขาดการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ (3) ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยในการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ และ (4) ไม่ได้รับการสนับสนุน/ขาดแคลนทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก โดยมีปัญหาตามลำดับ ดังนี้ ปัญหาด้านการสนับสนุน ปัญหาด้านการปลูกส้มเขียวหวาน และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม ตามลำดับ

### **ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร**

1) **ด้านการปลูก ในประเด็นให้ความรู้** เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ (1) ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น (2) ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ดีมีคุณภาพปลอดโรค (3) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี (4) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการตลาด (5) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ค่าดิน พร้อมการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินเพื่อการปลูกส้มเขียวหวาน (6) ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ในการปลูกส้มแก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี และระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ (1) ควรให้ความรู้ถึงการปฏิบัติ และขั้นตอนในการขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง (2) ควรให้ความรู้และประโยชน์เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม (3) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี (4) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกต้นไม้อื่นเพื่อเป็นแนวกันลมและแมลงให้กับส้มเขียวหวาน (5) ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการขนส่ง (6) ควรให้ความรู้และคำแนะนำการเลือกพื้นที่ในการปลูกส้มเขียวหวาน และ (7) ควรให้ความรู้ด้านการจัดการแหล่งน้ำในการผลิตส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

2) **ด้านวิธีการส่งเสริม** เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการติดตาม ลงพื้นที่ให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง (2) หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการจัดกิจกรรมอบรม ศึกษาดูงานแปลงผลิตส้มเขียวหวานที่ได้รับมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกรนำมาปรับใช้ในการผลิตต่อไป และ (3) หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการให้ความรู้เกษตรกร ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ ในการพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานให้มีมาตรฐานสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้ ตามลำดับ

3) **ด้านการสนับสนุน** เกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ (1) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนจัดหาแหล่งกิ่ง/ต้นส้มเขียวหวานพันธุ์ดีสำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตในการผลิตให้มีราคาต่ำลง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร (2) หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น (3) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันเกษตรกรให้มีการ

รวมกลุ่มเพื่อผลิตส้มเขียวหวานส่งออกต่างประเทศ (4) หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ ผลักดันตลาดส้มเขียวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ และ (5) หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ร่วมมือกับหน่วยงานภาคการศึกษาวิจัย และภาคีเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และ ผลิตผลในพื้นที่ให้กับเกษตรกร ตามลำดับ

ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูก ส้มเขียวหวานของเกษตรกรในระดับมากที่สุด โดยมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะตามลำดับ ดังนี้ ด้านการสนับสนุน ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการปลูกในประเด็นให้ความรู้ ตามลำดับ

## 2. อภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร มีประเด็นที่นำมาอภิปราย ดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

#### 2.1.1 สภาพพื้นฐานทางสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ดังนี้

1) เพศ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 54.20 เป็นเพศชาย เนื่องจากตั้งแต่อดีตที่มี ค่านิยมว่าผู้ชายเป็นเพศที่มีร่างกายแข็งแรง และมักจะเป็นผู้นำในการประกอบอาชีพหารายได้ให้กับ ครอบครัว ในขณะที่งานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืช แบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.88 เป็นเพศชาย และจิรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) การส่งเสริมการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธี ผสมผสานของเกษตรกรอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 58.00 เป็นเพศชาย แตกต่างกับ งานวิจัยของจุฑาภรณ์ อยู่ทิม (2564, น. 119) การสืบทอดวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในสังคมเมือง ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.00 เป็นเพศชาย และแพงมณี ขัดนันตา (2562) แนวทางการ ส่งเสริมการจัดการโรคฮวงลองบิงในสวนส้มเขียวหวาน ของเกษตรกร อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 61.90 เป็นเพศชาย

2) อายุ พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60.54 ปี จะเห็นได้ว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย ที่ค่อนข้างมากนั้น เป็นเพราะว่าในปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ลูกหลานหรือ คนรุ่นใหม่ส่วนใหญ่ไม่ค่อยสานต่ออาชีพทำการเกษตร สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 50.31 ปี เนื่องจากจากบริบทพื้นที่ที่เข้าสู่ภาวะสังคม เมือง รวมถึงขาดแคลนทุนและที่ดิน ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่จึงเป็นเกษตรกรรุ่นก่อนที่มีอายุ ค่อนข้างมากทั้งสิ้น

3) *ระดับการศึกษา* พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 31.70 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา เนื่องจากครอบครัวในอดีตไม่ได้มีค่านิยมที่ให้ความสำคัญกับการศึกษามากนัก ทำให้ส่วนมากบุตรหลานหลายครอบครัวไม่ได้รับการศึกษาที่สูงเท่าที่ควร ประกอบกับภาครัฐยังไม่มีการประกาศพระราชบัญญัติว่าด้วยการศึกษาขั้นพื้นฐาน ทำให้ส่วนมากผู้ปกครองจึงให้บุตรมาช่วยทำงานหารายได้ช่วยเหลือครอบครัวตั้งแต่อายุน้อย เมื่อถึงวัยที่เหมาะสมต่อการศึกษาเล่าเรียน กลับไม่ได้ศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ทำให้เสียโอกาสไป สอดคล้องกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 36.03 จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา

4) *การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร* พบว่า การเป็นสมาชิกกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 96.70 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร เนื่องจากเกษตรกรอาศัยอยู่แยกกันเป็นชุมชนหลายชุมชน ทำให้เกิดการรวมกลุ่มตั้งเป็นกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรร้อยละ 55.7 เป็นสมาชิกกลุ่ม ธ.ก.ส.

5) *สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม* พบว่า ประชากรที่ศึกษาทั้งหมดมีสถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคมเป็นเกษตรกร เนื่องด้วยปัจจัยต่าง ๆ ในพื้นที่ปัจจุบันที่เข้าสู่สภาวะสังคมเมือง คนที่ทำการเกษตรส่วนมากจึงมีแต่คนรุ่นเก่าที่ทำการเกษตรมาทั้งชีวิต ซึ่งจะสอดคล้องข้อมูลค่าเฉลี่ยอายุที่ได้ทำการเก็บข้อมูลมา จึงทำให้มีสถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคมเป็นเกษตรกรเพียงเท่านั้น

6) *ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน* พบว่า เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 1.86 ปี เนื่องจากการปลูกส้มเขียวหวานเป็นอาชีพที่คนรุ่นก่อนนำมาแต่ดั้งเดิม แต่ในยุคปัจจุบันคนรุ่นใหม่ไม่สืบทอดอาชีพเกษตรกร ทำให้องค์ความรู้ และประสบการณ์จากเกษตรกรรุ่นก่อนนั้นสูญหายไปอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ประกอบกับการระบาดของโรคซ้ำในพื้นที่ และพื้นที่เคยประสบกับเหตุการณ์น้ำท่วมบ่อยครั้ง ทำให้เกษตรกรเลิกปลูกส้มเขียวหวาน หรือย้ายออกจากพื้นที่ไป ทำให้ประสบการณ์ด้านการปลูกส้มเขียวหวานไม่ได้รับการสืบทอดต่อ จึงทำให้ค่าเฉลี่ยประสบการณ์การปลูกส้มเขียวหวานแตกต่างกับงานวิจัยของจีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรในพื้นที่จังหวัดแพร่ซึ่งเป็นแหล่งผลิตส้มเขียวหวานที่สำคัญของไทยจึงมีประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ยถึง 19.59 ปี

7) *ขนาดพื้นที่ทำการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน* พบว่า เกษตรกร มีพื้นที่ทำการเกษตรเฉลี่ย 3.70 ไร่ เนื่องจากปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเข้าสู่สภาวะสังคมเมือง ทำให้มูลค่าที่ดินเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก เกษตรกรหลายรายมีการขายที่ดินออกไป ไม่ว่าจะด้วยเหตุที่ไม่มีบุตรหลานมาสืบทอด หรือการย้ายถิ่นฐานออกไปจากสังคมเมือง เป็นต้น ทำให้พื้นที่ในการทำการเกษตรในภาพรวมลดลงในทุกปี รวมถึงเกษตรกรมีการทำการเกษตรหลายกิจกรรมไม่ว่าจะเป็นปลูกพืชสวนอื่น ๆ มีการปลูกส้มแซมเพียงเพื่อการอนุรักษ์ตามนโยบายของสำนักงานเขตฯ หน่วยงานราชการ เป็นต้น จึงทำให้พื้นที่นั้นถูกใช้ประโยชน์อย่างหลากหลาย ไม่ได้นำมาใช้ปลูกส้มเพียงอย่างเดียว

8) การอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 68.30 ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ โดยมีค่าเฉลี่ย อยู่ที่ 0.58 ครั้ง แม้ว่าในพื้นที่เขตทุ่งครุจะมีหน่วยงานต่างๆ ที่บูรณาการร่วมกันในการส่งเสริมการปลูก ส้มเขียวหวาน ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานเขตฯ สถาบันอุดมศึกษา และสำนักงานเกษตรอำเภอ แต่มี โครงการและงบประมาณที่ลงมาสนับสนุนผลักดันอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรมที่น้อยมาก รวมถึงจำนวนพื้นที่ทำ การเกษตร และเกษตรกรที่ลดลงในทุกๆปี ก็มีผลอย่างมากเช่นเดียวกัน ใกล้เคียงกับกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาวิวัฒน์ (2565, น. 61) ที่พบว่า เกษตรกรได้รับการอบรมถ่ายทอดเฉลี่ย 0.79 ครั้ง/ปี แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า ร้อยละ 51.70 ไม่เคยเข้ารับการ ฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสาน

9) การได้รับความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 28.40 ได้รับความรู้จากมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่าพื้นที่ศึกษาจะมีหน่วยงานต่างๆ ที่บูรณาการ ร่วมกันในการส่งเสริมการปลูกและอนุรักษ์ส้มเขียวหวาน ไม่ว่าจะเป็นสำนักงานเขตฯ สถาบันอุดมศึกษา และสำนักงานเกษตรอำเภอ แต่มีโครงการและงบประมาณที่ลงมาสนับสนุนผลักดันอย่างเป็นทางการเป็นรูปธรรม อย่างจำกัด รวมถึงจำนวนเจ้าหน้าที่ในระดับพื้นที่ที่เข้าถึงเกษตรกรนั้นมีน้อยมาก การดูแลสนับสนุน ต่างๆ จึงอาจไม่ทั่วถึง รวมถึงในกรุงเทพมหานครไม่มีระบบกักกัน และผู้ใหญ่บ้านแล้ว การเข้าถึง เกษตรกรเพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆจึงไม่ครอบคลุมนัก ซึ่งส่งผลอย่างมากเช่นเดียวกัน แตกต่าง กับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาวิวัฒน์ (2565, น. 61) ที่พบว่า เกษตรกรร้อยละ 46.32 ได้รับการ ฝึกอบรมจากเจ้าหน้าที่ภาครัฐ

10) แหล่งความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานนอกเหนือจากการฝึกอบรม พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 91.70 ได้รับความรู้จากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน แม้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จะขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร ที่มีสำนักงานเกษตรจังหวัดและสำนักงาน เกษตรอำเภอเป็นหน่วยงานที่ส่งเสริมเกษตรกรในทุกๆด้าน แต่จากสภาพสังคมเมืองที่เกษตรกรไม่ได้มี การรวมตัวกัน ทำให้ได้รับการฝึกอบรมด้านการผลิตส้มเขียวหวานจากหน่วยงานทั้งภาครัฐ และ ภาคเอกชนได้ยากแตกต่างกับกับงานวิจัยของจีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า ร้อยละ 60.20 ได้รับรู้ข้อมูลความรู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานจากบุคคลภายนอก

### 2.1.2 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ดังนี้

1) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน เนื่องจากสังคมเมืองปัจจุบันสมาชิกในครัวเรือนมักจะแยกกันอยู่อาศัย โดยพ่อหรือแม่ที่เป็น เกษตรกร แต่บุตรจะเข้าไปทำงานในเมืองที่มักจะเป็นงานที่มีรายได้ประจำ จึงทำให้การประกอบอาชีพ



เกษตรกรกรรมในสังคมเมืองนั้นจึงไม่ได้รับความสนใจจากคนรุ่นใหม่ แตกต่างกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.82 คน

2) *แรงงานในการทำการเกษตร* พบว่า มีแรงงานทำการเกษตรเฉลี่ย 1.57 คน เนื่องจากสังคมเมืองปัจจุบันสมาชิกในครัวเรือนมักจะแยกกันอยู่อาศัย โดยพ่อหรือแม่ที่เป็นเกษตรกร แต่บุตรจะเข้าไปทำงานในเมืองที่มักจะเป็นงานที่มีรายได้ประจำ จึงทำให้ขาดแรงงานของคนรุ่นใหม่ในการประกอบอาชีพเกษตรกรรมในพื้นที่สังคมเมือง แตกต่างกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันตา (2562) ที่พบว่า มีแรงงานในครัวเรือนที่ทำสวนส้มเฉลี่ย 2.48 คน และจිරันท์ ดันหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า มีจำนวนแรงงานในการผลิตส้มเขียวหวานเฉลี่ย 2.39 คน

3) *ลักษณะการถือครองที่ดินด้านการเกษตร* พบว่า เกษตรกรร้อยละ 54.20 มีพื้นที่ในการผลิตส้มเขียวหวานเป็นของตนเอง เนื่องจากได้รับมรดกที่ดินมาจากบรรพบุรุษ แต่ในช่วงเวลาที่ผ่านมากษตรกรก็มีการขายพื้นที่ทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง คนที่จะมาทำการเกษตรรายใหม่ส่วนมากจึงจำเป็นต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตร แตกต่างกับงานวิจัยของ จิรันท์ ดันหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรร้อยละ 71.60 มีลักษณะของพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง/มีเอกสารสิทธิ์ และงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันตา (2562) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้ม ร้อยละ 81.3 มีพื้นที่ถือครองเป็นของตนเอง จะเห็นว่าเกษตรกรบางส่วนยังมีที่ดินเป็นของตนเอง

4) *ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน* พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 557 ตารางเมตร เนื่องจากมีกำไรที่ได้ต่อไร่ไม่มากนัก และราคาของที่ดินที่มีการปรับราคาสูงขึ้น การขยายตัวของสังคมเมืองเป็นปัจจัยสำคัญทำให้พื้นที่ปลูกลดลงอย่างต่อเนื่อง แตกต่างกับงานวิจัยของแพงมณี ชัดนันตา (2562) ที่พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 10.28 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งในการปลูกส้มเขียวหวานนั้น ต้องใช้พื้นที่ปลูกมากจึงจะมีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่ายในครัวเรือน

5) *จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก* พบว่า เกษตรกรปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 16.08 ต้น เนื่องจากส้มเขียวหวานเป็นพืชที่ต้องใช้พื้นที่ปลูกมากจึงจะมีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่ายในครัวเรือน และราคาของที่ดินที่มีราคาสูงขึ้น การขยายตัวของสังคมเมืองเป็นปัจจัยสำคัญทำให้พื้นที่ปลูกลดลง นำไปสู่จำนวนต้นที่ปลูกต่อพื้นที่น้อยลงตามไปด้วย

6) *ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบปีที่ผ่านมา* พบว่า เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 37.68 กิโลกรัม/ปี เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากมีพื้นที่ปลูกจำกัด ประกอบเป็นการปลูกในเชิงอนุรักษ์หลายราย ไม่ได้เน้นผลิตเพื่อทำปริมาณและคุณภาพ ประกอบกับการศึกษาครั้งนี้รวบรวมเกษตรกรที่ปลูกไม้ผลอื่นๆ จำนวนมากที่เพิ่งเริ่มปลูกส้มได้ไม่นานนัก ซึ่งกำลังปลูกอนุบาลกล้าส้มเขียวหวานในภาชนะอยู่ จึงยังไม่มีผลผลิตออกจำหน่าย ทำให้ค่าเฉลี่ยผลผลิตจึงลดลงตามไปด้วย แตกต่างกับงานวิจัยของแพงมณี ชัดนันตา (2562) ที่พบว่า มีผลผลิตส้มเฉลี่ย 1,479.70 กิโลกรัมต่อไร่



7) *รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวาน* พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 4,175.83 บาท/ปี เนื่องจากในการปลูกส้มเขียวหวานนั้น ต้องใช้พื้นที่ปลูกมากจึงจะมีรายได้เพียงพอกับการใช้จ่ายในครัวเรือน เนื่องจากมีกำไรที่ได้ต่อไร่ไม่มากนัก เกษตรกรส่วนมากมีพื้นที่ปลูกจำกัด ประกอบเป็นการปลูกในเชิงอนุรักษ์หลายราย ทำให้มีผลผลิตค่อนข้างต่ำ รายได้จึงน้อยลงตามไปด้วย เมื่อหักต้นทุนแล้ว แตกต่างกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกส้มเฉลี่ย 54,182.00 บาท/ไร่/ปี และงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีรายได้ของครัวเรือนจากการผลิตส้มเขียวหวานต่อไร่ต่อปีเฉลี่ย 27,300 บาท

8) *ต้นทุนจากการผลิตส้มเขียวหวานในปีที่ผ่านมา* พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ปี เนื่องจากการที่เกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากที่ไม่มีเครื่องจักรทางการเกษตรต่างๆ ที่จำเป็น ทำให้ต้องจ้างแรงงานหรือเช่าเครื่องจักรเพียงอย่างเดียวทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง รวมถึงค่าปุ๋ยเคมีและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและแมลงที่มีราคาสูง รวมถึงผลพวงของสงครามระหว่างประเทศรัสเซียและยูเครน ซึ่งเป็นประเทศส่งออกปุ๋ยเคมีหลักของโลก ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลให้การผลิตส้มเขียวหวานมีต้นทุนสูง เกษตรกรจึงควรหาวิธีการลดต้นทุนในขั้นตอนการผลิตลง การนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเหลือในกิจกรรมต่างๆ มากขึ้น และการใช้ความรู้ทางวิชาการเข้ามาช่วยในการลดต้นทุนเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เช่น การใช้ปุ๋ยสั่งตัด และสารเคมีให้ถูกต้องตามคำแนะนำ ลดการสูญเสียปัจจัยการผลิต และสามารถใช้ทรัพยากรที่มีได้อย่างคุ้มค่าสูงสุด แตกต่างกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายในการทำสวนส้มเฉลี่ย 6,227.30 บาท/ไร่/ปี และงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) พบว่า เกษตรกรมีรายจ่ายของครัวเรือนในการผลิตส้มเขียวหวานต่อไร่ต่อปีเฉลี่ย 15,200 บาท

9) *ภาระหนี้สิน* พบว่า เกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ย 19,567 บาท เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่พอที่จะมีเงินทุนของตนเองบ้าง ประกอบกับส่วนมากมักไม่ได้ปลูกส้มเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการปลูกโดยมีพืชอื่นๆ ร่วมอยู่ด้วยแล้ว จึงมีรายได้จากกิจกรรมอื่นมาเป็นทุนในการปลูกส้มได้ โดยจะมีการรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายกันของกลุ่มเกษตรกรจึงสามารถช่วยเหลือกันและกันได้ โดยมีภาครัฐและเอกชนในพื้นที่ให้การสนับสนุนทั้งปัจจัยต่างๆ องค์ความรู้เพื่อให้เกษตรกรอยู่ดีมีสุขมากที่สุด

10) *แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวาน* พบว่า เกษตรกรทุกคนมีแหล่งเงินทุนเป็นของตนเอง จากการที่เกษตรกรส่วนมากอยู่ในวัยสูงอายุ จึงทำให้พอจะมีเงินทุนและทรัพย์สินอยู่บ้างในการทำการเกษตร แต่ในบางสวนที่อาจมีพื้นที่ปลูกมากอาจทำให้ขาดเงินทุนหมุนเวียนจนมีหนี้สินอยู่บ้าง ซึ่งก็อาศัยการยืมญาติบ้าง หรือยืมเพื่อนเกษตรกรด้วยกันบ้างจากรวมกลุ่มเป็นเครือข่ายกัน และเกษตรกรบางส่วนจะหาแหล่งเงินทุนจากแหล่งอื่น เช่น ธนาคารพาณิชย์ สหกรณ์ออมทรัพย์ และสหกรณ์การเกษตร เป็นต้น เพื่อใช้เป็นเงินทุนบ้างเป็นครั้งคราว

จากข้อมูลสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน จะเห็นได้ว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกของครัวเรือนเฉลี่ย 1.62 คน มีจำนวนแรงงานในการทำการเกษตรเฉลี่ย 1.57 คน ไร่ละ 54.20 ถังครองที่ดินในการผลิตส้มเขียวหวานเป็นของตนเอง มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 557 ตารางเมตร มีการปลูกต้นส้มเขียวหวานเฉลี่ย 16.08 ต้น ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้เฉลี่ย 37.68 กิโลกรัม/ปี รายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 4,175.83 บาท/ปี ต้นทุนจากการปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ปี หนี้สินเฉลี่ย 19,567 บาท และ ไร่ละ 100 ใช้แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวานของตนเอง

## 2.2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

**2.2.1 ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ไร่ละ 96.70 ทำการเกษตรแบบผสมผสาน เนื่องจากมีพื้นที่การเกษตรที่จำกัด จึงจำเป็นต้องมีการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อกระจายความเสี่ยง ทั้งด้านการจัดการด้านเกษตรกรรม โรคและแมลงศัตรูพืช การเก็บเกี่ยวและจำหน่ายผลผลิต เกษตรกรจึงใช้ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานเป็นส่วนมาก

**2.2.2 สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ไร่ละ 69.20 มีสภาพพื้นที่การผลิตส้มเขียวหวานแบบพื้นที่ราบลุ่มมีถนนสาธารณะเข้าถึง เนื่องจากสภาพทั่วไปของพื้นที่ภาคกลางที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่มอยู่แล้ว โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มปากแม่น้ำนั้นมีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชหลายชนิดเป็นอย่างมาก การมีพื้นที่การเกษตรที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกต่อการคมนาคมและขนส่งนั้นทำให้สะดวกต่อการจัดการทางการเกษตรมากขึ้น สภาพพื้นที่การผลิตส่วนมากจึงยังคงมีตามลักษณะที่กล่าวมาข้างต้น แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ดันหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรไร่ละ 64.80 มีสภาพพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่ราบเชิงเขา

**2.2.3 ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ไร่ละ 63.30 มีสภาพดินในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นดินร่วนปนเหนียว จากสภาพทั่วไปของพื้นที่ภาคกลางที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม โดยเฉพาะกรุงเทพมหานครที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มปากแม่น้ำนั้นจึงมักมีการสะสมของตะกอนและสารอาหารหลากหลายชนิดเป็นชั้นดินตะกอนที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชหลากหลายชนิดรวมทั้งส้มเขียวหวานเช่นกัน เกษตรกรที่มีประสบการณ์ปลูกจะแตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ดันหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรมีสภาพดินในการปลูกไร่ละ 32.40 เป็นดินลูกรัง

**2.2.4 การเตรียมดินก่อนปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ไร่ละ 98.30 มีการไถก่อนการปลูก จากการที่พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในเขตกลุ่มชุดดิน 8 คือ ชุดดินดำเนินสะดวก (Dn) ชุดดินสมุทรสงคราม (Sso) และชุดดินธนบุรี (Tb) ซึ่งมีลักษณะเด่น คือ เป็นกลุ่มชุดดินที่มีการยกร่องเพื่อเปลี่ยนสภาพการใช้ที่ดินจากนาข้าวเป็นพืชผักหรือไม้ผล ทำให้ลักษณะและสมบัติดินในแต่ละพื้นที่ไม่สม่ำเสมอ ขึ้นอยู่กับลักษณะและสมบัติดินเดิม โดยทั่วไปจะนำดินชั้นล่างที่มีโครงสร้างแน่นทึบ จึงจำเป็นต้องมีการไถเพื่อปรับปรุงโครงสร้างดินก่อนการเพาะปลูกพืช

**2.1.5 พันธุ์ส้มที่ปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.80 ปลูกส้มเขียวหวาน อ้างอิงจากข้อมูลของ จุรีพร กาญจนการุณ (2551, น.44) วิถีชีวิตชุมชนที่เปลี่ยนไปของเกษตรกรชาวสวนส้มบางมด ซึ่งมีจุดเริ่มต้นมาตั้งแต่ก่อนปี พ.ศ. 2468 จากผืนนาเป็นสวนผลไม้รวมถึงส้มเขียวหวาน เริ่มต้นจาก “นายเสม” หนึ่งในเกษตรกรชาวบางมดที่สนใจลองปลูกส้มเขียวหวาน โดยได้ไปซื้อกิ่งพันธุ์มาจากย่านบางกอกน้อย และทดลองปลูกในที่นาของตน นับเป็นเกษตรกรรายแรกที่นำกิ่งตอนส้มเขียวหวานในปลูกในย่านบางมดและประสบความสำเร็จเกินคาด ทำให้ชาวบางมดหันมาปลูกส้มกันมากมาย ถือเป็นจุดเริ่มต้นยุคแห่งการบุกเบิกของชุมชนเกษตรกรชาวสวนส้มบางมด เป็นต้นมา

**2.1.6 แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 94.20 ใช้น้ำประปาในการปลูกส้มเขียวหวาน เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ในพื้นที่มีพื้นที่ทำการเกษตรน้อย จึงไม่มีแหล่งน้ำเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้กิจกรรมทางการเกษตรในพื้นที่ดินของตนเอง และบางรายที่มีบ่อน้ำตื้นก็ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำเค็มรุกพื้นที่ทางการเกษตร เนื่องจากอยู่ใกล้กับทะเลในช่วงน้ำทะเลหนุน ทำให้น้ำเค็มไหลย้อนกลับมาตามคลองต่างๆ ทำให้นักน้ำที่มีไม่สามารถใช้ได้ เกษตรกรจึงต้องปลูกส้มเขียวหวานโดยใช้น้ำจากระบบน้ำประปาเป็นหลัก เพื่อป้องกันความเสียหายจากความเค็มของน้ำที่อาจส่งผลกับพืชได้ แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ดันหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า ร้อยละ 69.30 ใช้น้ำจากการขุดสระของตนเอง

**2.1.7 ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 90.00 มีแหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานอุดมสมบูรณ์มีใช้ตลอดปี จากการที่เกษตรกรใช้น้ำจากระบบน้ำประปาเป็นหลักในการปลูกส้มเขียวหวาน เพื่อป้องกันความเสียหายจากความเค็มของน้ำที่อาจส่งผลกับพืชได้ จึงทำให้ไม่มีปัญหาเรื่องน้ำที่ใช้ในการเกษตรตลอดทั้งปีแต่ก็แล้งมากับต้นทุนค่าใช้จ่ายการผลิตที่สูงขึ้น

**2.1.8 การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีมีคุณภาพในการผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.80 ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป จะเห็นได้ว่าเกษตรกรยังไม่ได้ให้ความสำคัญถึงแหล่งที่มาและคุณภาพของกิ่งหรือต้นพันธุ์มากนัก ส่วนหนึ่งมาจากแหล่งผลิตและจำหน่ายกิ่งหรือต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพนั้นลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้หายาก และห่างไกลจากพื้นที่ปลูกของเกษตรกรมากขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายและต้นทุนที่สูงขึ้นตามมา

**2.1.9 การปลูกพืชแซมในสวนส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 65.80 มีการปลูกพืชแซมในสวนส้ม จากข้อจำกัดในด้านพื้นที่ทางการเกษตรต่อรายที่ถือครองมีน้อย และความผันผวนของราคาและกลไกตลาดสินค้าเกษตร จึงทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องมีการวางแผนบริหารจัดการพื้นที่อย่างเหมาะสมเพื่อกระจายและลดทอนความเสี่ยงในทุกๆด้าน เกษตรกรจึงใช้ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานเป็นส่วนมาก โดยมีการปลูกพืชอื่นร่วมกับส้ม โดยให้มีผลผลิตออกเหลื่อมกันสามารถมีหมุนเวียนจำหน่ายได้ทั้งปี

**2.1.10 ระยะปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 45.80 ปลูกส้มเขียวหวาน ระยะ 2.5 x 2.5 เมตร โดยปกติการปลูกส้มในพื้นที่ราบลุ่มทั่วไปจะนิยมใช้ระยะปลูกที่ 3.5 เมตร แต่เนื่องจากพื้นที่ปลูกที่จำกัด ประกอบกับเป็นการปลูกแซมพืชอื่น ๆ และเพื่อการอนุรักษ์เป็นส่วนมาก โดยไม่ได้เน้นผลผลิตจำนวนมากเป็นหลัก จึงเป็นสาเหตุให้เกษตรกรในพื้นที่ส่วนมากปลูกระยะชิดขึ้น

**2.1.11 การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.00 ใส่ปุ๋ยหมัก และปุ๋ยชีวภาพรองก้นหลุมก่อนการปลูกส้ม เพื่อเป็นการปรับปรุงบำรุงดินก่อนทำการปลูก เพื่อให้ต้นส้มและดินมีความอุดมสมบูรณ์ลดโอกาสการเกิดโรคพืช เป็นการปรับสภาพให้ดินมีธาตุอาหารที่เหมาะสม ทั้งนี้ เกษตรกรก็มีเทคนิคการผสมปุ๋ยที่แตกต่างกันตามสภาพของดินในแต่ละพื้นที่แปลงปลูก

**2.1.12 การใช้ปุ๋ยระหว่างปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 70.80 ใช้ปุ๋ยชีวภาพในระหว่างปลูก เพื่อปรับปรุงและรักษาโครงสร้างดินไว้ตลอด ซึ่งก็จะใส่ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยหมักหรือมูลโคแห้งทุก 4 เดือน โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 200 กรัม ต่อต้น ปุ๋ยหมักหรือมูลโคแห้ง ในอัตรา 5 กิโลกรัมต่อต้น และรดน้ำหมักชีวภาพ ทุก 2 สัปดาห์ด้วย

**2.1.13 การให้น้ำในสวน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 40.80 มีการให้น้ำส้มเขียวหวาน แบบใช้สายยาง เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีการใช้น้ำประปาเป็นหลักในการให้น้ำกับพืชที่ปลูกในแปลง ซึ่งมักจะมีความไม่ใหญ่โตมาก จึงมีการใช้สายยางต่อกับก๊อกน้ำประปาในการให้น้ำเนื่องจากมีความสะดวกมากกว่า ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นหลัก (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 50.60 มีวิธีการให้น้ำทางสายยาง

**2.1.14 การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 51.70 ไม่มีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก เนื่องจากเกษตรกรหลายคนไม่เห็นความสำคัญในการตรวจวิเคราะห์ค่าดินก่อนเริ่มทำการเพาะปลูกพืช รวมถึงความยุ่งยากของขั้นตอนการส่งตัวอย่างดินเพื่อตรวจ ทำให้เกษตรกรไม่มีข้อมูลในการปรับปรุงบำรุงดินให้เหมาะสมกับชนิดพืชที่ปลูกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.1.15 การกำจัดวัชพืชในแปลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 57.50 มีการกำจัดวัชพืชโดยใช้วิธีกล (ตัดหรือถอน) ถึงแม้ว่าปัจจุบันการใช้สารเคมีในการควบคุมและกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกนั้นจะมีประสิทธิภาพและเห็นผลได้ชัดเจนกว่ารูปแบบเดิม แต่ส่วนมากเกษตรกรหลายพื้นที่ก็ยังคงกำจัดวัชพืชโดยใช้วิธีกลต่าง ๆ ร่วมด้วยเพื่อลดต้นทุนปัจจัยการผลิตในส่วนของค่าสารเคมี ค่าอุปกรณ์ฉีดพ่นต่าง ๆ ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นหลัก (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.30 กำจัดวัชพืชโดยการตัดหญ้าและใช้สารเคมี

**2.1.16 ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 41.70 ใช้สาร 2,4-D ในการกำจัดวัชพืชในแปลง เนื่องจากในปัจจุบันการใช้สารเคมีในการควบคุมและกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกนั้นมีประสิทธิภาพและเห็นผลได้ชัดเจนกว่ารูปแบบเดิม แต่ส่วนมากก็ยังคงการกำจัดโดยใช้วิธีกลต่าง ๆ ร่วมด้วยเพื่อลดต้นทุนปัจจัยการผลิต



**2.1.17 โรคพืชที่พบบ่อยในแปลงปลูก** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 69.20 พบการระบาดของโรครากเน่าในแปลงมากที่สุด เนื่องจากสวนส้มส่วนมากที่มีอยู่ในปัจจุบันจะเป็นสวนเก่าแก่ซึ่งจะมีโรคทางดินสะสมอยู่ หากสภาพแวดล้อมเหมาะสมเอื้อต่อการระบาดก็จะทำให้ระบาดได้ง่าย และรายใหม่ที่สนใจจะหันมาปลูกส้มบางรายก็มีการจัดการเขตกรรมโดยเฉพาะการเตรียมดินที่อาจไม่ดีมากพอ

**2.1.18 วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 100 มีการกำจัดโรคและแมลงโดยเขตกรรม เนื่องจากปัญหาของโรคและแมลงสร้างความเสียหายทั้งด้านปริมาณและคุณภาพเป็นอย่างมาก และยังมีค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัด เกษตรกรจึงมีการจัดการทางเขตกรรมเป็นหลักเพื่อป้องกันการระบาดของโรคและแมลงตั้งแต่เริ่มแรก แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนันท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 80.10 ใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง

**2.1.19 การตัดแต่งต้นและใบ** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 55.00 มีการตัดแต่งเบาช่วงก่อนออกดอกมากที่สุด ด้วยเหตุผลที่ว่า การตัดแต่งกิ่ง ทรงพุ่มของไม้ผลเป็นขั้นตอนที่จำเป็นและสำคัญอีกขั้นตอนในการผลิตผลไม้ที่มีคุณภาพ ลดโอกาสการสะสมโรคและแมลงจนนำไปสู่การระบาด อีกทั้งยังง่ายต่อการจัดการขณะช่วงพัฒนาผล ไปจนถึงการเก็บเกี่ยวอีกด้วย ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ จีรนันท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีการตัดแต่งกิ่ง ร้อยละ 69.30

**2.1.20 การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP)** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 98.30 ยังไม่ได้รับการรับรอง ใกล้เคียงกับงานวิจัยของแพงมณี ชัดนันทา (2562) ที่พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกส้ม ร้อยละ 84.10 ไม่ได้รับการรับรอง GAP การผลิตส้ม เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากยังมองว่าการผลิตตามระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี หรือ GAP นั้นมีขั้นตอนที่ซับซ้อน และเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งในส่วนนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรเข้าไปทำความเข้าใจ และสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรเล็งเห็นถึงประโยชน์ของมาตรฐาน แม้ว่าการผลิตในพื้นที่จะไม่ได้มีปริมาณมากพอที่จะส่งออกได้ ดังนั้นจึงควรมุ่งเน้นการจำหน่ายในประเทศ ในกลุ่มตลาดสินค้าพรีเมียม เช่น ห้างสรรพสินค้า เพื่อเพิ่มมูลค่าต่อหน่วยให้ได้สูงสุด

**2.1.21 เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 24.20 ใช้เทคนิคสังเกตการเปลี่ยนสีผิวผล โดยปัจจุบันเกษตรกรผู้ผลิตส้มเขียวหวานจะจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว ซึ่งจะสังเกตได้จากลักษณะของสีผิวผลที่เปลี่ยนแปลงไป จึงจะเก็บเกี่ยวด้วยมือหรือใช้กรรไกรตัดแต่งกิ่งในการเก็บเกี่ยวเพื่อลดความเสียหายของผลจากการซ้ำ เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จเกษตรกรสามารถนำไปขายได้ทันที แตกต่างกับงานวิจัยของ จีรนันท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีวิธีการเก็บผลผลิตโดยใช้มือเด็ด และใช้ตะกร้าเป็นภาชนะใส่ผลผลิต

**2.1.22 การเก็บเกี่ยวผลผลิตส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 17.50 มีการเก็บเกี่ยวเมื่อผลผลิตมีอายุ 9 เดือน เนื่องจาก การเก็บเกี่ยวจะมีสภาพแวดล้อมและอากาศ เป็นปัจจัย โดยผลส้มจะต้องมีการสะสมน้ำตาลตามช่วงอายุ สังเกตได้จากลักษณะของสีผิวผลที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งควรหลีกเลี่ยงการให้น้ำในช่วงก่อนการเก็บเกี่ยวอย่างน้อย 1-2 สัปดาห์ เพราะจะทำให้รสชาติจืดลงจากการที่มีน้ำไปเจือจางความเข้มข้นของน้ำตาลในผล

**2.1.23 การตัดขนาดผลผลิตส้ม** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 85.80 ไม่มีการตัดขนาดผลผลิต เนื่องจากส่วนมากเกษตรกรในพื้นที่มักจะจำหน่ายผลผลิตหน้าสวน และมีปริมาณผลผลิตไม่มากนัก จึงไม่มีความจำเป็นในการเสียแรงงาน เวลา ค่าใช้จ่ายในการตัดขนาดผลส้ม

**2.1.24 แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน** พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 20.00 มีการจำหน่ายผลผลิตที่หน้าสวน เนื่องจากการผลิตในพื้นที่ส่วนมากจะเป็นแปลงขนาดเล็กมาก มีผลผลิตน้อย จึงสามารถจำหน่ายผ่านหน้าสวน หรือภายในชุมชนได้หมด หรือในกรณีส่วนน้อยในสวนที่มีขนาดใหญ่ขึ้นมากก็มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อถึงหน้าสวนเช่นกัน แตกต่างกับงานวิจัยของ จิรนนท์ ต้นกล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรร้อยละ 84.70 มีแหล่งจำหน่ายส้มเขียวหวานผ่านพ่อค้าคนกลาง/ถึง

### 2.3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

พบว่า ในภาพรวมมีความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ได้ดังนี้ ด้านการสนับสนุน ด้านวิธีการส่งเสริม และด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวาน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**2.3.1 ลำดับ 1 ด้านการสนับสนุน** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีความต้องการการสนับสนุน ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพ และระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน สนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม และการสนับสนุนด้านการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนเพื่อการโฆษณาสินค้า เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาด้านการผลิตเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตต่าง ๆ ที่สูง ขาดแคลนองค์ความรู้ในการบริหารจัดการในหลาย ๆ ด้าน รวมถึงปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ในการทำกิจกรรม เกษตรกรจึงต้องการให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสนับสนุนและช่วยแก้ไขปัญหาดังกล่าว



**2.3.2 ลำดับ 2 ด้านวิธีการส่งเสริม** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่ามีระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม และระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล รายละเอียด ดังนี้

1) **วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้และเยี่ยมแปลงเกษตรกร และระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์ และการติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน เนื่องจากเกษตรกรได้พบปะกับเจ้าหน้าที่จะทำให้เกษตรกรสามารถขอคำปรึกษาในด้านการผลิต การจัดการต่าง ๆ รวมถึงสร้างความเป็นกันเองและความสนิทสนมให้เกิดขึ้น และเมื่อเกิดปัญหาเกี่ยวกับการผลิตเกษตรกรสามารถแจ้งเจ้าหน้าที่ให้การช่วยเหลือหรือแก้ไขปัญหาได้

2) **วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่มในระดับมากที่สุดทั้ง 3 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติภายในแปลงเกษตรกร รองลงมาการจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกพื้นที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างประสบการณ์ใหม่ๆ ให้กับเกษตรกร สามารถนำมาความรู้ปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของตนเองได้ และการจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ เนื่องจากเมื่อเกษตรกรรวมกลุ่มกันอย่างมีความเข้มแข็ง ทำให้ได้รับการส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่มากขึ้น ได้รับการฝึกอบรมและการศึกษาดูงานในพื้นที่ประสบความสำเร็จ เกษตรกรได้รับความรู้มากขึ้นจนสามารถนำไปปรับใช้กับพื้นที่ของตนเองได้

3) **วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมแบบมวลชนในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ และระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ เอกสารเผยแพร่มาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน และการจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้ เนื่องจากเกษตรกรต้องการได้รับความรู้ ข้อมูล ข่าวสารที่เกี่ยวกับการผลิตส้มเขียวหวาน การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของเจ้าหน้าที่จะทำให้เกษตรกรได้รับข่าวสารอย่างต่อเนื่องทันต่อสถานการณ์

**2.3.3 ลำดับ 3 ด้านการปลูกส้มเขียวหวาน** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความต้องการด้านการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ระดับมากที่สุด 2 ประเด็น คือ ขั้นตอน วิธีการปลูก และดูแลรักษาส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ และวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ ส้มเขียวหวาน ระดับมาก 10 ประเด็น ได้แก่ การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด การให้ปุ๋ยในสวนส้มเขียวหวาน การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต การปลูกพืชเป็นฉนวนกันลม และแมลงศัตรูพืช การขอรับรองมาตรฐานการผลิต และการรวมกลุ่มการผลิตเพื่อเพิ่ม

อำนาจต่อรอง การบริหารจัดการด้านการขนส่ง การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ การบริหารจัดการแหล่งน้ำ เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ต้องการจะหันมาเริ่มปลูกส้มเขียวหวานประสบปัญหาการหาถึงพันธุ์ดีมาปลูกไม่ได้ และยังขาดองค์ความรู้ในด้านการจัดการการผลิต และดูแลรักษาที่ถูกต้อง รวมไปถึงองค์ความรู้ที่เป็นปัจจัยสนับสนุนในแขนงต่างๆ เกษตรกรจึงมีความต้องการที่จะได้รับการส่งเสริมในการผลิต โดยเฉพาะการจัดการแหล่งจำหน่ายกิ่งพันธุ์ดีมีคุณภาพ ปลอดภัย และปัจจัยการผลิตเพื่อการเกษตรในราคาสมเหตุสมผล ที่จะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตส้มเขียวหวานได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ใกล้เคียงกับงานวิจัยของ เสาวลักษณ์ ธนาภิวัฒน์ (2565, น. 61) ที่พบว่า ในภาพรวมความต้องการในการส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานในส้มเขียวหวานของเกษตรกรอยู่ในระดับมาก โดย ลำดับ 1 คือ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน ในประเด็น การสนับสนุนปัจจัยศัตรูธรรมชาติ ได้แก่ หัวเชื้อจุลินทรีย์และแมลงศัตรูธรรมชาติในการจัดการศัตรูพืช รองลงมา การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการผลิตสารสกัดจากธรรมชาติจัดการศัตรูพืช และการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ในการจัดการแมลงศัตรูพืช ได้แก่ เครื่องดูดแมลง กับดักแสงไฟ โดยเป็นการให้ยืมเมื่อพื้นที่ปลูกนั้น ๆ เกิดการระบาด ลำดับ 2 ด้านการส่งเสริมความรู้ ในประเด็น การจัดการศัตรูพืชโดยใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช รองลงมาคือการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย และลำดับ 3 คือความต้องการด้านวิธีการส่งเสริม ในประเด็นที่เกี่ยวข้อง วิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล

กล่าวคือ เกษตรกรมีความต้องการให้มีการสนับสนุนเกษตรกรปัจจัยการผลิต องค์ความรู้ด้านวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ขั้นตอน วิธีการปลูก และดูแลรักษาส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ ในระดับมากที่สุด และรองลงมา คือ แหล่งเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน การบริหารจัดการกลุ่ม การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยวและการตลาด การให้ปุ๋ยในสวนส้มเขียวหวาน การตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ในดินก่อนปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต การปลูกพืชเป็นฉนวนกันลม และแมลงศัตรูพืช การขอรับรองมาตรฐานการผลิต การรวมกลุ่มการผลิตเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง การบริหารจัดการด้านการขนส่ง และการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานสื่อมวลชนเพื่อการโฆษณาสินค้า โดยมุ่งเน้นการใช้วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม วิธีการส่งเสริมแบบมวลชน และวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล

## 2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

### 2.4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ปัญหาด้านการสนับสนุน ปัญหาด้านการปลูก และปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม รายละเอียด ดังนี้

1) *ปัญหาด้านการสนับสนุน* พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุนการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก 4 ประเด็น โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ ไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดหรือกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร เกษตรกรขาดความพร้อมในเรื่องการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ และไม่ได้รับการสนับสนุน/ขาดแคลนทุนในการผลิต

สอดคล้องกับงานวิจัยของ จีรนนท์ ต้นหล้า (2564, น. 1522) ที่พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านไม่ได้รับการสนับสนุนในระดับมาก ในเรื่อง ด้านการสนับสนุนจากหน่วยงานคือ งบประมาณที่จะสนับสนุนมีไม่เพียงพอ ไม่ต่อเนื่อง ด้านการส่งเสริมความรู้ และปัจจัยการผลิต เนื่องจากในการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ราคาที่ไม่สูงนักเมื่อเทียบกับต้นทุนที่สูงขึ้นจากในอดีต และแพงมณี ชัดนันตา (2562) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก หนึ่งในนั้นคือ การสนับสนุนเกษตรกรมีปัญหาด้านการสนับสนุน ในระดับมาก โดยหัวข้อย่อยที่มีปัญหามากที่สุด คือ การแนะนำแหล่งจำหน่ายปัจจัยการผลิตที่หาซื้อได้ง่ายและมีคุณภาพ เนื่องจากราคานั้นเป็นไปตามกลไกทางการตลาด ซึ่งเกษตรกรต้องจำหน่ายผลผลิตเองโดยไม่ค่อยได้รับการช่วยเหลือจากภาครัฐมากนัก เกษตรกรต้องใช้ทุนของตนเองหรือกู้เงินมาลงทุนในปัจจัยการผลิต ยิ่งไปกว่านั้นบางรายยังต้องชำระค่าเช่าที่ดินทำการเกษตรอีกด้วย ซึ่งเป็นภาระผูกพันในระยะยาวของเกษตรกร ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องการได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อช่วยเหลือแก้ไขปัญหาดังกล่าว

2) *ปัญหาด้านการปลูก* พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมาก โดยเรียงตามลำดับ ดังนี้ การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน การตลาด การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว การรับรองมาตรฐานการผลิต การให้น้ำ/ปุ๋ย การเก็บเกี่ยว การเตรียมพื้นที่ การขนส่ง การรวมกลุ่ม ทิศทางลม แหล่งน้ำ และที่ดิน ตามลำดับ

*ลำดับ 1 การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน* ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า มีปัญหาระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่ การระบาดของโรคและแมลง ปุ๋ยเคมี รองลงมา สารเคมี ปัจจัยการผลิตมีราคาแพง และขาดความรู้ในด้าน

การป้องกันกำจัดโรคและแมลง ระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการตัดแต่งกิ่ง และใบ ขาดความรู้ในการตัดแต่งผล และขาดความรู้ในการกำจัดวัชพืช ตามลำดับ

ลำดับ 2 การตลาด เกษตรกรมีปัญหาด้านการตลาดในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการตลาดและการเข้าถึงตลาด

ลำดับ 3 การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งพันธุ์ส้มเขียวหวานพันธุ์ดีปลอดโรค และขาดความรู้และทักษะการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

ลำดับ 4 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาด้านการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง

ลำดับ 5 การรับรองมาตรฐานการผลิต เกษตรกรมีปัญหาด้านการรับรองมาตรฐานการผลิตในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ถึงขั้นตอนและวิธีในการปฏิบัติเพื่อขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง

ลำดับ 6 การให้น้ำ/ปุ๋ย ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่ทราบแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบน้ำและปุ๋ยที่มีราคาเหมาะสม มีคุณภาพเชื่อถือได้ รองลงมา ขาดความรู้ในการให้น้ำ/ปุ๋ยส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง และขาดแคลนทุนสำหรับจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ระบบให้น้ำ/ปุ๋ย ตามลำดับ

ลำดับ 7 การเก็บเกี่ยว เกษตรกรมีปัญหาด้านการเก็บเกี่ยวในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้และทักษะในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานที่ถูกต้อง

ลำดับ 8 การเตรียมพื้นที่ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดการตรวจวิเคราะห์ค่าดินก่อนปลูก และขาดความรู้ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

ลำดับ 9 การขนส่ง เกษตรกรมีปัญหาด้านการขนส่งในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการบริหารจัดการด้านการขนส่ง

ลำดับ 10 การรวมกลุ่ม เกษตรกรมีปัญหาด้านการรวมกลุ่มในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดการรับรู้ประโยชน์ในด้านการรวมกลุ่ม

ลำดับ 11 ทิศทางลม ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดความรู้ในการปลูกพืชเป็นแนวกันลม และระดับปานกลาง 1 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ปลูกมีลมแรง

ลำดับ 12 แหล่งน้ำ ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด 1 ประเด็น ได้แก่ ประสพภาวะน้ำเค็มรุกพื้นที่ในช่วงน้ำทะเลหนุน และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การขาดน้ำในฤดูแล้ง และปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต ตามลำดับ

ลำดับ 13 ที่ดิน ภาพรวมเกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ ไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน รองลงมา พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไม่เหมาะสม และดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ตามลำดับ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัดนันทา (2562) ที่พบว่า เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมในระดับมาก ในด้านราคาผลผลิตตกต่ำ ต้นทุนการผลิต เช่น ค่ากิ่งพันธุ์ ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูง และไม่มีความรู้ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลง เนื่องจากในการผลิตส้มเขียวหวาน เกษตรกรยังพบปัญหาการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืชในแปลงปลูก รวมไปถึงปัจจัยการผลิตทั้งปุ๋ยและสารเคมีที่มีราคาสูงจากสภาพปัจจัยภายนอกที่เกิดสถานการณ์สงครามระหว่างประเทศรัสเซียและยูเครน ทำให้การส่งออกแม่ปุ๋ยที่สำคัญไม่สามารถทำได้ มีปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำพื้นที่สวนเนื่องจากการบริหารจัดการน้ำในชุมชนเมืองที่ไม่ได้มุ่งเน้นภาคการเกษตร แต่มุ่งเน้นภาคครัวเรือนและอุตสาหกรรม เป็นหลัก รวมทั้งขาดความรู้ในการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ดังนั้นเจ้าหน้าที่ในทุกภาคส่วนควรทำงานเชิงบูรณาการ ลงพื้นที่รับฟังปัญหา แก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหในระยะยาวให้เกษตรกรในภาพรวมต่อไป

3) ปัญหาด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาแต่ละประเด็น พบว่า มีระดับมาก 1 ประเด็น ได้แก่ ขาดอุปกรณ์ในการรับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สื่อต่างๆ และระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ ไม่ได้รับการส่งเสริมความรู้การผลิตส้มเขียวหวานจากหน่วยงานภาครัฐ และการเข้าถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐได้ยาก เนื่องจากเกษตรกรไม่ทราบถึงช่องทางเข้าถึงแหล่งข้อมูลข่าวสารด้านการผลิตที่ถูกต้อง ว่าควรเชื่อถือข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง ประกอบกับเกษตรกรไม่ได้รับการฝึกอบรม การติดตามให้คำแนะนำและส่งเสริมจากเจ้าหน้าที่อย่างต่อเนื่อง และปัญหาเรื่องอายุของเกษตรกรที่ทำให้ไม่สะดวกในการใช้เครื่องมือสื่อสารหรือสื่อการเรียนรู้ยุคใหม่ได้อย่างคล่องแคล่วนัก ดังนั้น เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรลงพื้นที่ส่งเสริมให้ความรู้ ติดตามให้คำแนะนำ จัดกระบวนการฝึกอบรม ศึกษาดูงานให้แก่เกษตรกรที่มีความสนใจในการผลิตส้มเขียวหวานอย่างทั่วถึง โดยใช้วิธีการส่งเสริมให้เหมาะสมกับบริบทพื้นที่ เศรษฐกิจ สังคมและตรงตามความต้องการของเกษตรกรที่สุด



เสวลักษณ์ ธนาภิววัฒน์ (2565, น. 61) พบว่า เกษตรกรมีปัญหาด้านวิธีการส่งเสริมระดับมาก ในทุกประเด็น คือ 1) การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม คือ ขาดการฝึกปฏิบัติสำรวจระบบนิเวศในแปลง เพื่อให้ทราบถึงชนิดของโรคและแมลงศัตรู ขาดการพัฒนาเกษตรกรให้เป็นต้นแบบ เพื่อให้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ได้ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการจัดการอบรมถ่ายทอดความรู้การจัดการศัตรูพืชโดยใช้วิธีผสมผสานให้เกษตรกรอย่างสม่ำเสมอ 2) การส่งเสริมแบบมวลชน เช่น หน่วยงานขาดการพัฒนาวิจัยเฉพาะทางด้านการอารักขาพืช สำหรับส่งเสริมให้เกษตรกรใช้ในการจัดการศัตรูพืชเพื่อเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนการผลิต หน่วยงานขาดการพัฒนาองค์ความรู้ เทคนิค ตามความเหมาะสมกับพื้นที่ และชนิดพืช และหน่วยงานขาดการจัดทำเอกสาร/คู่มือ/วิธีการในการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน และ 3) การส่งเสริมแบบรายบุคคล เช่น เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรขาดการติดตามแปลงเกษตรกรที่ประสบปัญหาเรื่องโรคและการระบาดของแมลงศัตรูพืชเจ้าหน้าที่ควรมีการให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์เพื่อติดต่อหรือแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ และการปรึกษาปัญหาด้านพืชกับเจ้าหน้าที่

#### 2.4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในระดับมากที่สุด โดยเรียงตามลำดับ ได้ดังนี้ ด้านการสนับสนุน รองลงมาด้านวิธีการส่งเสริม และด้านการปลูกในประเด็นให้ความรู้ รายละเอียด ดังนี้

**อันดับ 1 ด้านการสนับสนุน** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรมีความเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 5 ประเด็น ได้แก่ หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนจัดหาแหล่งกิ่ง/ต้นส้มเขียวหวานพันธุ์ดี สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตในการผลิตให้มีราคาต่ำลง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร รองลงมา หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น รองลงมา หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันเกษตรกรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตส้มเขียวหวานส่งออกต่างประเทศ รองลงมา หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันตลาดส้มเขียวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ และหน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานภาคการศึกษาวิจัย และภาคีเครือข่าย เพื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และผลิตผลในพื้นที่ให้กับเกษตรกร ตามลำดับ

**อันดับ 2 ด้านการปลูก ในประเด็นให้ความรู้** พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยในประเด็นให้ความรู้ในระดับมากที่สุด 6 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น รองลงมา ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ดีมีคุณภาพปลอดโรค รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บ



เกี่ยวสัมพันธ์ระหว่างกันให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการตลาด รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ค่าดิน พร้อมการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินเพื่อการปลูกส้มเขียวหวาน และควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ยชนิดต่าง ๆ ในการปลูกส้มแก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี และระดับมาก 7 ประเด็น ได้แก่ ควรให้ความรู้ถึงการปฏิบัติ และขั้นตอนในการขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง รองลงมา ควรให้ความรู้และประโยชน์เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกต้นไม้อื่นเพื่อเป็นแนวกันลมและแมลงให้กับส้มเขียวหวาน รองลงมา ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการขนส่ง รองลงมา ควรให้ความรู้และคำแนะนำการเลือกพื้นที่ในการปลูกส้มเขียวหวาน และควรให้ความรู้ด้านการจัดการแหล่งน้ำในการผลิตส้มเขียวหวาน ตามลำดับ

*อันดับ 3 ด้านวิธีการส่งเสริม* พบว่า ในภาพรวมเกษตรกรมีความเห็นด้วยกับด้านวิธีการส่งเสริมในระดับมากที่สุด โดยมีระดับมากที่สุด 3 ประเด็น ได้แก่หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการติดตาม ลงพื้นที่ให้คำแนะนำแก่เกษตรกร ในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง รองลงมา หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการจัดกิจกรรมอบรม ศึกษาดูงานแปลงผลิตส้มเขียวหวานที่ได้รับมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกรนำมาปรับใช้ในการผลิตต่อไป และหน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่ นักวิชาการเกษตร ควรมีการให้ความรู้เกษตรกร ผ่านสื่อรูปแบบต่าง ๆ ในการพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานให้มีมาตรฐานสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้ ตามลำดับ

สอดคล้องกับงานวิจัยของ แพงมณี ชัตนันทา (2562) พบว่า มีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) เกษตรกรมีความต้องการรับการสนับสนุนด้านองค์ความรู้เกี่ยวกับการจัดการโรคฮวงลองบิง และการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ เช่น การบำรุงต้นส้มเขียวหวานให้แข็งแรงเพื่อป้องกันโรค การใช้ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ปลอดโรค 2) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนเงินทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน โดยมีความต้องการให้มีการส่งเสริมการจัดงานเงินทุน เช่น การจัดหาแหล่งเงินทุน/กู้ดอกเบี้ยต่ำ และการสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการจัดทำแปลงเรียนรู้ให้กับเกษตรกรต้นแบบ 3) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนปัจจัยการผลิตในการผลิตส้มเขียวหวาน โดยต้องการให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมให้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตต่างๆ ในการทำสวนส้มเขียวหวานตามความต้องการของเกษตรกร 4) เกษตรกรมีข้อเสนอให้เกิดการบูรณาการการจัดการโรคฮวงลองบิงร่วมกันระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งเกษตรกร หน่วยงานภาครัฐ เอกชน และสถาบันการศึกษา เพื่อให้เกิดการดำเนินงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อเกษตรกร 5) เกษตรกรมีข้อเสนอแนะเรื่องการสนับสนุนด้านการตลาด โดยมีความต้องการให้ดำเนินการสนับสนุนด้านการตลาด เช่น

การประชาสัมพันธ์ให้สัมเขี้ยวหวาน อำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่ เป็นที่รู้จักของบุคคลทั่วไปมากยิ่งขึ้น ด้วยสื่อต่างๆ และการส่งเสริมให้มีการทำสัญญาการรับซื้อผลผลิตสัมเขี้ยวหวาน ร่วมกับบริษัทเอกชน

### 3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่อง การส่งเสริมการปลูกสัมเขี้ยวหวานของเกษตรกรในเขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร พบปัญหาหลายประเด็นที่จำเป็นต้องเสนอแนะตามข้อค้นพบเพื่อนำไปเป็นแนวทางการส่งเสริมการผลิตสัมเขี้ยวหวาน ดังนี้ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ยถึง 60.54 ปี ร้อยละ 68.30 ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตสัมเขี้ยวหวานให้มีคุณภาพเลย มีพื้นที่ปลูกสัมเขี้ยวหวานน้อยมากเฉลี่ย 557 ตารางเมตร มีอุปสรรคในการผลิตค่อนข้างมากโดยเฉพาะราคาปัจจัยการผลิตทั้งปุ๋ยและสารเคมีต่าง ๆ มีราคาแพง ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตที่สูง ทำให้เกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมด้านการสนับสนุนการผลิตในระดับมากที่สุด ที่จะได้รับการสนับสนุนเกี่ยวกับปัจจัยการผลิตต่างๆ เกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการผลิตสัมเขี้ยวหวาน ตั้งแต่การไม่ได้รับการสนับสนุนด้านการตลาด ทำให้ไม่สามารถเข้าถึงตลาดหรือกลุ่มเป้าหมายได้เท่าที่ควร ขาดการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่ ทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งส่วนมากจะมีการสนับสนุนในรูปแบบกลุ่มเป็นหลัก ซึ่งเกษตรกรเห็นด้วยกับข้อเสนอแนะในระดับมากที่สุดที่หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือรวมถึงสนับสนุนจัดหาแหล่งกึ่งหรือต้นสัมเขี้ยวหวานพันธุ์ดี สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตในการผลิตให้มีราคาต่ำลง เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร มีการประสานงาน ให้ความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น ช่วยเหลือผลักดันตลาดสัมเขี้ยวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ รวมไปถึงกลุ่มสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และผลผลิตในพื้นที่ เพื่อสร้างฐานการตลาดที่กว้างมากขึ้นให้กับเกษตรกร ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

##### 3.1.1 ระดับเกษตรกร

1) จากผลการวิจัยครั้งนี้ เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 60.54 ปี ในจำนวนนี้มีถึงร้อยละ 31.70 ที่จบการศึกษาเพียงระดับประถมศึกษา และกว่าร้อยละ 68.30 ไม่เคยได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตสัมเขี้ยวหวานให้มีคุณภาพ จากข้อมูลวิจัยพบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ยค่อนข้างมาก มีจำนวนไม่น้อยที่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา จึงอาจเป็นอุปสรรคต่อการศึกษาเรียนรู้ รวมถึงการเข้าถึงเทคโนโลยีสมัยใหม่ในการใช้สื่อหรือการติดต่อสื่อสารผ่านระบบออนไลน์ในช่องทางต่าง ๆ ทำให้เกษตรกรมีความต้องการที่จะติดต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรเพื่อขอรับการส่งเสริมเกษตรกรในด้านความรู้ด้านการผลิตสัมเขี้ยวหวาน จึงเกิดการรวมกลุ่มขึ้นเพื่อต้องการให้มีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม

และแบบมวลชนมากกว่าการพบกับเจ้าหน้าที่รายบุคคล ดังนั้น เจ้าหน้าที่ควรหมั่นลงพื้นที่เข้าเยี่ยม แปลงผลิตส้มเขียวหวาน หรือการสร้างการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรวมกลุ่มให้เกษตรกร ในรูปแบบ การประชุมกลุ่ม การฝึกอบรมสัมมนา การสาธิต และการศึกษาดูงานด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ทำให้เกษตรกรสามารถรับโครงการส่งเสริมได้หลากหลายรูปแบบมากขึ้น และวิธีการส่งเสริมแบบ มวลชน เจ้าหน้าที่สามารถปรับใช้สื่อเผยแพร่ต่าง ๆ เช่น แผ่นพับ วิทยุกระจายเสียง โทรทัศน์ หรือสาร คีอออนไลน์ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ให้เหมาะสมตามสถานการณ์และความต้องการของเกษตรกร

2) ผลการวิจัยในเรื่องนี้ พบว่า เกษตรกรมีต้นทุนรายจ่ายในการปลูก ส้มเขียวหวานเฉลี่ย 7,765.00 บาท/ปี มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเฉลี่ย 557 ตารางเมตร และมีแรงงาน ทำการเกษตรเฉลี่ยเพียง 1.57 คน ซึ่งเกษตรกรมีต้นทุนในการผลิตที่สูงเมื่อเทียบกับสัดส่วนพื้นที่ปลูก จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีความพยายามในการลดการใช้ปุ๋ยเคมี และสารเคมีป้องกันและกำจัด ศัตรูพืช แต่เนื่องจากในปัจจุบันราคาปุ๋ยเคมีและสารเคมีได้ปรับตัวสูงขึ้นมาก และอีกปัจจัยคือแรงงาน ทางการเกษตรที่มีน้อยลง ทำให้ต้องมีการลงทุนจ้างแรงงานเพิ่มเติม เจ้าหน้าที่ควรลงพื้นที่ให้ความรู้ และแนะนำเกษตรกรให้ศึกษาข้อมูลการใช้ปุ๋ยและสารเคมีตามหลักวิชาการ เพื่อให้เกิดประโยชน์ที่คุ้ม ค่าสูงสุดในการลงทุน และสามารถลดต้นทุนการผลิตลงได้อย่างเป็นรูปธรรม

3) การตัดสินใจปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร เนื่องจากบางรายยังไม่มี ความรู้และความเชี่ยวชาญเพียงพอ เกษตรกรควรให้ความสำคัญในการเลือกพื้นที่ปลูก เช่น เป็นพื้นที่ ราบสม่ำเสมอระบายน้ำได้ดี สภาพดินเป็นดินร่วนหลีกเลียงพื้นที่ที่มีดินเหนียวจัด และมีแหล่งน้ำ เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต แต่เนื่องจากพื้นที่ในปัจจุบันที่มีข้อจำกัดด้านแหล่งน้ำในช่วงฤดูแล้งจะเกิด ปัญหาหน้าเค็มรุกพื้นที่ ทำให้ดินเค็มและพืชผลหลายชนิดได้รับความเสียหาย แนวโน้มการปลูก ส้มเขียวหวานของเกษตรกรจึงมีแนวโน้มที่จะลดลง รวมถึงด้านที่ดินทำการเกษตรที่มีมูลค่าสูงขึ้นอย่าง ต่อเนื่อง ทำให้ค่าเช่าที่ดินจึงมีราคาสูงขึ้นตามไปด้วย เกษตรกรจึงไม่สามารถขยายพื้นที่ปลูกได้ รวมถึง ปัจจัยอื่น ๆ เช่น ราคาที่คาดว่าจะขายได้ ราคาปัจจัยการผลิต เงินทุนหมุนเวียน เป็นต้น ซึ่งจะเป็นความ ท้าทายของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

4) เกษตรกรควรศึกษา ค้นคว้าข้อมูลข่าวสารด้านการผลิต และการตลาดผ่าน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารได้อย่างทั่วถึงและรวดเร็วทันเหตุการณ์ เพื่อ ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนการผลิตและการตลาดของตนเอง

5) เกษตรกรควรมีการวางแผนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของ ตลาด โดยกระจายผลผลิตให้ออกสู่ตลาดสม่ำเสมอ หรือวางแผนให้มีสัดส่วนการผลิตออกจำหน่าย ในช่วงที่มีความต้องการใช้ส้มในปริมาณสูง เช่น วันตรุษจีน เป็นต้น จะทำให้เกษตรกรขายได้ในราคา สูง และสามารถกระจายความเสี่ยงด้านราคาได้

6) เกษตรกรควรมีการรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันบริหารจัดการในด้านต่าง ๆ ทั้งด้านการผลิต และการตลาด ทำให้สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนดอกเบี้ยถูก เข้าร่วมมาตรการหรือโครงการต่าง ๆ จากภาครัฐได้ง่าย และได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนจากหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เช่น การรวมกลุ่มในรูปแบบแปลงใหญ่ส้มเขียวหวาน ซึ่งการรวมกลุ่มเกษตรกรที่เข้มแข็งทำให้อำนาจในการต่อรอง และมีความสามารถในการจัดการผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยวได้

### 3.1.2 ระดับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

1) การส่งเสริมการผลิตส้มเขียวหวานในพื้นที่นั้น เจ้าหน้าที่และผู้เกี่ยวข้องควรศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ในพื้นที่ก่อน ทั้งบริบทพื้นที่ สภาพสังคม และเศรษฐกิจ สภาพการผลิต และความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกรในพื้นที่ นำไปสู่การทราบถึงปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตส้มเขียวหวาน เพื่อให้ได้ข้อมูลมาใช้วิเคราะห์หาข้อสรุปประเด็นต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตส้มเขียวหวานได้อย่างเหมาะสมกับบริบทพื้นที่ สอดคล้องกับความต้องการของเกษตรกร และทันต่อสถานการณ์ ทำให้งานส่งเสริมมีประสิทธิภาพ เป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรสูงสุด สามารถช่วยแก้ปัญหาเฉพาะหน้าให้กับเกษตรกรได้ในระยะยาว

2) เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควรศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวาน โดยเฉพาะขั้นตอนการปลูกเพื่อรองรับระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP) รวมถึงประสานเจ้าหน้าที่จากกรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดูแลด้านการรับรองมาตรฐานโดยตรง มาให้ความรู้และสร้างความเข้าใจให้เกษตรกรเห็นประโยชน์ เพื่อให้เกษตรกรได้รับข้อมูลในการผลิตส้มเขียวหวานตามมาตรฐานอย่างถูกต้อง สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสม สู่การยกระดับคุณภาพผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรต่อไป

3) เจ้าหน้าที่ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาให้เกษตรกรที่ประสบความสำเร็จให้เป็นเกษตรกรปรารถนาดี สามารถเป็นเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ได้ เพื่อจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวาน รวมทั้งถอดบทเรียนด้านประสบการณ์ความรู้ และภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้และถ่ายทอดความรู้และเทคโนโลยี รวมถึงสร้างแรงจูงใจให้กับเกษตรกรรายอื่น ๆ เห็นแนวทางแห่งความสำเร็จเพื่อนำไปปรับใช้ต่อไป

4) เจ้าหน้าที่ส่งเสริม ควรนำเอาวิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล วิธีการส่งเสริมแบบรายกลุ่ม และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน มาเป็นเครื่องมือเพื่อบูรณาการงานส่งเสริมด้านการผลิตและการตลาด เช่น การลงพื้นที่เยี่ยมเยียนเกษตรกร การถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิต การประสานงานหน่วยงานสนับสนุนอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน ในการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารการผลิต และช่องทางการตลาดส้มเขียวหวานให้เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างทั่วถึงและทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน

5) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับการลงพื้นที่เพื่อช่วยตรวจวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ของดินในพื้นที่ปลูกให้กับเกษตรกร เพื่อให้เกษตรกรสามารถปรับปรุงบำรุงดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะเป็นการใส่ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสด เพื่อให้ดินมีอินทรีย์วัตถุสูงขึ้น และมีความอุดมสมบูรณ์ ลดการพึ่งพาปุ๋ยเคมี รวมถึงการใช้สารชีวภัณฑ์ในการป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูของส้มเขียวหวานเพื่อลดการใช้สารเคมี ป้องกันกำจัดแมลงและโรคพืช ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนลงได้

### 3.1.3 ระดับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานส่งเสริมการเกษตร

1) จากผลการวิจัยนี้ เกษตรกรมีการรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเกษตรกรหลายกลุ่ม ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรควรให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มเกษตรกรเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง เกิดการสนับสนุน ช่วยเหลือ และพึ่งพาอาศัยกันภายในกลุ่ม ภายใต้บริบทของสังคมเมือง เช่น การรวมกลุ่มในรูปแบบวิสาหกิจชุมชน หรือกลุ่มส่งเสริมอาชีพด้านการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนในโครงการต่าง ๆ ทั้งจากหน่วยงานทางภาครัฐและเอกชน เกิดความสัมพันธ์อันดีระหว่างเกษตรกรและเจ้าหน้าที่จนสามารถยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกรให้ดีขึ้น

2) หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ควรให้การสนับสนุนในด้านต่าง ๆ ให้กับเกษตรกร เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรส่งเสริมเกี่ยวกับการจัดตั้งกลุ่มและสนับสนุนปัจจัยการผลิตและโครงการต่าง ๆ กรมพัฒนาที่ดินสนับสนุนการวิเคราะห์ค่าต่าง ๆ ของดินในพื้นที่ปลูก รวมถึงปัจจัยการผลิตที่เกี่ยวกับการปรับปรุงบำรุงดิน กรมวิชาการเกษตรให้การสนับสนุนองค์ความรู้ ข้อมูลทางวิชาการ ด้านการปลูกส้มเขียวหวานอย่างมีคุณภาพ การขอรับรองมาตรฐานต่าง ๆ สำนักงานเขตสนับสนุนกิจกรรม และประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ในภาพรวมสำนักงานระบายน้ำควบคุมดูแลด้านการจัดการแหล่งน้ำ ระบบคลองเพื่อลดผลกระทบจากน้ำเค็มรุกพื้นที่ให้กับเกษตรกร กรมการค้าภายใน สำนักงานสหกรณ์พื้นที่ สื่อมวลชน บริษัทภาคเอกชน ให้การช่วยเหลือและสนับสนุนด้านการตลาด ธนาคารและสถาบันการเงินให้การสนับสนุนด้านแหล่งเงินทุน เป็นต้น จะช่วยให้เกษตรกรมีศักยภาพในการผลิตส้มเขียวหวาน สามารถลดต้นทุนการผลิต นำไปสู่การพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่เป็นหน่วยสนับสนุน เช่น สถาบันการศึกษาวิจัยร่วมส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานในอีกมิติ จากผลการวิจัยนี้ เนื่องจากเกษตรกรยังมีการใช้กิ่งพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไปอยู่ค่อนข้างมาก ซึ่งมีความเสี่ยงค่อนข้างมากที่จะทำให้เกิดการปะปนของพันธุ์ส้มเขียวหวานในพื้นที่ซึ่งได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ได้ จึงควรมีโครงการขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานให้มีเพียงพอต่อความต้องการเพื่อการส่งเสริมในอนาคตต่อไป



### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

จากผลการวิจัยครั้งนี้ยังมีประเด็นข้อสังเกตและประเด็นที่ต้องศึกษาเพิ่มเติม ดังนั้นสำหรับผู้สนใจศึกษาวิจัยเรื่องการส่งเสริมการผลิตส้มเขียวหวาน ทางผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

**3.2.1 ควรศึกษาการปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่อื่นๆ** เพื่อนำผลที่ได้มาเปรียบเทียบกับกับการผลิตส้มเขียวหวานในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร จะทำให้ทราบถึงการผลิตส้มเขียวหวานในพื้นที่อื่น ๆ สามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลเพิ่มเติมในการวางแผนถ่ายทอดความรู้ได้ และเป็นแนวทางในการทำงานวิจัยในครั้งต่อไป

**3.2.2 ควรมีการศึกษาในประเด็นอื่นๆ เพิ่มเติม** เช่น การศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวานโดยละเอียด จะทำให้ทราบว่าปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวานอยู่ในระดับสูง รายได้ต่อปีต่อพื้นที่ปลูก ที่จะช่วยให้วิเคราะห์วางแผนการปลูกของเกษตรกรได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงศึกษาการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิตให้แก่เกษตรกร มาตรฐานในการผลิตส้มเขียวหวานที่มีคุณภาพดี เพื่อสร้างแนวทางการส่งเสริมและพัฒนาต่อไป

**3.2.3 ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบด้านการตลาดส้มเขียวหวาน** เนื่องจากผลผลิตหลายสวนเพาะปลูกในสภาพที่ไม่เหมาะสม ผลผลิตมีคุณภาพต่ำ และขาดการวางแผนจัดการการผลิต ทำให้ผลผลิตจะออกสู่ตลาดในช่วงเวลาเดียวกันส่งผลให้ปริมาณผลผลิตออกมากกว่าความต้องการใช้ ทำให้ราคาตกต่ำ ดังนั้นจึงควรส่งเสริมและพัฒนาผลผลิตให้มีคุณภาพและมาตรฐานเป็นที่ยอมรับ ตรงตามความต้องการ สามารถจำหน่ายได้ราคาดี และพัฒนาไปสู่การส่งออกผลผลิตไปจำหน่ายในตลาดนานาชาติที่ประเทศไทยมีความร่วมมือทางการค้าด้วยได้







บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์

สุโขทัยวารสารราชภัฏวชิรเวศน์

## บรรณานุกรม

- Atlasbig. (2020). ประเทศผู้ผลิตส้มอันดับต้น ๆ. สืบค้นจาก <https://www.atlasbig.com/th/ประเทศโดยการผลิตส้ม, 28 ธันวาคม 2565>
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Testing*. 3rd Edition. Harper & Row Publisher, New York.
- KITCHENPEDIA. (2018). 'ส้ม'. สืบค้นจาก <https://themomentum.co/kitchenpedia-oranges/>, 19 พฤศจิกายน 2565
- POSITIONING. (2005). *ส้มจีน-ส้มไทย : คู่แข่ง...คู่ค้า*. สืบค้นจาก <https://positioningmag.com/20487>, 15 มกราคม 2566
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2562). *ระบบการบริหารจัดการการตัดสินใจเชิงพื้นที่*. สืบค้นจาก <http://eis.ddd.go.th/lddeis/>, 1 พฤษภาคม 2565
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2563). *แผนปฏิบัติการประจำปี 2564 ของกรมส่งเสริมการเกษตร*. กรุงเทพมหานคร: กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2566). *การปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร. กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (ระบบออนไลน์)*. สืบค้นจาก <http://farmer.doae.go.th>, 30 พฤศจิกายน 2566
- กรมวิชาการเกษตร. (2545). *เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มเขียวหวาน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรุงเทพธุรกิจ. (2558). "ส้มบางมด". สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/pr/detail/308>, 30 เมษายน 2565
- เครือข่ายเตือนภัยสารเคมีกำจัดศัตรูพืช. (2565). *ส้มไทยสารพิษอื้อ ตรวจจุกไหนเจอลูกนั้น ช้ำยังเจอคลอร์ไพริฟอส*. สืบค้นจาก <https://thaipan.org/action/2519>, 19 พฤศจิกายน 2565
- จุฬารัตน์ อยู่ทิม และคณะ (2563). *การสืบทอดวิถีชีวิตของชาวสวนผลไม้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคมเมือง*. (ดุชนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรปริญญาดุษฎีบัณฑิต, ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- จิรนนท์ ต้นกล้า. (2564). *การส่งเสริมการจัดการศัตรูส้มเขียวหวานโดยวิธีผสมผสานของเกษตรกรอำเภอวังชิ้น จังหวัดแพร่*. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 10, 1519 – 1528

- จินดา ขลิบทอง, สุรางค์ศรี วาเพชร. (2561). *แนวความคิดวิจัยเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร  
ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร (หน่วยที่ 1).*  
พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2553). *เอกสารการสอนชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร  
ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2.* นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2560). *แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร ใน  
ประมวลสาระชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร  
(หน่วยที่ 2).* พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ดิเรก ฤกษ์ห่วย. (2561). *การกำหนดโจทย์และสมมติฐานการวิจัยการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร  
ในประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร (หน่วยที่ 2).*  
พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2561). *การสร้างเครื่องมือและการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยทางส่งเสริม  
และพัฒนากาเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและ  
พัฒนากาเกษตร (หน่วยที่ 6).* พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- พงษ์ศักดิ์ อังสิทธิ์. (2560). *แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร ใน  
ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 4 )* ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 4.  
นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- แพงมณี ขัตนันท. (2562). *แนวทางการส่งเสริมการจัดการโรคหวางลงบิงในสวนส้มเขียวหวาน ของ  
เกษตรกร อำเภอวังซัน จังหวัดแพร่.* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ภรณ์ ต่างวิวัฒน์. (2561). *การทบทวนวรรณกรรมในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรใน  
ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร (หน่วยที่ 3).*  
พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ความเป็นมาของส้มบางมด—มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก  
<https://www.lib.kmutt.ac.th/history-of-bangmod-som/>, 1 พฤษภาคม 2565
- การปลูกและการขยายพันธุ์ “ส้มบางมด” —มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. (ม.ป.ป.). สืบค้นจาก  
<https://www.lib.kmutt.ac.th/en/planting-and-propagating-sombangmod/>,  
21 พฤษภาคม 2565
- องค์ประกอบที่สำคัญในการปลูกส้ม—ห้องสมุดมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี. (ม.ป.ป.). สืบค้น  
จาก <https://www.lib.kmutt.ac.th/en/important-elements-in-growing-oranges/>,  
21 พฤษภาคม 2565

วิธีการดูแลรักษาและปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในการปลูกส้ม—ห้องสมุดมหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี.

(ม.ป.ป.). สืบค้น 21 พฤษภาคม 2565, จาก <https://www.lib.kmutt.ac.th/en/how-to-care-for-and-possible-problems-in-growing-oranges/>

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธราช. (2563). *แนวทางการศึกษาชุดวิชา การจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร หน่วยที่ 1-15.*

วาสนา มานิช. (ม.ป.ป.). *เรื่องเล่า.....ส้มบางมด ตอนที่ 2 ภูมิปัญญาชาวสวนส้มบางมด.* สืบค้นจาก

<http://www.istrsjournal.org/?p=1310>, 30 เมษายน 2565

ศูนย์ข้อมูลวิจัยและประเมินค่าอสังหาริมทรัพย์ไทย. (2565). *ราคาที่ดินกรุงเทพฯ หลังโควิด 2565.*

สืบค้นจาก

[https://www.area.co.th/thai/area\\_announce/area\\_press.php?strquey=press\\_announcement5263.htm](https://www.area.co.th/thai/area_announce/area_press.php?strquey=press_announcement5263.htm), 19 พฤศจิกายน 2565

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2564). *ส้มเขียวหวาน.* สืบค้นจาก [https://mis-](https://mis-app.oae.go.th/product/%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99)

[app.oae.go.th/product/%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99](https://mis-app.oae.go.th/product/%E0%B8%AA%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%A7%E0%B8%AB%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99), 15 มกราคม 2566

สถาบันวิจัยพืชสวน. (ม.ป.ป.). *ส้มเขียวหวาน.* สืบค้นจาก

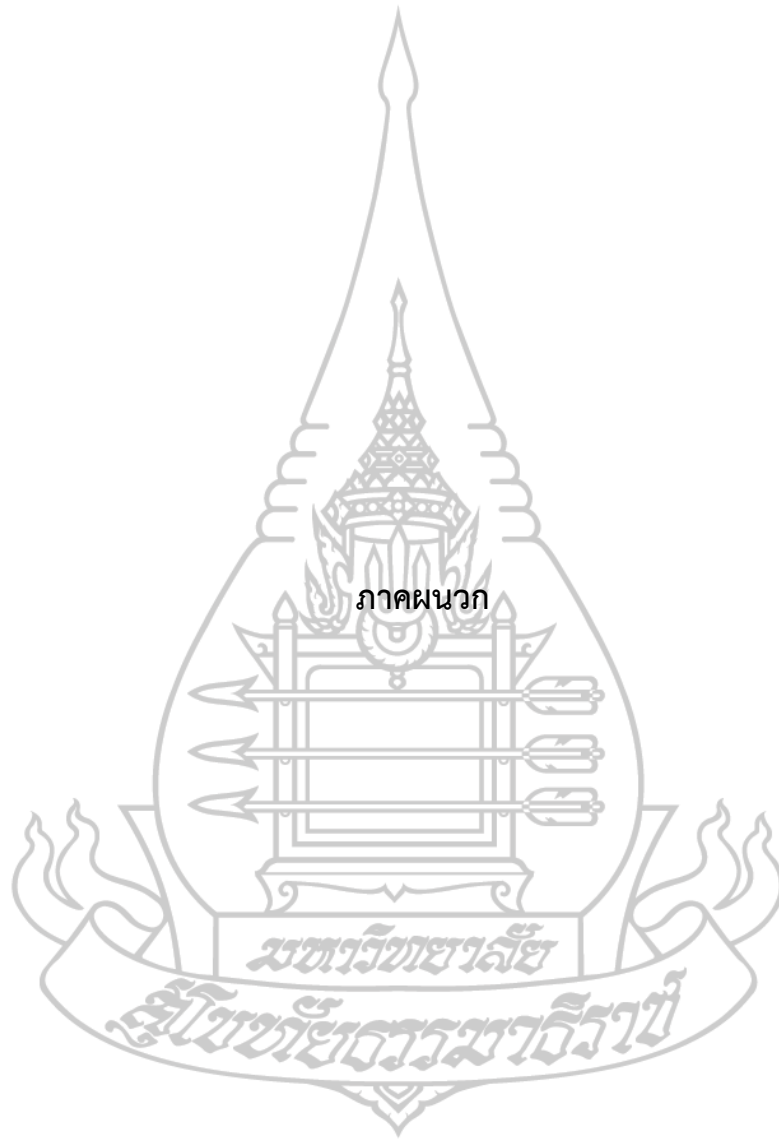
[https://www.doa.go.th/hort/?page\\_id=52314](https://www.doa.go.th/hort/?page_id=52314), 15 ธันวาคม 2566

เสาวลักษณ์ ธนาภิวัดน์. (2565). *การส่งเสริมการจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสานของเกษตรกรผู้ผลิตส้มโอในอำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม.* มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธราช, นนทบุรี.

20 *สรรพคุณและประโยชน์ของส้มเขียวหวาน.* (2560). สืบค้นจาก

<https://sites.google.com/site/smhwadcid/home/say-phanthu-sm/prayochn-khxng-sm/kar-pluk-sm/kar-paerrup-khxng-sm>, 30 เมษายน 2565

Click or tap here to enter text.



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการวิจัย





## แบบสัมภาษณ์เกษตรกร

เรื่อง การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรในพื้นที่เขตทุ่งครุ กรุงเทพมหานคร

### คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา การส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร โดยคำตอบในแบบสัมภาษณ์จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น จึงอยากขอความร่วมมือจากท่านตอบแบบสัมภาษณ์ทุกข้อตามความเป็นจริง และตามความคิดเห็นของท่าน
2. แบบสัมภาษณ์มีทั้งหมด 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความต้องการการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

นายติณห์ ชัยสิริเจริญพันธ์

นักศึกษาระดับปริญญาโท หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช



### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความในช่องว่าง

#### 1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลทางสังคม

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. อายุ.....ปี (หากเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)
3. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้รับการศึกษา	<input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น	<input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า (ปวช.)
<input type="checkbox"/> 5. อนุปริญญาหรือเทียบเท่า (ปวส.)	<input type="checkbox"/> 6. ปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> 7. สูงกว่าระดับปริญญาตรี	
4. การเป็นสมาชิกกลุ่มและสถาบันเกษตรกร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	<input type="checkbox"/> 2. วิสาหกิจชุมชน
<input type="checkbox"/> 3. กลุ่มเกษตรกรแปลงใหญ่	<input type="checkbox"/> 4. กลุ่มเกษตรกร
<input type="checkbox"/> 5. กลุ่มส่งเสริมอาชีพการเกษตร	<input type="checkbox"/> 6. กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.
<input type="checkbox"/> 7. สมาชิกกองทุนหมู่บ้าน	<input type="checkbox"/> 8. กลุ่มสหกรณ์
<input type="checkbox"/> 9. อื่น ๆ	
5. สถานภาพ/ตำแหน่งทางสังคม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. ประธานชุมชน	<input type="checkbox"/> 2. สมาชิกสภาเกษตรกรกรุงเทพมหานคร
<input type="checkbox"/> 3. อสม. (อาสาสาธารณสุขหมู่บ้าน)	<input type="checkbox"/> 4. อกม. (อาสาสมัครเกษตรกรหมู่บ้าน)
<input type="checkbox"/> 5. เกษตรกร	<input type="checkbox"/> 6. กรรมการศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร
<input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ	
6. ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน.....ปี (ถ้าเกิน 6 เดือนให้นับเป็น 1 ปี)
7. ขนาดพื้นที่ทางการเกษตรที่ขึ้นทะเบียน จำนวน.....ไร่
8. การอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพจำนวน .....ครั้ง
9. การได้รับการอบรมความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพจากหน่วยงานใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

<input type="checkbox"/> 1. สำนักงานเขต	<input type="checkbox"/> 2. กรมส่งเสริมการเกษตร
<input type="checkbox"/> 3. กรมวิชาการเกษตร	<input type="checkbox"/> 4. สถาบันอุดมศึกษา
<input type="checkbox"/> 5. หน่วยงานเอกชน เช่น บริษัทจำหน่ายต้นพันธุ์/กิ่งพันธุ์ บริษัทรับซื้อผลผลิต	
<input type="checkbox"/> 6. อื่น ๆ	

10. การหาความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน นอกเหนือจากการฝึกอบรม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ไม่เคยได้หาความรู้เพิ่มเติมเลย
2. ได้รับจากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเพื่อนบ้าน ประชาชนในพื้นที่
3. ได้รับจากการพูดคุยปรึกษาหารือกับเจ้าหน้าที่ภาครัฐ
4. ได้รับความรู้จากการอ่านหนังสือ นิตยสาร
5. ได้รับความรู้จากการฟังวิทยุ ดูโทรทัศน์ และสื่อออนไลน์
6. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

## 1.2 สภาพทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกร

11. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน (รวมผู้ตอบแบบสัมภาษณ์)
12. จำนวนแรงงานในการทำการเกษตร จำนวน..... คน
13. สถานภาพการถือครองที่ดินด้านการเกษตร
1. เป็นพื้นที่โฉนดของตนเอง
2. เป็นพื้นที่เช่ามีสัญญา
3. อื่น ๆ
14. ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน.....ตารางเมตร
15. จำนวนต้นส้มเขียวหวานที่ปลูก.....ต้น
16. ผลผลิตส้มเขียวหวานที่ได้ในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา.....กิโลกรัม/ไร่/ปี
17. รายได้จากการผลิตส้มเขียวหวานในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2565)..... บาท/ไร่/ปี
18. ต้นทุนการผลิตส้มเขียวหวานในรอบหนึ่งปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2565).....บาท/ไร่/ปี
19. ภาระหนี้สิน..... บาท
20. แหล่งเงินทุนในการทำสวนส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
1. ของตนเอง
2. แหล่งเงินกู้นอกระบบ
3. แหล่งเงินกู้จากธนาคาร เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.)
4. สหกรณ์ออมทรัพย์
5. ยืมญาติ/เพื่อนเกษตรกร
6. อื่น ๆ

## ตอนที่ 2 สภาพการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน  หรือเติมข้อความในช่องว่าง

### 2.1 สภาพการปลูกทั่วไป

#### 1. ลักษณะการปลูกส้มเขียวหวาน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรอินทรีย์           | <input type="checkbox"/> 2. เกษตรแบบผสมผสาน |
| <input type="checkbox"/> 3. เกษตรธรรมชาติปลอดสารพิษ | <input type="checkbox"/> 4. เกษตรเคมี       |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....  |   |

#### 2. สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวานของท่าน

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ที่ราบลุ่ม มีถนนสาธารณะเข้าถึง | <input type="checkbox"/> 2. ที่ยกร่อง มีถนนสาธารณะเข้าถึง |
| <input type="checkbox"/> 3. ที่ดินตาดบอด                   | <input type="checkbox"/> 4. ที่ติดคลองสาธารณะ             |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....         |   |

#### 3. ลักษณะดินของพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวานของท่าน

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ดินทราย                | <input type="checkbox"/> 2. ดินร่วน           |
| <input type="checkbox"/> 3. ดินเหนียว              | <input type="checkbox"/> 4. ดินร่วนปนทราย     |
| <input type="checkbox"/> 5. ดินร่วนปนเหนียว        | <input type="checkbox"/> 6. ดินลูกรัง มีหินปน |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |   |

#### 4. การเตรียมดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไถตะ     | <input type="checkbox"/> 2. ไถแปร                  |
| <input type="checkbox"/> 3. ไถยกร่อง | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

#### 5. พันธุ์ที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ส้มเขียวหวาน           | <input type="checkbox"/> 2. ส้มโชกุน |
| <input type="checkbox"/> 3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |                                      |

#### 6. แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตส้มเขียวหวานของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. น้ำจากคลอง             | <input type="checkbox"/> 2. น้ำจากบ่อน้ำตื้น/ร่องสวน |
| <input type="checkbox"/> 3. น้ำจากสระ              | <input type="checkbox"/> 4. น้ำบาดาล                 |
| <input type="checkbox"/> 5. น้ำจากแม่น้ำ           | <input type="checkbox"/> 6. น้ำประปา                 |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |  |

#### 7. ความเพียงพอของแหล่งน้ำที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตส้มเขียวหวาน

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. อุดมสมบูรณ์ มีใช้ตลอดปี   | <input type="checkbox"/> 3. มีความขาดแคลนในฤดูการผลิต ต้องจัดหามาจากพื้นที่อื่น |
| <input type="checkbox"/> 2. มีใช้เพียงพอในฤดู หากแต่เป็นนอกฤดูจำเป็นต้องจัดหามาจากพื้นที่อื่น |   |

8. การคัดเลือกและใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ดีมีคุณภาพในการผลิตส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานตามท้องตลาดทั่วไป
- ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานราชการ
- ใช้กิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ได้รับการรับรองจากหน่วยงานเอกชน
- อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

9. การปลูกพืชแซมในสวนส้ม

1. ไม่มีการปลูกพืชแซม  2. มีการปลูกพืชแซม
3. อื่น ๆ

## 2.2 การจัดการและดูแลรักษาแปลงผลิตส้มเขียวหวาน

1. ระยะปลูกส้มเขียวหวาน

1. ระยะ 2.5 x 2.5 เมตร  2. ระยะ 3 x 3 เมตร
3. ระยะ 3.5 x 3.5 เมตร  4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

2. การใส่ปุ๋ยรองก้นหลุมก่อนปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ไม่ใส่  2. ปุ๋ยหมักและปุ๋ยชีวภาพ
3. ปุ๋ยเคมี  4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

3. การใช้ปุ๋ยระหว่างการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. ปุ๋ยชีวภาพ จำนวน.....ครั้ง
2. ปุ๋ยเคมี (โปรดระบุจำนวน.....ครั้ง)
3. อื่น ๆ (โปรดระบุ)จำนวน.....ครั้ง.

4. การให้น้ำในสวนส้ม

1. ระบบสปริงเกอร์  2. เรือรดน้ำ
3. ให้น้ำทางผิวดินแบบร่องคู  4. สายยาง
5. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

5. ตรวจสอบวิเคราะห์ค่าต่างๆในดินก่อนการปลูก

1. มี  2. ไม่มี

ถ้ามีการตรวจวิเคราะห์ค่าต่างๆในดินก่อนการปลูก

1. วิเคราะห์ด้วยตนเอง  2. ส่งตัวอย่างวิเคราะห์

6. การกำจัดวัชพืชในแปลง

1. วิธีกล (ตัดหรือถอน)  2. วิธีทางเคมี
3. ใช้ทั้ง 2 วิธีร่วมกัน  4. อื่น ๆ

7. ชนิดของสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชในแปลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. Indaziflam            | <input type="checkbox"/> 2. ไดยูรอน |
| <input type="checkbox"/> 3. บิวทาคลอร์            | <input type="checkbox"/> 4. 2,4-D   |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |                                     |

8. โรคที่พบบ่อยในแปลงปลูกส้ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. โรคกรีนนิง  | <input type="checkbox"/> 2. โรคแคงเกอร์           |
| <input type="checkbox"/> 3. โรครากเน่า  | <input type="checkbox"/> 4. โรคเหี่ยว             |
| <input type="checkbox"/> 5. โรคทริสเตซา | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ (โปรดระบุ)..... |

9. วิธีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง |
| <input type="checkbox"/> 2. ใช้วิธีการเขตกรรม              |
| <input type="checkbox"/> 3. ใช้วิธีเคมี (โปรดระบุ).....    |
| <input type="checkbox"/> 4. ใช้ชีววิธี                     |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ                         |

10. การตัดแต่งต้นและใบ

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มีการตัดแต่ง            | <input type="checkbox"/> 2. ตัดแต่งเบาช่วงก่อนออกดอก    |
| <input type="checkbox"/> 3. ตัดแต่งเบาหลังเก็บเกี่ยวผล | <input type="checkbox"/> 4. ตัดแต่งหนักหลังเก็บเกี่ยวผล |
| <input type="checkbox"/> 5. อื่น ๆ                     |   |

11. การขอรับรองระบบมาตรฐานการผลิตที่ดี (GAP)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. ยังไม่ได้รับการรับรอง      | <input type="checkbox"/> 2. อยู่ระหว่างเตรียมขอการรับรอง |
| <input type="checkbox"/> 3. ได้รับการรับรองมาตรฐานแล้ว | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (โปรดระบุ).....        |

## 2.3 การเก็บเกี่ยวส้มเขียวหวาน

1. เทคนิคการเก็บเกี่ยวส้ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 1. สังเกตลักษณะผิวผล       | <input type="checkbox"/> 2. นับอายุหลังติดผล       |
| <input type="checkbox"/> 3. สังเกตการเปลี่ยนสีของผล | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... |

2. การเก็บเกี่ยวผลผลิต

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 7 เดือน | <input type="checkbox"/> 2. เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 8 เดือน |
| <input type="checkbox"/> 3. เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 9 เดือน | <input type="checkbox"/> 4. อื่น ๆ (โปรดระบุ).....      |



## 2.4 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว และจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน

### 1. การคัดขนาดผลผลิต

1. ไม่ได้คัด  2. คัด

### 2. แหล่งจำหน่ายผลผลิตส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. จำหน่ายหน้าสวน  2. ตลาดภายในชุมชน  
 3. จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง  4. ตลาดกลาง  
 5. สหกรณ์  6. ตลาดส่งออกต่างประเทศ  
 7. อื่น ๆ (ระบุ).....

### ตอนที่ 3 ความต้องการการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

คำชี้แจง : ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความต้องการของเกษตรกร โดย

1=ระดับน้อยที่สุด 2=ระดับน้อย 3=ระดับปานกลาง 4=ระดับมาก 5=ระดับมากที่สุด

ความต้องการการส่งเสริม	ระดับความต้องการ				
	1	2	3	4	5
1. ด้านวิชาการในการปลูกส้มเขียวหวานให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐาน					
1.1 การเลือกและเตรียมพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน					
1.2 การบริหารจัดการแหล่งน้ำในสวน					
1.3 วิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวาน					
1.4 ขั้นตอน วิธีการปลูกและดูแลส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ ได้แก่ การปลูก การป้องกันกำจัดโรคและแมลง การป้องกันกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น					
1.5 ตรวจวิเคราะห์ค่าต่างๆในดินก่อนการปลูก					
1.6 การให้ปุ๋ยในสวนส้มเขียวหวาน					
1.7 การปลูกพืชเป็นแนวฉนวนกันลม และแมลงศัตรูพืช					
1.8 การเก็บผลผลิตส้มเขียวหวาน					
1.9 การขอรับรองมาตรฐานการผลิต					
1.10 การบริหารจัดการหลังการเก็บเกี่ยว					
1.11 การบริหารจัดการด้านการขนส่ง					
1.12 การบริหารจัดการด้านการตลาด					
1.13 การรวมกลุ่มการผลิตเพื่อเพิ่มอำนาจต่อรอง					

ความต้องการการส่งเสริม	ระดับความต้องการ				
	1	2	3	4	5
2. วิธีการในการส่งเสริมการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร					
2.1 การส่งเสริมแบบรายบุคคล					
1) เจ้าหน้าที่ลงพื้นที่ให้ความรู้และเยี่ยมชมแปลงเกษตรกร					
2) เจ้าหน้าที่ให้บริการผ่านช่องทางโทรศัพท์มือถือ หรือกลุ่มไลน์					
3) การติดต่อสอบถามหรือปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเจ้าหน้าที่ที่สำนักงาน					
2.2 การส่งเสริมแบบรายกลุ่ม					
1) การจัดอบรมและฝึกปฏิบัติในพื้นที่ของเกษตรกร					
2) การจัดทำแปลงสาธิตการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพเพื่อใช้เป็นแปลงเรียนรู้ให้แก่เกษตรกรในพื้นที่					
3) การจัดกิจกรรมศึกษาดูงานนอกสถานที่เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่ๆให้กับเกษตรกร สามารถนำความรู้มาปรับใช้และพัฒนาพื้นที่ของตนเองได้					
2.3 การส่งเสริมแบบมวลชน					
1) การจัดทำคลิปวิดีโอเพื่อใช้เป็นสื่อในการเรียนรู้					
2) เอกสารเผยแพร่คู่มือวิธีการผลิตส้มเขียวหวานคุณภาพ					
3) เอกสารเผยแพร่คู่มือมาตรฐานการส่งออกส้มเขียวหวาน					
3. การสนับสนุนกิจกรรม					
3.1 แหล่งเงินทุนสำหรับการผลิตส้มเขียวหวาน					
3.2 สนับสนุนปัจจัยในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ					
3.3 สนับสนุนด้านการบริหารจัดการกลุ่ม					
3.4 สนับสนุนการเชื่อมโยงตลาด ประสานงานนำส้มมวลชนเข้ามาถ่ายทอดเชิงพาณิชย์ในสินค้าในพื้นที่					

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการส่งเสริมการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับปัญหา ซึ่งมีให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่

1=ระดับน้อยที่สุด 2=ระดับน้อย 3=ระดับปานกลาง 4=ระดับมาก 5=ระดับมากที่สุด

ตอนที่ 4.1 ปัญหาเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
1. ด้านการปลูก					
1.1 ด้านที่ดิน					
1) พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานไม่เหมาะสม					
2) ดินขาดความอุดมสมบูรณ์					
3) ไม่ใช่ผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน					
1.2 ด้านแหล่งน้ำ					
1) ปริมาณน้ำไม่เพียงพอตลอดฤดูกาลผลิต					
2) การขาดน้ำในฤดูแล้ง					
3) ประสิทธิภาพน้ำเค็มในช่วงน้ำทะเลหนุน					
1.3 การเตรียมกิ่ง/ต้นพันธุ์					
1) ขาดความรู้และทักษะการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้ม					
2) ไม่สามารถเข้าถึงแหล่งต้นพันธุ์ของส้มพันธุ์ดีปลอดโรค					
1.4 การเตรียมพื้นที่					
1) ขาดความรู้ในด้านการเตรียมพื้นที่ปลูกส้ม					
2) ขาดการตรวจวิเคราะห์ค่าดินก่อนปลูก					
1.5 ทิศทางลม					
1) พื้นที่ปลูกมีลมแรง					
2) ขาดความรู้ในการปลูกพืชเป็นแนวกันลม					
1.6 การปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน					
1) ปุ๋ยเคมี สารเคมี และปัจจัยการผลิต มีราคาแพง					
2) การระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช					
3) ขาดความรู้ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง					
4) ขาดความรู้ในด้านการกำจัดวัชพืช					

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
5) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งกิ่งและใบ					
6) ขาดความรู้ในด้านการตัดแต่งผล					
1.7 การให้น้ำ/ปุ๋ย					
1) ขาดแคลนทุนสำหรับจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบการให้น้ำและปุ๋ย					
2) ไม่ทราบแหล่งจำหน่ายวัสดุอุปกรณ์สำหรับระบบการให้น้ำและปุ๋ย ที่มีราคาพอเหมาะ สินค้ามีคุณภาพเชื่อถือได้					
3) ขาดความรู้ในด้านการให้น้ำ/ปุ๋ยสัมพันธ์ชีวหวานอย่างถูกวิธี					
1.8 การเก็บเกี่ยว					
1) ขาดความรู้และทักษะในด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิตสัมพันธ์ชีวหวานอย่างถูกวิธี					
1.9 การรับรองมาตรฐานการผลิต					
1) ขาดความรู้ถึงขั้นตอนและวิธีในการปฏิบัติเพื่อขอรับรองมาตรฐานการผลิตสัมพันธ์ชีวหวานอย่างถูกต้อง					
1.10 การจัดการหลังการเก็บเกี่ยว					
1) ขาดความรู้ในการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง					
1.11 การขนส่ง					
1) ขาดความรู้ในการบริหารจัดการด้านการขนส่ง					
1.12 การตลาด					
1) ขาดความรู้ในด้านการตลาด และการเข้าถึงตลาด					
1.13 การรวมกลุ่ม					
1) ขาดการรับรู้ประโยชน์ในด้านการรวมกลุ่ม					
2. วิธีการส่งเสริมการผลิตสัมพันธ์ชีวหวาน					
2.1 ไม่ได้รับการส่งเสริมความรู้การผลิตสัมพันธ์ชีวหวานจากหน่วยงานภาครัฐ					
2.2 การเข้าถึงเจ้าหน้าที่หน่วยงานภาครัฐได้ยาก					
2.3 ขาดอุปกรณ์ในการรับข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สื่อต่างๆ					

ประเด็นปัญหา	ระดับปัญหา				
	1	2	3	4	5
3. การสนับสนุนการผลิตส้มเขียวหวาน					
3.1 ขาดแคลนทุนในการผลิตส้มเขียวหวาน					
3.2 ไม่ได้รับการสนับสนุนปัจจัยในด้านการผลิตจากหน่วยงานภาครัฐ					
3.3 ขาดการรวมกลุ่มการผลิตกับเครือข่ายเกษตรกรในพื้นที่					
3.4 ไม่สามารถเข้าถึงตลาด กลุ่มเป้าหมายได้เท่าที่ควร					

#### ตอนที่ 4.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับปัญหา ซึ่งมีให้เลือก 5 ระดับ ได้แก่

1=ระดับน้อยที่สุด 2=ระดับน้อย 3=ระดับปานกลาง 4=ระดับมาก 5=ระดับมากที่สุด

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ				
	1	2	3	4	5
1. การถ่ายทอดองค์ความรู้					
1.1 ควรให้ความรู้และแนะนำการเลือกพื้นที่ในการผลิตส้มเขียวหวาน					
1.2 ควรให้ความรู้ด้านการจัดการแหล่งน้ำในการผลิตส้มเขียวหวาน					
1.3 ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการคัดเลือกกิ่ง/ต้นพันธุ์ส้มเขียวหวานที่ดี มีคุณภาพและปลอดโรค					
1.4 ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลรักษาส้มเขียวหวาน ในด้านการป้องกันกำจัดโรคและแมลง การกำจัดวัชพืช การตัดแต่งกิ่งและใบ เป็นต้น					
1.5 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีการตรวจวิเคราะห์ค่าดิน พร้อมการปรับปรุงบำรุงดิน การเตรียมดินเพื่อการปลูกส้มเขียวหวาน					
1.6 ควรให้ความรู้และคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการให้ปุ๋ยชนิดต่างๆในการปลูกส้มเขียวหวานแก่เกษตรกรอย่างถูกวิธี					
1.7 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกต้นไม้อื่นเพื่อเป็นแนวกันลมและแมลง ให้กับต้นส้มเขียวหวาน					

ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ				
	1	2	3	4	5
1.8 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการเก็บเกี่ยวผลผลิตส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี					
1.9 ควรให้ความรู้ถึงการปฏิบัติและขั้นตอนในการขอรับรองมาตรฐานการผลิตส้มเขียวหวานอย่างถูกต้อง					
1.10 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกรอย่างถูกวิธี					
1.11 ควรความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการขนส่ง					
1.12 ควรให้ความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านการตลาด					
1.13 ควรให้ความรู้และประโยชน์เกี่ยวกับการรวมกลุ่ม					
2. วิธีการส่งเสริม					
2.1 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการติดตาม ลงพื้นที่ให้คำแนะนำกับเกษตรกรในการผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพได้มาตรฐานอย่างต่อเนื่อง					
2.2 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการจัดกิจกรรมอบรม ศึกษาดูงานที่แปลงผลิตส้มเขียวหวานที่ได้รับมาตรฐาน เพื่อเป็นแนวทางให้กับเกษตรกรนำมาปรับใช้ในการผลิตต่อไป					
2.3 หน่วยงานภาครัฐ/เจ้าหน้าที่นักวิชาการเกษตร ควรมีการให้ความรู้เกษตรกร ผ่านสื่อรูปแบบต่างๆ ในการพัฒนาการผลิตส้มเขียวหวานให้มีมาตรฐานสามารถส่งออกไปตลาดต่างประเทศได้					
3. การสนับสนุน					
3.1 หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ทำความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐด้วยกัน ภาคเอกชน สถาบันการเงิน ในการสนับสนุนให้เกษตรกรสามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนในการผลิตได้ง่ายมากขึ้น					
3.2 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือ/สนับสนุนจัดหาแหล่งกึ่ง/ต้นส้มเขียวหวานพันธุ์ดี สำหรับเกษตรกรในพื้นที่ วัสดุอุปกรณ์ ปุ๋ย สารเคมี และปัจจัยการผลิตให้มีราคาต่ำลงเพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร					



ประเด็นข้อเสนอแนะ	ระดับความคิดเห็นต่อข้อเสนอแนะ				
	1	2	3	4	5
3.3 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันเกษตรกรให้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตส้มเขียวหวานส่งออกต่างประเทศ					
3.4 หน่วยงานภาครัฐควรมีการประสานงาน ร่วมมือกับหน่วยงานภาคการศึกษาวิจัย เป็นกลุ่มหน่วยงานภาคี เพื่อส่งเสริมความรู้ใหม่ๆ รวมไปถึงสื่อมวลชน ในการเข้ามาโฆษณาสินค้า และผลิตผลในพื้นที่ให้กับเกษตรกร					
3.5 หน่วยงานภาครัฐควรให้ความช่วยเหลือผลักดันตลาดส้มเขียวหวานทั้งภายในประเทศ และการส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ					

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง





ภาคผนวก ข  
ภาพกิจกรรมในการดำเนินการวิจัย

ภาพกิจกรรมในการดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 1 และ 2 ชี้แจงเกษตรกรในการตอบแบบสัมภาษณ์



ภาพที่ 3 และ 4 การสัมภาษณ์เก็บข้อมูลตามแบบสัมภาษณ์



ภาพที่ 5 และ 6 ลงพื้นที่ติดตามแปลงปลูกส้มเขียวหวานร่วมกับเจ้าหน้าที่นักวิชาการ

ที่มา : ตินท์ ชัยสิริเจริญพันธ์ (2566)



ภาพกิจกรรมในการดำเนินการวิจัย (ต่อ)



ภาพที่ 7 และ 8 สภาพพื้นที่การปลูกส้มเขียวหวานแบบสวนยกร่อง



ภาพที่ 9 และ 10 การปลูกและอนุบาลต้นกล้าส้มเขียวหวานในโรงเรือนเพาะชำ



ภาพที่ 11 และ 12 การอบรมถ่ายทอดความรู้ และเทคโนโลยีการปลูกส้มเขียวหวาน

ที่มา : ตติณห์ ชัยสิริเจริญพันธ์ (2566)



## ภาพกิจกรรมในการดำเนินการวิจัย (ต่อ)



ภาพที่ 13 และ 14 การเข้าทำลายของแมลงศัตรูพืช (เพลี้ยหอย เพลี้ยสะเก็ด)



ภาพที่ 15 และ 16 การให้ยาปฏิชีวนะทางลำต้นเพื่อรักษาโรคติดเชื้อแบคทีเรีย

ที่มา : ตินห์ ชัยสิริเจริญพันธ์ (2566)

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายดิษฐ์ ชัยสิริเจริญพันธ์
วัน เดือน ปี เกิด	8 กรกฎาคม 2540
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (วิทยาศาสตร์เกษตร) เกียรตินิยม คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปี 2562
สถานที่ทำงาน	สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร
ตำแหน่ง	นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

