

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
สำนักบรรณสารสนเทศ

✓ **การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน  
ในจังหวัดกำแพงเพชร**

✓ **นายอัศรพล ไชวาท**

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2544

ISBN 974-643-910-3

Production and Marketing Management by Tangerine  
Gardeners in Khamphaeng Phet Province

Mr. Akrapon Owat

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


2001

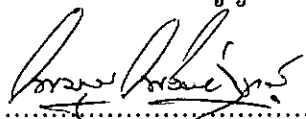
ISBN 974-643-910-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร
ชื่อและนามสกุล	นายอัครพล โอวาท
แขนงวิชา	ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา	ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
อาจารย์ที่ปรึกษา	1. รองศาสตราจารย์สมจิต โยชะคง 2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา หิรัญรัมย์

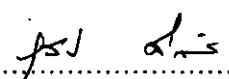
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์สมจิต โยชะคง)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา หิรัญรัมย์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ไพฑูย์ ไพรีพ่าซฤทธิ)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา อนุมัติให้รับวิทยา  
นิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนง  
วิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา

  
.....ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์สุนีย์ ศิลพิพัฒน์)

วันที่...23.....เดือน...กรกฎาคม...พ.ศ.2545.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดี เนื่องจากได้รับความกรุณาจาก  
รองศาสตราจารย์สมจิต โยธะคง รองศาสตราจารย์ ดร. ปัญญา หิรัญรัมย์ และ  
รองศาสตราจารย์ไพบูลย์ ไพริย์พ่ายฤทธิ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ให้กำลังใจและช่วยตรวจแก้ไข  
ข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดีมาตลอด ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอขอบพระคุณ  
อย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเกษตรอำเภอกุดชุมห่อในจังหวัดกำแพงเพชร ที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูล  
เกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ผู้ให้กำลังใจและสนับสนุนการวิจัยตลอดมาคือ คุณศุภยาลักษณ์ โอวาท ทำให้ผู้วิจัย  
มีกำลังใจในการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

คุณค่าอันพึงมีจากการวิจัยนี้ ขอมอบแต่บิดา มารดา ครู อาจารย์ ผู้มีพระคุณยิ่ง  
ในการปลูกฝังและส่งเสริมผู้วิจัยตลอดมา

อัศรพล โอวาท

พฤษภาคม 2545

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร  
ผู้วิจัย นายอัศพรพล โอวาท ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมการเกษตร) อาจารย์ที่ปรึกษา  
(1) รองศาสตราจารย์ สมจิต โยธะคง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. ปัญญา นีร์ญรัศมิ์ ปีการศึกษา 2544

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร (2) การจัดการการผลิตของเกษตรกร (3) การจัดการการตลาดของเกษตรกร (4) ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีผลผลิตส้มเขียวหวานออกจำหน่ายแล้ว จำนวน 70 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ มีค่าความเชื่อมั่น 0.8637 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows สถิติที่ใช้คือ ค่าร้อยละและการทดสอบไคสแควร์ (Chi – square test)

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41 – 50 ปี มีการศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า ย้ายถิ่นมาจากจังหวัดอื่น เหตุผลที่ปลูกส้มเขียวหวานเพราะมีรายได้ดี รายได้และรายจ่ายของครอบครัว อยู่ระหว่าง 100,000 – 500,000 บาท/ปี (2) การจัดการการผลิตของเกษตรกร ส่วนมากจ้างแรงงานช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน ทุกขั้นตอน วิธีการขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานที่เกษตรกรนิยม คือ การใช้กิ่งตอน การปลูกส้มเขียวหวานส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกโดยวิธีการยกร่อง วิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูงสุด คือ มีการกักน้ำให้ส้มออกดอกให้เต็มที่ แล้วดูแลบำรุงรักษาให้ต้นส้มเขียวหวานสมบูรณ์ (3) การจัดการการตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่จำหน่ายส้มเขียวหวาน โดยไม่คัดเกรด นิยมจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยพ่อค้าคนกลางจะมารับซื้อถึงสวน และชำระเงินค่าขายส้มเป็นเงินสด (4) ปัญหาในด้านการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน จะมีปัญหาเกี่ยวกับเงินทุน โรคและแมลง ราคาและตลาดที่รับซื้ออยู่ไกล เกษตรกรมีข้อเสนอแนะด้านสินเชื่อให้รัฐปล่อยสินเชื่อทางการเกษตรเพิ่มขึ้น และลดขั้นตอนในการปล่อยสินเชื่อให้น้อยลง มีการจัดตลาดกลางเพื่อรับซื้อผลผลิต สำหรับสมมติฐานในการวิจัย พบว่าระดับการศึกษาและรายได้มีผลต่อการจัดการการผลิตและการตลาด ลักษณะการจ้างงานและราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่ายไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ การจัดการการผลิตการเกษตร การตลาดสินค้าเกษตร เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน  
จังหวัดกำแพงเพชร

๑

**Thesis title:** PRODUCTION AND MARKETING MANAGEMENT BY TANGERINE GARDENERS IN KHAMPHAENG PHET PROVINCE.

**Researcher:** Mr. Akrapon Owat; **Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Extension); **Thesis advisors:** (1) Mr. Somchit Yotakhong, Associate Professor; (2) Dr. Panya Hiranrusme, Associate Professor; **Academic year:** 2001

### ABSTRACT

The purposes of this study were to study (1) socio-economic status of tangerine gardeners; (2) production management; (3) marketing management; and (4) problems of and suggestion on production and marketing management.

Samples of this research were 70 gardeners who planted and had tangerine produce. The interview questionnaire had reliability value of 0.8637. SPSS for Windows, a computer program was used for data analysis. The statistical procedures were percentage and Chi-square test.

The results of the study were: (1) Most gardeners were men, 41-50 years of age, low education, moved from other provinces. They planted tangerines because of good income. Total income and expenditure of family was about 100,000 - 500,000 baht. (2) Most gardeners employed laborers to help all steps of planting. Gardeners liked to use propagation of a method of expanding tangerines. Most gardeners plant tangerine by excavating. Maximum yield was derived from stopping water to make tangerine blossom and taking care of it well. (3) In term of marketing, gardeners used middle men who bought the produce at the gardens and paid in cash. (4) Problems of production were finance, diseases and insects. Marketing problems were price and long distance of where produce was bought. Gardeners suggested that the government give more credit to them and reduce steps in applying for credit. In term of the hypothesis for the study, it was found that level of education and income influenced production management and marketing. Employment and price of produce were not statistical difference at significant level of 0.05.

**Keywords:** Agricultural production management, Agricultural marketing, Tangerine gardening, Khamphaeng Phet Province

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	2
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	6
การจัดการ.....	6
การผลิต.....	9
การจัดการการผลิต.....	10
การตลาด.....	11
การจัดการการตลาด.....	15
บริบทเกี่ยวกับส้มเขียวหวาน.....	17
การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร.....	34
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	38
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	41
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	42
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	42

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	45
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร.....	45
ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน.....	51
ตอนที่ 3 การจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน.....	62
ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะการจัดการการผลิตและการตลาดของ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน.....	66
ตอนที่ 5 การพิสูจน์สมมติฐาน.....	76
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	79
สรุปการวิจัย.....	79
อภิปรายผล.....	83
ข้อเสนอแนะ.....	86
บรรณานุกรม.....	88
ภาคผนวก.....	94
ก. แบบสัมภาษณ์.....	95
ข. รูปภาพการปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร.....	107
ค. หนังสือขอความร่วมมือ.....	115
ประวัติผู้วิจัย.....	117



สารบัญญัตินี้

หน้า

ตารางที่ 3.1	แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดกำแพงเพชรปี 2544 ของแต่ละอำเภอ.....	40
ตารางที่ 4.1	สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน.....	45
ตารางที่ 4.2	การจ้างคนงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน.....	51
ตารางที่ 4.3	เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำส้มเขียวหวาน.....	52
ตารางที่ 4.4	เงินทุนที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน.....	53
ตารางที่ 4.5	แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน.....	54
ตารางที่ 4.6	การขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน.....	55
ตารางที่ 4.7	การปลูกส้มเขียวหวาน.....	55
ตารางที่ 4.8	การกำจัดวัชพืช.....	57
ตารางที่ 4.9	การใช้ปุ๋ย.....	57
ตารางที่ 4.10	การกักน้ำ.....	58
ตารางที่ 4.11	การเก็บผลผลิตส้มเขียวหวาน.....	59
ตารางที่ 4.12	ประสบการณ์ในการทำส้มเขียวหวาน.....	60
ตารางที่ 4.13	ความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน.....	61
ตารางที่ 4.14	การจัดการการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานสูงสุด.....	62
ตารางที่ 4.15	ลักษณะของผลผลิต และภาชนะบรรจุ.....	63
ตารางที่ 4.16	การจำหน่ายส้มเขียวหวาน.....	63
ตารางที่ 4.17	ความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวาน.....	65
ตารางที่ 4.18	การจัดการการตลาดให้ได้กำไรสูงสุด.....	66
ตารางที่ 4.19	ปัญหาด้านการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน.....	67
ตารางที่ 4.20	ปัญหาด้านการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน.....	69
ตารางที่ 4.21	สาเหตุของปัญหาการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานและข้อเสนอแนะของ เกษตรกร.....	70
ตารางที่ 4.22	สาเหตุของปัญหาการจัดการการตลาดส้มเขียวหวานและข้อเสนอแนะของ เกษตรกร.....	73
ตารางที่ 4.23	ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน.....	74

## สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่ 4.24	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) ในการปลูกส้มเขียวหวาน.....	76
ตารางที่ 4.25	ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย).....	77
ตารางที่ 4.26	ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) ในการทำส้มเขียวหวาน.....	77
ตารางที่ 4.27	ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย).....	78

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดกำแพงเพชร.....	37

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ส้มเขียวหวานเป็นพืชเศรษฐกิจอีกพืชหนึ่งที่มีการปลูกกันมากในประเทศไทย มีผลผลิตที่ส่งเป็นสินค้าจำหน่ายสู่ท้องตลาดทั้งตลาดในประเทศและตลาดต่างประเทศเป็นจำนวนมากในรอบปี 2542 พบว่ามีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานรวมทั้งสิ้น 342,034 ไร่ ผลผลิตรวม 670,000 ตัน คิดเป็นร้อยละ 4.08 ของผลผลิตส้มเขียวหวานของโลก ส้มเขียวหวานปลูกมากที่จังหวัดปทุมธานีและอีกหลายจังหวัด จังหวัดกำแพงเพชรเป็นอีกจังหวัดหนึ่งที่มีการปลูกส้มเขียวหวานเนื่องจากมีเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานจากจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดใกล้เคียงได้ย้ายพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานเข้ามาปลูกที่จังหวัดนี้ เพราะสาเหตุจากปัญหาน้ำเค็ม น้ำเน่าเสีย ปัจจุบันจังหวัดกำแพงเพชรมีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานแล้วประมาณ 22,391 ไร่ และพื้นที่เตรียมปลูกประมาณ 12,357 ไร่ ในอนาคตจะมีการขยายพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชรมากขึ้นและคาดว่าจะไม่ต่ำกว่าแสนไร่ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร 2544 : 1) ซึ่งผลจากการขยายพื้นที่ปลูกเพิ่มมากขึ้น ต้องมีปัญหาในเรื่องต่าง ๆ ในการปลูกส้มเขียวหวานตามมา เช่น ปัญหาด้านการตลาด ราคาขายผลผลิต โรคและแมลงระบาด จึงจำเป็นต้องศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวานขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและใช้เป็นข้อมูลให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานได้ศึกษาต่อไป และเพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนให้แก่อาชีพ

การวิจัยเรื่องนี้มีความสำคัญเนื่องจากส้มเขียวหวานเป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่นิยมบริโภคกันมาก เพราะให้คุณค่าทางโภชนาการสูงทั้งวิตามินและแร่ธาตุต่าง ๆ สามารถนำมาบริโภคได้ทั้งรูปของผลไม้สดและน้ำผลไม้ ปริมาณความต้องการส้มเขียวหวานเพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี การปลูกส้มเขียวหวานเป็นการลงทุนที่สูง เพราะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลบำรุงรักษามากและต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อย 2 - 3 ปี จึงจะให้ผลตอบแทนแต่ก็ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าเนื่องจากราคาขายค่อนข้างดีและถ้าหากส้มในตลาดมีมากราคาจะต่ำลง เกษตรกรก็สามารถชะลอการเก็บผลผลิตไปได้เป็นเวลานาน 3 เดือน นอกจากนี้ยังสามารถบังคับให้ส้มเขียวหวานออกดอกตามเวลาที่ต้องการได้ตลอดทั้งปี ด้วยเหตุนี้เกษตรกรจึงนิยมปลูกส้มเขียวหวานกันมากซึ่งผู้วิจัยมี

ความสนใจในการปลูกส้มเขียวหวานเช่นเดียวกับเกษตรกรทั่วไป และได้ดำเนินการปลูกส้มเขียวหวาน แต่ปรากฏว่าส้มที่ปลูกนั้นตายหมดทั้งแปลงทำให้เสียเวลาและเงินทุน เนื่องจากไม่มีความรู้และประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องศึกษาถึงวิธีการและปัญหาในด้านการจัดการการผลิตและการตลาด ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรจังหวัดกำแพงเพชร เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับการวางแผนและพัฒนาด้านการส่งเสริมการเกษตรต่อไป

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ดังนี้

- 2.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน
- 2.2 การจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน
- 2.3 การจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน
- 2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

## 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดแก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน เกษตรกรจะต้องรู้จักวางแผนกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตและการตลาดเป็นอย่างดี ให้เกิดความเหมาะสมกับเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร กลยุทธ์ที่สำคัญคือ กลยุทธ์การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรบนพื้นฐานความรู้ความเข้าใจและการใช้ทรัพยากรอื่น ๆ กรอบแนวคิดการวิจัยสำหรับเป็นแนวทางในการส่งเสริมการจัดการการผลิตและการตลาด จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะเห็นว่าการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานของจังหวัดกำแพงเพชร สามารถจำแนกกลุ่มที่เกี่ยวข้องออกได้เป็น 3 กลุ่ม คือ

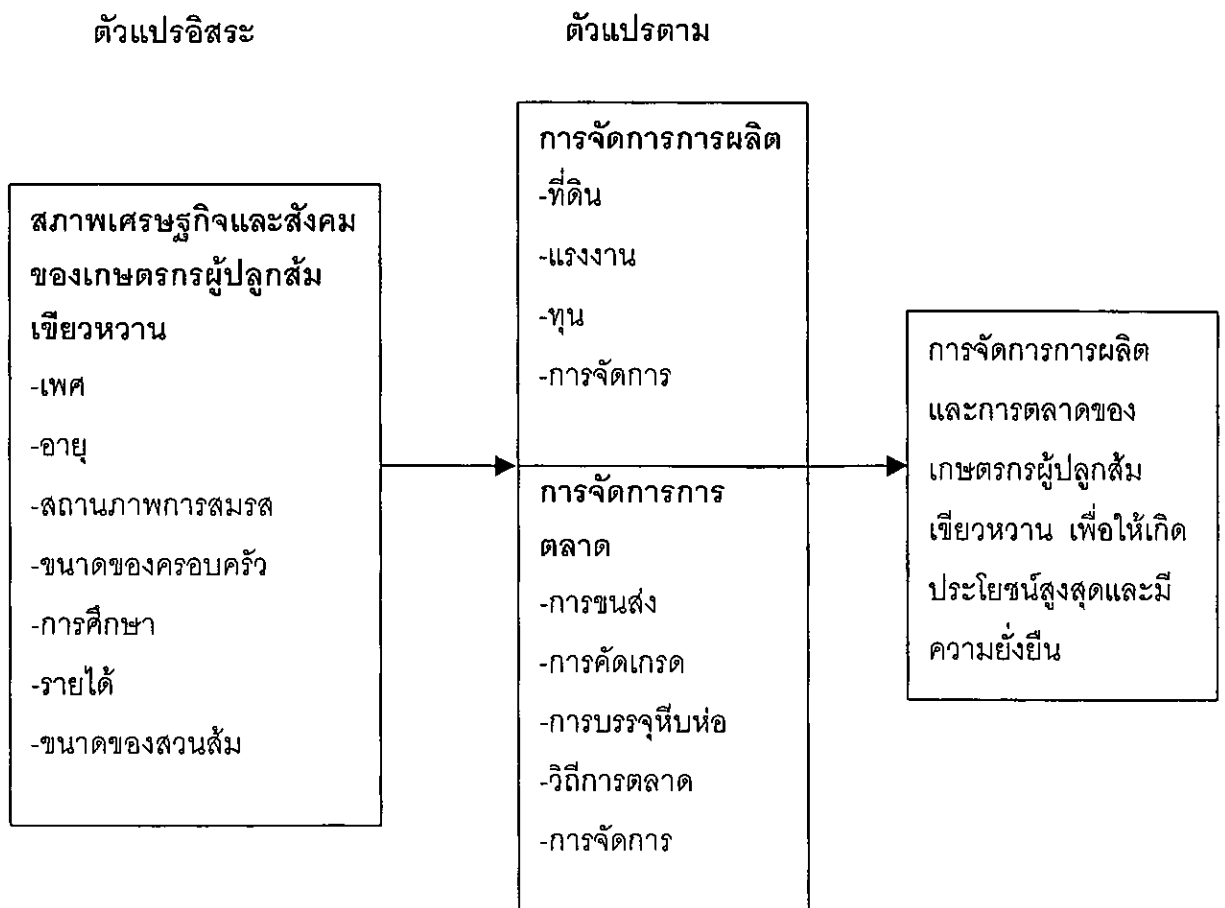
3.1 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส ขนาดของครอบครัว รายได้ และขนาดของสวนส้ม

3.2 ด้านการจัดการการผลิตประกอบด้วย ที่ดิน ทุน แรงงาน และการจัดการ

3.3 ด้านการจัดการการตลาดประกอบด้วย การขนส่ง การคัดเกรด การบรรจุหีบห่อ  
 วิธีการตลาด และการจัดการ

ทั้งสามกลุ่ม คือ ด้านเศรษฐกิจและสังคมซึ่งเป็นตัวแปรอิสระ การจัดการการผลิต  
 และการจัดการการตลาดเป็นตัวแปรตาม สามารถกำหนดเป็นรูปแบบจำลองได้ ดังภาพที่ 1.1 นี้

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. สมมติฐานการวิจัย

ระดับการศึกษาและรายได้ มีผลต่อการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) และการตลาด (ราคาสัมเขี้ยวหวานที่จำหน่าย) ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานไม่แตกต่างกัน

#### 5. ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ดังนี้

5.1 การวิจัยเรื่องนี้จะทำการศึกษาเกี่ยวกับ สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกร ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

5.2 จะทำการศึกษากลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่ปลูกส้มเขียวหวาน ที่มีผลผลิตออกจำหน่ายแล้ว และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร ในปี พ.ศ. 2544 ทั้งหมดจำนวน 70 คน จากประชากรที่ปลูกส้มเขียวหวานทั้งหมดจำนวน 696 คน

#### 6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 “การจัดการ” หมายถึง การสั่งงาน การควบคุม หรือดำเนินการในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้งานในองค์การบรรลุเป้าหมาย

6.2 “การผลิต” หมายถึง หน้าที่งานที่เกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิต อันได้แก่ กำลังคน วัตถุดิบ ที่ดิน อาคารสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องใช้ เงินทุน และความรู้ทางเทคโนโลยี กับการนำปัจจัยเหล่านี้ไปสร้างสินค้าและบริการขึ้นเพื่อสนองความต้องการของมนุษย์

6.3 “การจัดการการผลิต” หมายถึง วิธีการที่เกษตรกรปฏิบัติในทางการเกษตรกรรมตั้งแต่การเตรียมพันธุ์ การเตรียมพื้นที่ การปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การกำจัดวัชพืช และการเก็บเกี่ยว

6.4 “ตลาด” หมายถึง สถานที่ที่ผู้ซื้อ – ผู้ขายนำสินค้ามาตกลงเพื่อเสนอขาย เสนอซื้อกัน โดยมีแหล่งที่ตั้งชัดเจน

6.5 “การตลาด” หมายถึง กระบวนการจัดสรรสินค้าที่ถูกต้อง เพื่อจำหน่ายในสถานที่ที่ถูกต้อง ในเวลาที่ถูกต้อง และในราคาที่ถูกต้อง

6.6 “การจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน” หมายถึง กระบวนการจำหน่ายผลผลิต

ส้มเขียวหวานนับตั้งแต่การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การตัดเกรด วิธีการจำหน่าย แหล่งรับซื้อ การขนส่ง และราคา

6.7 “เกษตรกร” หมายถึง เกษตรกรผู้เป็นหัวหน้าครอบครัวหรือตัวแทนหัวหน้าครอบครัวที่ทำการปลูกส้มเขียวหวานเป็นอาชีพหลักในจังหวัดกำแพงเพชร

6.8 “ระดับการศึกษา” หมายถึง การศึกษาสูงสุดที่เกษตรกรสำเร็จการศึกษา

6.9 “ส้ม” หมายถึง ส้มเขียวหวาน ที่ปลูกในจังหวัดกำแพงเพชร

6.10 “ประสบการณ์ในการทำสวนส้ม” หมายถึง จำนวนปีที่เกษตรกรได้ทำสวนส้มเขียวหวานมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

6.11 “เครื่องทุ่นแรง” หมายถึง เครื่องมือและเครื่องจักรกลที่ใช้ทุ่นแรงในการทำสวนส้ม เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา เรือฉีดพ่นน้ำ เครื่องตัดหญ้าสะพายไหล่ เป็นต้น

6.12 “การกักน้ำ” หมายถึง การหยุดการให้น้ำส้มเขียวหวาน

## 7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผลการวิจัยจะเป็นประโยชน์ดังนี้

7.1 ด้านวิชาการ จะได้รับองค์ความรู้ใหม่ในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร และอาจนำไปปรับใช้ในพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานในท้องที่อื่น ๆ ได้

7.2 ด้านเศรษฐกิจ เพื่อแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ให้มีความยั่งยืนในอาชีพ และมีความเป็นไปได้อย่างเศรษฐกิจ คือ มีรายได้และผลตอบแทนเหมาะสมกับค่าแรงงานและต้นทุนการผลิตโดยมีรายได้เพียงพอในการเลี้ยงชีพและครอบครัว

7.3 ด้านสังคม เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสังคม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยทั้งของเกษตรกรและผู้บริโภค

7.4 ด้านการวิจัยต่อเนื่อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิจัยด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในโอกาสต่อไป



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งจะเสนอตามหัวข้อต่าง ๆ โดยลำดับดังต่อไปนี้

1. การจัดการ
2. การผลิต
3. การจัดการการผลิต
4. การตลาด
5. การจัดการการตลาด
6. บริบทเกี่ยวกับส้มเขียวหวาน
7. การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การจัดการ

การจัดการจะกล่าวถึง ความหมายของการจัดการและองค์ประกอบของการจัดการ

##### 1.1 ความหมายของการจัดการ

มีผู้ให้ความหมายของการจัดการไว้หลากหลาย ดังนี้

ลัทธินิการ ศรีวะรมย์ และณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ (2543: 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการหมายถึงกระบวนการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์การโดยอาศัยขั้นตอนในการวางแผน (planning) การจัดองค์การ (organizing) การนำ (leading) และการควบคุม (controlling) การจัดการจึงเป็นการใช้ทรัพยากรทางการบริหารต่าง ๆ ได้แก่ มนุษย์ วัสดุอุปกรณ์ เงินทุนตลอดจนสารสนเทศที่เกี่ยวข้องในองค์การอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ (efficiency) และประสิทธิผล (effectiveness)

กึ่งทอง ทองใบ (2543: 5) ได้อธิบายถึงการจัดการตามแนวความคิดและทฤษฎีทางบริหารการจัดการว่าการจัดการอาจมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า การบริหาร

(administration) ในยุคนั้น แต่ในปัจจุบันการใช้อาจแตกต่างกันการจัดการนิยมใช้ในภาคธุรกิจ และการประกอบการ และเรียกว่าการจัดการธุรกิจ (business management) นัยนี้ การจัดการ หมายถึง การนำแผน (plan) ที่ได้วางไว้มาปฏิบัติและดำเนินการให้บรรลุผล

วิรัช วิรัชภาวรณ (2544:19) ให้ความหมายว่า "การจัดการ" หมายถึง การปฏิบัติงาน กิจกรรม (activity) หรือขั้นตอนทั้งหลายที่นักบริหารนำมาใช้ในหน่วยงาน นักวิชาการ จำนวนมากมองการจัดการในลักษณะที่เป็นกระบวนการ (process) โดยเรียกว่า "กระบวนการจัดการ" (management process) ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการปฏิบัติงานหลายขั้นตอนในทางปฏิบัติ การปฏิบัติงานแต่ละขั้นตอนไม่จำเป็นต้องเรียงกันตามลำดับ จากขั้นตอนที่ 1 ไปยังขั้นตอนที่ 2 และเป็น 3 ตามลำดับเสมอไป บางกรณีอาจข้ามขั้นตอนได้ อีกทั้งขั้นตอนต่าง ๆ อาจมีมาก หรือน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับนักวิชาการหรือผู้เขียนแต่ละคน

อำนาจ เจริญศิลป์ (2543: 2) ให้ความหมายว่า "การจัดการ" ตรงกับคำ ภาษาอังกฤษว่า management หมายถึง การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งคำว่า การดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพนั้น รวมถึงการจัดหา การเก็บรักษา ซ่อมแซม การใช้อย่าง ประหยัด อีกทั้งการสงวนเพื่อให้สิ่งที่ดำเนินการนั้นสามารถให้ผลยั่งยืน ต่อมวลมนุษยชาติ และธรรมชาติ

ยุทธ กัยวรรณ (2543: 18) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการ คือ กลุ่มบุคคลที่มีหน้าที่วางแผนการจัดการองค์การ จัดคนเข้าไปทำงาน สั่งการ และควบคุมการทำงานให้กิจกรรมขององค์การ ดำเนินไปตามวัตถุประสงค์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอยู่บนปัจจัยในการจัดการ (factor of management)

บุช และฮอสตัน (Busch and Houston, 1985: 31 – 32) ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการ คือ การวางแผน การตัดสินใจ การจัดองค์การ การอำนวยการ และการควบคุมทรัพยากรจัดการขององค์การ เพื่ออำนวยการความสะอาดให้เกิดการแลกเปลี่ยน ทำให้ลูกค้าได้รับความพอใจ และบรรลุวัตถุประสงค์ขององค์การ

สรุป การจัดการมีความหมายเหมือนกับการบริหาร หมายถึง การสั่งงาน การควบคุมงาน หรือการดำเนินการในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพื่อให้งานในองค์การบรรลุตามเป้าหมาย

## 1.2 องค์ประกอบของการจัดการ

การจัดการนั้นมีองค์ประกอบ 3 ประการ คือ เป้าหมาย (goal) ปัจจัยการจัดการ (factor of management) และลักษณะของการจัดการ (management style) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.2.1 มีเป้าหมาย (goal) หรือวัตถุประสงค์ที่แน่นอนในการจัดการองค์การ ผู้บริหารจะต้องกำหนดทิศทาง หรือวัตถุประสงค์ของการทำงานไว้ชัดเจน

1.2.2 มีปัจจัยในการจัดการ (factor of management) โดยทั่วไปแล้วปัจจัยในการจัดการที่เป็นพื้นฐานมี 5 ประการ คือ 1) คน (men) 2) เงิน (money) 3) วัสดุ (material) 4) เทคนิควิธี (method) 5) เครื่องจักร (machine)

1.2.3 ลักษณะของการจัดการ (management style) การจัดการเป็นทั้งศาสตร์และทั้งศิลป์ ที่ผู้บริหารจะต้องนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด

วิชัย แหวนเพชร (2539: 9) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของการจัดการประกอบไปด้วย

1) ด้านการวางแผน การวางแผนปฏิบัติการนั้นถือว่าเป็นงานที่จะมีการดำเนินการผลิตเพราะจะเป็นจุดเริ่มต้นของการคาดหวังหรือคาดคะเน ว่าเราจะทำอะไร ที่ไหน กับใคร เมื่อไร ใช้เงิน คนงาน เวลาเท่าไร รวมทั้งศึกษาสภาพเศรษฐกิจ และการเมือง

2) ด้านการจัดองค์การ หลังจากที่ได้ดำเนินการวางแผนต่าง ๆ อย่างดีแล้ว ก็ต้องให้องค์การนั้นเข้ามามีบทบาทรับผิดชอบตามสายงาน โดยเฉพาะการจัดระบบและการจัดคนเข้ากับตำแหน่งหน้าที่ที่รับผิดชอบ เพื่อการดำเนินการการผลิตให้ได้บรรลุถึงจุดมุ่งหมาย

3) ด้านการอำนาจการหรือสั่งการ ในส่วนนี้เป็นอำนาจหน้าที่ของผู้บังคับ จะต้องเกี่ยวข้องกับอำนาจการ เพราะการทำงานนั้นปัญหาอุปสรรคย่อมเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นผู้บริหารหรือการจัดการที่ดีต้องมีข้อมูลต่าง ๆ พร้อมทั้งนี้เพื่อจะได้วินิจฉัยสั่งการได้ทันที่

4) ด้านการควบคุม การจัดการหรือการบริหารการผลิต ความจำเป็นอีกอย่างหนึ่งที่หลีกเลี่ยงไม่พ้นคือ การตรวจสอบและการควบคุมคุณภาพ นักผลิตหรือนักบริหารโรงงานต้องคอยประเมินผลการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานย่อยว่าได้ดำเนินไปตามข้อตกลงหรือไม่ ไม่เช่นนั้นผลผลิตที่ออกมาอาจจะไม่ถูกต้องตามที่รูปแบบระบุ หรือได้คุณภาพไม่ดีตามเงื่อนไข นอกจากนี้ การควบคุมยังช่วยทำให้ต้นทุนการผลิตลดน้อยลงได้ด้วย

สรุป องค์ประกอบของการจัดการประกอบด้วย คน (men) เงิน (money) วัสดุ (material) เทคนิควิธี (method) เครื่องจักร (machine) และยังประกอบไปด้วย การวางแผน การจัดองค์การ การอำนาจการและการควบคุม

## 2. การผลิต

การผลิตจะกล่าวถึง ความหมายของการผลิต และองค์ประกอบการผลิต

### 2.1 ความหมายของการผลิต

มีผู้ให้ความหมายของการผลิตไว้ดังนี้

เรย์ชไฮ จิตต์แจ็ง (2542: 105) ได้ให้ความหมายการผลิตไว้ว่าการผลิตเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิต (in put) ให้กลายเป็นผลผลิต (output) อันได้แก่ สินค้าหรือบริการ

ชลิตต์ มธุรสมนตรี และคณะ (2544 : 1) ได้ให้ความหมายการผลิตไว้ว่า การผลิตเป็นกระบวนการเปลี่ยนวัตถุดิบหรือวัสดุให้กลายมาเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ โดยผ่านการออกแบบที่ใช้วิธีการและเทคโนโลยีสมัยใหม่ มาใช้ทำการผลิต คำว่า การผลิต หรือ manufacturing มาจากภาษา ลาดิน คือ manus หมายถึง มือ และ factus หมายถึง ทำ ซึ่งแปลโดยรวมว่า "ทำด้วยมือ" วัสดุ คน วิธีการ และอุปกรณ์ เป็นปัจจัยที่สำคัญในการผลิตซึ่งจะต้องนำมารวมกันได้อย่างถูกต้อง จึงทำให้ต้นทุนต่ำ คุณภาพดี และส่งตามกำหนดเวลา (on - time delivery) ได้

เรณู สุขารมย์ และคณะ (2534: 9) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การผลิตเป็นหน้าที่งานเกี่ยวกับการจัดหาปัจจัยการผลิต อันได้แก่ กำลังคน วัตถุดิบ ที่ดิน อาคารสถานที่ เครื่องจักร อุปกรณ์ เครื่องใช้ เงินทอง และความรู้ทางเทคโนโลยีกับการนำปัจจัยเหล่านี้ไปสร้างสินค้าและบริการขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์

วิชัย แหวนเพชร (2539: 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การผลิต หมายถึง กระบวนการกระทำที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพปัจจัยการผลิต จนได้ผลผลิตออกมา ซึ่งอาจเป็นสินค้าหรือบริการก็ได้

สรุป การผลิตหมายถึง กระบวนการเปลี่ยนแปลง ปัจจัยการผลิต ให้เป็นสินค้าหรือบริการ ให้ตรงตามความต้องการของมนุษย์

### 2.2 องค์ประกอบของการผลิต

มีผู้ให้ความหมายขององค์ประกอบของการผลิตไว้ดังนี้

เสนห์ บุญมahanพ และโอภาวดี เข็มทอง (2539: 7) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิต ประกอบด้วยปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน ได้แก่ คน เงินทุน วัสดุอุปกรณ์ ข่าวสารข้อมูล และการจัดการ ส่วนปัจจัยภายนอก

ได้แก่ ตลาด การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี สภาวะทางเศรษฐกิจ คุณค่าทางสังคม ทัศนคติ และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ

เรียร์ไชย จิตต์แจ้ (2542: 102) ได้อธิบายไว้ว่า การผลิตประกอบด้วยหน้าที่ ด้านต่าง ๆ ตั้งแต่ทางด้านวิศวกรรม การวางแผน และการควบคุมการผลิต การควบคุมสินค้า คงเหลือ การจัดซื้อจัดหาวัสดุ และการควบคุมคุณภาพ

สรุป องค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตประกอบไปด้วย คน เงินทุน วัสดุ อุปกรณ์ ข่าวสารข้อมูล การจัดการ การวางแผน และการควบคุมการผลิต

### 3. การจัดการการผลิต

การจัดการการผลิตจะกล่าวถึง ความหมายของการจัดการการผลิตและแนวคิด เกี่ยวกับการผลิต

#### 3.1 ความหมายของการจัดการการผลิต

มีผู้ให้ความหมายของการจัดการการผลิตไว้ดังนี้

เสน่ห์ บุญมahanพ และโสภาวดี เข้มทอง (2539: 5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการการผลิตนอกจากจะเป็นการจัดการกระบวนการเปลี่ยนแปลงแล้วยังหมายถึง กระบวนการต่าง ๆ ตั้งแต่การกำหนดเป้าหมาย การวางแผน การจัดการด้านกำลังคนและหน้าที่รับผิดชอบ การอำนวยความสะดวก และการควบคุมงาน อันเป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหลังจากการเก็บเกี่ยวไปจนถึงมือผู้บริโภค

เรียร์ไชย จิตต์แจ้ (2542: 103) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการการผลิต คือ การจัดการกระบวนการเปลี่ยนแปลงปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ที่ดิน แรงงาน วัตถุดิบ เงินทุน และการจัดการให้ได้ผลผลิต ซึ่งเป็นสินค้าและบริการ

พูลสุข สิงห์รุ่ง (2544: 5) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการการผลิต คือ การดำเนินการจัดการระบบการผลิต (product system) เพื่อที่จะก่อให้เกิดผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ

วิชัย แหวนเพชร (2539 : 9) ได้กล่าวไว้ว่า การจัดการหรือการบริหารการผลิต นั้นเป็นเรื่องของกระบวนการผลิตหรือการเปลี่ยนแปลงสภาพ (conversion process) ของปัจจัยการผลิต เพื่อให้เป็นสินค้าและบริการได้ตามลักษณะตามปริมาณ และตามเวลาที่กำหนดไว้ โดยใช้ค่าใช้จ่ายที่ต่ำ แต่คุณภาพและการดำเนินการเป็นไปตามวัตถุประสงค์

สรุป การจัดการการผลิต คือ การวางแผน การจัดองค์การ และการควบคุม การผลิต ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

### 3.2 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการการผลิต

มีผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการการผลิต ดังนี้

หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ สุขวัฒน์ จันทพรปรณิก และเสริมสุข สลักเพ็ชร

(2544: 232) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการการผลิตว่า การจัดการการผลิตเป็นกระบวนการที่ผู้ผลิตสั่งควบคุม และดำเนินการผสมผสานปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ที่มีอยู่เข้าด้วยกันอย่างพอเหมาะ เพื่อให้ได้ผลผลิตตามเป้าหมาย การจัดการการผลิตมีความสำคัญ เพราะผลผลิตจะเพิ่มหรือลดก็ขึ้นอยู่กับจัดการเป็นสำคัญ

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541: 12) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการการผลิตไว้ว่า การจัดการการผลิต ยึดหลักว่าผู้บริโภคจะพอใจผลิตภัณฑ์ที่จัดหาได้ง่ายและต้นทุนต่ำ ผู้จัดการองค์การที่มุ่งความสำคัญที่การผลิต จะต้องยึดหลักการปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตให้ดีขึ้น และมีการจัดจำหน่ายให้ทั่วถึง ลักษณะแนวความคิดด้านการจัดการการผลิตมีดังนี้

- 1) ลูกค้ามีความสนใจในสินค้าราคาถูกและจัดหาง่าย
- 2) งานขององค์การ คือ ปรับปรุงประสิทธิภาพในการผลิตเพื่อลดต้นทุนการผลิต และการขยายตลาด
- 3) มีการจัดจำหน่ายให้ทั่วถึงยิ่งขึ้น
- 4) พยายามลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำเพื่อตั้งราคาให้ต่ำ

สรุป แนวคิดการจัดการการผลิต เป็นกระบวนการจัดการปัจจัยการผลิต เช่น ที่ดิน แรงงาน ทุน และทรัพยากร มาบริหารให้เกิดประโยชน์สูงสุด คุ่มค่ามากที่สุด และมีความยั่งยืน

## 4. การตลาด

การตลาดจะกล่าวถึง ความหมายของตลาด การตลาดและองค์ประกอบของตลาด ดังนี้

### 4.1 ความหมายของตลาดและการตลาด

#### 4.1.1 ความหมายของตลาด

เรณู สุขารมณี และคณะ (2534: 21) กล่าวว่า ตลาดเป็นสถานที่ที่ผู้ซื้อ - ผู้ขาย นำสินค้ามาตกลงเพื่อเสนอขาย - เสนอซื้อกัน โดยมีแหล่งที่ตั้งชัดเจน

สุบัญญัติ ไชยชาญ (2534: 1) กล่าวว่า คำว่า "ตลาด" มีความหมายเป็นสองนัยดังต่อไปนี้

1) "ตลาด" ตามความหมายของสามัญชนทั่วไป หมายถึง สถานที่ที่ผู้ซื้อและผู้ขายใช้เป็นที่พบปะเพื่อทำการเจรจาตกลงซื้อขาย แลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์กัน

2) "ตลาด" ตามความหมายของนักเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ผู้ผลิตผู้ขายและผู้ซื้อ ที่ทำการซื้อขายแลกเปลี่ยนผลิตภัณฑ์กัน

3) "ตลาด" ตามความหมายของนักการตลาด หมายถึง กลุ่มผู้ซื้อและกลุ่มผู้ที่มีศักยภาพที่จะซื้อผลิตภัณฑ์เท่านั้น

วิลเลียม และเฟอร์เรลล์ (William and Ferrell, 1977: 59) กล่าวว่า ตลาด คือ ประชากรทั้งหมด ซึ่งอาจเป็นบุคคล หรือองค์กรที่มีความต้องการสินค้า มีความสามารถ มีความยินดี และมีอำนาจในการซื้อสินค้านั้น

สรุป ตลาด หมายถึง สถานที่ที่ผู้ซื้อ - ผู้ขาย ใช้เป็นที่พบปะเพื่อนำสินค้ามาซื้อขายแลกเปลี่ยนกัน

#### 4.1.2 ความหมายของการตลาด

มีผู้ให้ความหมายของการตลาดไว้ดังนี้

อนุชา ภูริพันธ์ภิญโญ (2539: 5) กล่าวว่า การตลาด หมายถึง กิจกรรมทั้งหมดในการเคลื่อนย้ายสินค้า / บริการ จากจุดกำเนิดไปตามกระแสความต้องการของตลาด จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยทั่วไปแล้วความหมายของการตลาดจะรวมไปถึง การบริการด้านการเงิน การประกันภัย การกำหนดราคา การบรรจุหีบห่อ การขนส่ง การโฆษณา การจัดจำหน่าย และการบริการอื่น อย่างมีประสิทธิภาพ สถาบันและองค์กรต่างๆ ที่ทำหน้าที่ในระบบตลาด และผู้บริโภคคนสุดท้าย

เชาวิ โรจนแสง (2537: 71) ได้ให้ความหมายการตลาดไว้ว่า การทำกิจกรรมทางธุรกิจที่ทำให้สินค้าและบริการผ่านจากผู้ผลิตไปยังผู้ซื้อหรือใช้ ซึ่งรวมถึงการวางแผนงานเพื่อให้สินค้าที่จะนำออกจำหน่ายมีความสอดคล้องกับความต้องการของตลาด การสร้างสรรค์วางแผนความคิดเปลี่ยนแปลง ประยุกต์ให้ผลิตภัณฑ์มีคุณลักษณะพิเศษที่ตรงกับความต้องการของผู้ซื้อและนำหน้าดีกว่าของคู่แข่งเสมอ

คอตเลอร์ (Kotler, 1991: 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดเป็นกระบวนการทางสังคมและการบริการ ซึ่งบุคคลและกลุ่มบุคคลได้รับสิ่งที่สนองความจำเป็นและความต้องการของเขาจากการสร้าง และแลกเปลี่ยนระหว่างผลิตภัณฑ์ และมูลค่าผลิตภัณฑ์นั้น

สปีญญา ไชยชาญ (2538: 7) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดหมายถึง กระบวนการทางสังคม และกระบวนการบริหารที่ทำให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลได้รับสิ่งของที่ต้องการและอยากได้ โดยอาศัยการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณค่าขึ้นมา แล้วนำไปแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น

ฮัสท์ แวร์เบิล และลอร์รี่ (Husted, Varble and Lowry, 1989: 5) ได้ให้ความหมายการตลาดไว้ว่า การมีผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม นำออกไปจำหน่ายในช่องทางที่เหมาะสม ในเวลาที่เหมาะสม ในราคาที่เหมาะสม โดยทำให้ได้รับผลกำไร

คราเมอร์ และคลาเรนซ์ (Cramer and Clarence, 1991: 316) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การตลาดเป็นผลการดำเนินงานของกิจกรรมทางธุรกิจ ที่มีผลโดยตรงต่อการเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคหรือผู้ใช้คนสุดท้าย

สรุป การตลาดหมายถึง ธุรกิจเกี่ยวกับกระบวนการแลกเปลี่ยนจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค

#### 4.2 องค์ประกอบของตลาด

มีผู้ให้ความหมายองค์ประกอบหรือส่วนประสมทางการตลาดของตลาดไว้ดังนี้ พิบูล ทีปะปาล (2534: 18-19) ได้กล่าวไว้ว่าองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการตลาด ประกอบด้วย ตัวผลิตภัณฑ์ (product component) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าลักษณะของผลิตภัณฑ์นั้นให้ประโยชน์ต่อผู้บริโภค การส่งเสริมการตลาด (promotional component) เพื่อแจ้งบอกความสามารถของผลิตภัณฑ์ที่จะสร้างความพึงพอใจให้กับผู้บริโภค โดยผ่านการโฆษณา การขายโดยบุคคล และการส่งเสริมการขาย การจัดจำหน่าย (place component) เพื่อแจกจ่ายผลิตภัณฑ์วางออกจำหน่ายในสถานที่และเวลาที่เหมาะสม สอดคล้องตามความต้องการของลูกค้า ราคา (price component) เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการกำหนดราคาผลิตภัณฑ์อยู่ในระดับเหมาะสมและยุติธรรม องค์ประกอบของตลาดประกอบไปด้วย 2 ส่วนที่สำคัญคือ

##### 4.2.1 องค์ประกอบหลักของตลาด

ธงชัย สันติวงษ์ (2534: 38) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบของตลาดประกอบด้วย



1) *Product* หรือผลิตภัณฑ์ ที่จะต้องมีการพิจารณาออกแบบหรือพัฒนาขึ้นมาได้ตรงกับความต้องการของตลาดและลูกค้า ความหมายของผลิตภัณฑ์นี้จะหมายถึงแบบรูปร่างของผลิตภัณฑ์และ/หรือรวมไปถึงบริการที่เกี่ยวข้องกับผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ส่วนสำคัญที่สุดของเรื่องผลิตภัณฑ์นี้ คือ การมุ่งพยายามพัฒนาให้มีสิ่งซึ่งสามารถสนองความต้องการของลูกค้าได้

2) *Place* หรือสถานที่ หรือการไปให้ถึงเป้าหมาย กล่าวคือ ผลิตภัณฑ์ที่ดีหากไม่สามารถไปถึงทันเวลา และในสถานที่ที่ซึ่งมีความต้องการแล้ว ผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ก็จะไม่มีความหมาย ดังนั้น ในด้านของสถานที่ซึ่งต้องมีการพิจารณาถึงสถานที่ เวลา และบุคคลที่สินค้าและบริการควรจะถูกนำไปเสนอขายให้

3) *Promotion* หรือการส่งเสริมการขาย หรือการแจ้งการบอกกล่าว และการขายความคิดความเข้าใจให้ลูกค้าได้รู้ การส่งเสริมการขายจะเกี่ยวข้องกับวิธีการต่างๆ ที่ใช้สำหรับสื่อความ (communicate) ให้ถึงตลาดเป้าหมาย ให้ได้ทราบถึงผลิตภัณฑ์ที่ต้องการว่าต้องมีจำหน่าย ณ ที่ใด ณ ระดับราคาใด

4) *Price* หรือ ราคา ที่ต้องมีการกำหนดให้ถูกต้องเหมาะสม เรื่องราคานี้จะเป็นใจกลางของส่วนผสมการตลาดทั้งหมด และเป็นตัวกลไกที่สามารถดึงดูดความสนใจให้เกิดขึ้นมาได้ ในการกำหนดราคานี้จะต้องมีการพิจารณาทั้งลักษณะของการแข่งขันในตลาดเป้าหมายและปฏิกิริยาของลูกค้า ต่อราคาที่แตกต่างกัน วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดส่วนเพิ่ม (markups) ส่วนลด (discounts) และเงื่อนไขการขาย (terms of sale) จะต้องพิจารณากำหนดให้ถูกต้อง หากลูกค้าไม่ยอมรับในเรื่องราคาเมื่อใด ปัญหา ก็จะเกิดขึ้น โดยแผนงานต่าง ๆ ที่กำหนดไว้แล้วจะเสียหายหมด นำไปใช้ปฏิบัติไม่ได้ ถึงแม้ว่าราคาจะเป็นเพียงส่วนเดียวของส่วนผสมทางการตลาดของบริษัทแล้ว ราคาจึงเป็นตัวตัดสินใจที่สำคัญที่ผู้บริหารการตลาดต้องสนใจเป็นพิเศษ

กล่าวโดยสรุป "ราคา" จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดราคาให้เหมาะสมที่สุดที่จะใช้ผลักดันผลิตภัณฑ์ที่ได้อยู่แล้วให้ออกไปสู่ที่ที่มีความต้องการ โดยวิธีการส่งเสริมการขายที่ดีที่สุด เหมาะกับตลาดเป้าหมาย

#### 4.2.2 ส่วนประสมของตลาด

สุวิทย์ เปียผ่อง และจรัสศรี นวกุลศิรินารถ (2530: 4) ได้กล่าวไว้ว่า ส่วนประสมทางการตลาดประกอบด้วย

1) *ผลิตภัณฑ์ (product)* เป็นเรื่องการพัฒนาผลิตภัณฑ์ การขยายผลิตภัณฑ์ การทำผลิตภัณฑ์ให้แตกต่างจากของผู้อื่น การทำหีบห่อ ติดตรา และป้ายสติก

2) *ช่องทางการจำหน่าย (channel)* เป็นการกำหนดว่าจะผ่านผลิตภัณฑ์ไปยังสถานที่ที่มีการบริโภคโดยผ่านใคร หรือคนกลางประเภทไหนที่เหมาะสมสำหรับผลิตภัณฑ์ของเรา อาจจะเป็นตัวแทน นายหน้า ผู้ค้าส่ง ผู้ค้าปลีก หรือขายตรงให้กับผู้ใช้ ในหนังสือบางเล่มอาจเรียกส่วนผสมทางการตลาดส่วนนี้ว่าเป็นเรื่องของ สถานที่ (place)

3) *การกำหนดราคาสินค้า (pricing)* เป็นการพิจารณาถึงการกำหนดราคาสินค้าที่จะนำออกจำหน่าย และการพิจารณาในแง่ของจิตวิทยาเกี่ยวกับราคา การมีนโยบายราคาต่าง ๆ อาจจะมีราคาเดียวหรือหลายราคาสำหรับผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันก็ได้

4) *การส่งเสริมการขาย (promotion)* ส่วนสุดท้ายของส่วนผสมทางการตลาดก็คือการส่งเสริมให้มีการขายสินค้าและบริการให้มากขึ้น อาจจะทำโดยการโฆษณา (advertising) การขายโดยพนักงาน (personal selling) การประชาสัมพันธ์ (publicity) และการส่งเสริมการขายในลักษณะอื่น ๆ ที่พึงจะมีได้

## 5. การจัดการการตลาด

การจัดการการตลาดจะกล่าวถึง ความหมายของการจัดการการตลาดและแนวคิดการจัดการการตลาด ดังนี้

### 5.1 ความหมายของการจัดการการตลาด

มีผู้ให้ความหมายการจัดการการตลาด หรือการบริหารการตลาดไว้ดังนี้

สุบัญญัติ ไชยชาญ (2534: 10) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาด หมายถึง กระบวนการวางแผน และกระบวนการอนุมัติให้เป็นไปตามแบบมโนภาพ การกำหนดราคา การส่งเสริมการตลาด และการกระจายมโนคติ สินค้า ตลอดจนบริการ เพื่อสร้างสรรค์ การแลกเปลี่ยนให้เป็นที่พอใจแก่ปัจเจกบุคคล และวัตถุประสงค์ขององค์การ

พิบูล ทีปะपाल (2536: 28) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาด หมายถึง การใช้ศาสตร์และศิลป์นำเอาทรัพยากรบริหารมาประกอบอย่างมีระบบแบบแผน เพื่อให้งานบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ศุภกร เสรีรัตน์ (2534 : 4) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาด หมายถึง "การวางแผนการตลาด การปฏิบัติการทางการตลาด และการประเมินผลการดำเนินงานทางการตลาด"

แมคคานีเยล (McDaniel, 1982: 39) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การจัดการการตลาด คือ การวางแผนจัดองค์การ และการควบคุมการดำเนินกิจกรรมการตลาดทั้งหมด เพื่อให้บริษัทบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

สรุป การจัดการการตลาด จึงเป็นกระบวนการจัดการองค์ประกอบของตลาด เช่น สินค้า (product) ราคา (price) การจัดจำหน่าย (place) และการส่งเสริมการตลาด (promotion) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และเพื่อสนองความต้องการของลูกค้าโดยแสวงหากำไรจากความพึงพอใจของลูกค้า

## 5.2 แนวคิดของการจัดการการตลาด

มีผู้ให้ความหมายแนวคิดการจัดการการตลาด ไว้ดังนี้

วิจิตรา ประเสริฐธรรม (2535: 12) ได้ให้ความหมายไว้ว่า แนวคิดการจัดการการตลาด เป็นกระบวนการวางแผนการจัดการเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ การตั้งราคา การส่งเสริมการขาย และการจัดจำหน่ายเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนที่สามารถจะตอบสนองความต้องการของบุคคลหรือองค์กรต่าง ๆ ได้

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2541: 12) ได้กล่าวไว้ว่า แนวคิดด้านการตลาด (the marketing concept) แนวความคิดนี้ยึดหลักว่าสิ่งสำคัญที่สุด จะบรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรก็คือ การพิจารณาถึงความจำเป็นและความต้องการของตลาดเป้าหมายและการสร้างความพึงพอใจให้เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหนือคู่แข่ง

ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ (2543: 20) ได้กล่าวไว้ว่า แนวความคิดทางการตลาด (marketing concept) เป็นแนวคิดที่ยึดหลักว่า ปัจจัยสำคัญเพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กรจะต้องให้มีประสิทธิผล เหนือกว่าคู่แข่ง ในการสร้างสรรค์การสื่อสาร การส่งมอบคุณค่าให้กับลูกค้าที่เป็นเป้าหมาย หรือเป็นปรัชญาการบริหารการตลาดที่มุ่งความสำคัญที่ลูกค้าหรือตลาด และการประสานงานระหว่างกิจกรรมการตลาดเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการทำงานขององค์กร ยอดขายที่มีกำไร

ธงชัย สันติวงษ์ (2534: 26 – 27) ได้กล่าวไว้ว่า แนวความคิดทางการตลาด ในการบริหารงานกิจกรรมทางการตลาด แนวความคิดที่เป็นแนวทางกว้าง ๆ ซึ่ง อี เจอร์โรม แมก คาร์ที (E. Jerome Mc Carthy) ได้แบ่งไว้คือ

1) แนวความคิดที่มุ่งการผลิต (production – oriented) แนวความคิดนี้มุ่งถึง การจัดการทรัพยากรต่าง ๆ ที่มีอยู่เพื่อการผลิตผลิตภัณฑ์และเมื่อทำได้และทำออกขาย ก็สิ้นสุด ที่ตรงนั้น

2) แนวความคิดที่มุ่งการตลาด (marketing – oriented) แนวความคิดนี้เป็น แนวทางที่พยายามหาทางผลิตสิ่งของที่ลูกค้าต้องการเพื่อนำออกขาย

สรุป แนวคิดการจัดการการตลาด มุ่งเน้นการผลิตสินค้า หรือผลิตภัณฑ์ตามที่ ผู้บริโภคต้องการในระดับที่ผู้บริโภคพอใจ

## 6. บริบทเกี่ยวกับส้มเขียวหวาน

บริบทเกี่ยวกับส้มเขียวหวาน จะกล่าวถึง ชีววิทยาของส้มเขียวหวาน การจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน และการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน ดังนี้

### 6.1 ชีววิทยาส้มเขียวหวาน

ส้มเขียวหวานเป็นไม้ผลที่ปลูกกันมากในบริเวณเขตร้อนและกึ่งร้อน (tropical and subtropical) ของโลก ถิ่นกำเนิดเชื่อว่าอยู่ในแถบเอเชีย ตอนใต้ของประเทศจีน หรือตอนเหนือของอินโดจีนและหมู่เกาะมลายู (วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ 2514: 1) และอาจมีถิ่นกำเนิดในแถบเทือกเขาหิมาลัยด้านตะวันตกแถบแคว้นอัซสัม ในปัจจุบันประเทศไทยก็เชื่อว่าเป็นแหล่งกำเนิดส้มแห่งหนึ่งเช่นกัน (รวิ เศรษฐภักดี 2523 : 1)

ส้มเขียวหวานมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Citrus reticulata* Blanco. หรืออาจเรียกได้อีกอย่างหนึ่งว่า *Citrus nobilis* var. *delicica* และมีชื่อสามัญว่า tangerine การปลูกส้มเขียวหวานและการนำพันธุ์เข้ามาปลูกในประเทศไทย เชื่อว่าชาวจีนเป็นผู้นำเข้ามาประมาณร้อยกว่าปีมาแล้ว (วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ 2514: 1 – 3) ซึ่งในปัจจุบันได้มีการปลูกแพร่หลายไปทั่วทุกภาคของประเทศไทยแล้ว

ส้มเขียวหวานเป็นไม้ผลที่มีทรงพุ่มขนาดกลาง เนื้อไม้ค่อนข้างอ่อนฉีกได้ง่าย เปลือกขณะอ่อนมีสีเขียว เมื่อแก่มีสีเหลืองอมน้ำตาล (วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ 2514: 3) ความสูงของต้นส้มในภาคกลาง สูงประมาณ 2 – 4 เมตร ทางจังหวัดน่านและเพชรบูรณ์สูงประมาณ 4 – 6 เมตร (หลวงบุเรศบำรุงการ 2519: 14) ใบของส้มเขียวหวานทั่วไปมีขนาดเล็กบาง ดอกเป็นดอกเดี่ยว ขนาดเล็กสีขาว ผลมีทรงกลมแป้นเล็กน้อย ส่วนกว้างจะมากกว่าส่วนสูง ฐานผลกลมมนด้านล่างเป็นแอ่งตื้น โดยทั่วไปจะไม่มีจุดที่ขั้วผลนอกจากบางพันธุ์ ผิวผลเรียบ เปลือก

บาง มีต่อมน้ำมันอยู่ตามผิวเปลือกเป็นจำนวนมาก ผิวผลเมื่อแก่จัดจะออกสีเหลืองอมเขียว รสหวานอมเปรี้ยวเล็กน้อย กลีบแยกออกจากกันได้ง่าย โดยทั่วไปจะมีประมาณ 10 – 11 กลีบ ผนังกลีบบาง มีรกหรือเส้นใยน้อย ชันนิ่ม ฉ่ำน้ำ และมีเมล็ดน้อย (สุวิทย์ ชีนสินธุ์ 2531: 5-6)

## 6.2 การจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน

### 6.2.1 พันธุ์ส้มเขียวหวาน

ส้มเขียวหวานในประเทศไทยนั้นได้มีผู้อธิบายเกี่ยวกับพันธุ์ไว้หลายท่าน ซึ่งที่รวบรวมได้มีดังนี้คือ พันธุ์ส้มเขียวหวานที่นิยมปลูกทั่วไปในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นพันธุ์บางมด (ทวีศักดิ์ ด่วงทอง 2530: 2) ซึ่งส้มเขียวหวานมีพันธุ์เดียว คือ พันธุ์บางมด โดยกิ่งพันธุ์ที่นำไปปลูก ส่วนใหญ่ซื้อจากบางกอกน้อย แต่ไปปลูกที่ต่างกัน สภาพดินฟ้าอากาศต่างกัน ลักษณะส้มต่างกันเรียกไปตามสถานที่ปลูก เช่น ส้มบางมดปลูกที่แขวงบางมด เขตราชบุรีบูรณะ และเขตบางขุนเทียน ส้มรังสิตปลูกที่จังหวัดปทุมธานี ส้มน่านปลูกที่จังหวัดน่าน เป็นต้น (กรมส่งเสริมการเกษตร 2532: 12)

สุวิทย์ ชีนสินธุ์ (2531: 10) ได้อธิบายว่า ส้มเขียวหวานที่ปลูกกันอยู่ทั่วไป พบว่าเป็นชนิดเดียวกันมีลักษณะที่เหมือน ๆ กัน จนไม่สามารถที่จะแยกออกจากกันได้อย่างชัดเจน จะมีบางต้นที่ปลูกด้วยเมล็ด แล้วเกิดการกลายพันธุ์ทำให้ลักษณะแตกต่างกันไปบ้างเล็กน้อย อีกประการหนึ่งสภาพดินฟ้าอากาศที่แตกต่างกันแล้วลักษณะของส้มก็ต่างกันไป ดังเช่นส้มที่ปลูกอยู่ในภาคเหนือจะมีสีเหลืองเข้มและแดงเรื่อ ๆ แต่ส้มที่ปลูกในแถบภาคกลางแม้จะสุกดีแล้ว แต่ก็ยังมีสีเขียวปนอยู่

แสง กิตติญาณปัญญา (2526: 116) ได้แบ่งพันธุ์ส้มเขียวหวานที่มีชื่อเสียงและนิยมปลูกในขณะนี้ เป็น 3 พันธุ์คือ

- 1) ส้มเขียวหวานพันธุ์แหลมทอง มีขนาดผลปานกลางแต่มีรสหวานจัดดี ถึงแม้ผลส้มยังไม่ถึงอายุเก็บเกี่ยวรสส้มก็ไม่เปรี้ยว ลำต้นใหญ่ ออกดอกออกผลน้อย ผลติดปานกลาง ปัจจุบันนิยมปลูกกันมากในบริเวณท่าขนุน วัดเพลง จังหวัดราชบุรี
- 2) ส้มเขียวหวานชนิดพันธุ์ผิวเรียบ มีขนาดผลพอสมควร และมีความหวานดี เปลือกบาง ส้มชนิดนี้เรียกว่า ส้มบางล่าง ซึ่งปลูกในบริเวณอำเภอบางมด บางขุนเทียน เป็นต้น
- 3) ส้มเขียวหวานชนิดเปลือกค่อนข้างหนา รสหวานปานกลาง ไม่หวานแหลมนัก มีจุกนูนนิดหน่อย น้ำหนักผลดี ผลใหญ่ ผู้ปลูกได้ผลผลิตน้ำหนักดีกว่า ส้มชนิดนี้ เรียกว่า ส้มบางบอน ส่วนมากมีแถวบางขุนนนท์ บางกอกน้อย บางกรวย และในขณะนี้ปลูกอยู่ในอำเภอรังสิต และจังหวัดนครปฐม

ส่วสดี วีระเดช (2503: 10) ได้แบ่งส้มเขียวหวานออกเป็น 2 พันธุ์ คือ

1) ชนิดเปลือกหนา เรียกว่า แดงหวาน ใบและผลย่อมกว่าส้มเขียวหวาน รสอมเปรี้ยวอมหวาน ต้องเก็บตอนสีแรกขึ้นชัดเจน หรือสุกทั้งผล จึงจะได้รสดี ไม่ค่อยนิยมปลูกกันเพราะราคาไม่ดี เหมาะสำหรับส่งขายต่างประเทศ เพราะมีเปลือกหนา กำลังจะสูญพันธุ์หายาก

2) ชนิดเปลือกบาง ชาวสวนเรียกว่า ส้มเขียวหวาน รสหวานกว่าแดงหวาน ประชาชนนิยม ขายง่าย เปลือกมีสีเขียวปนเหลือง

### 6.2.2 การขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน

ส้มเขียวหวานสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี (ฟุ้ง ศศิสนธ์ และสถาปัตย์ ปรีดา (2507: 18-20) คือ

1) ปลูกด้วยกิ่งตอนตัด คือ กิ่งตอนที่รากแก่ได้ขนาดแล้วตัดไปปลูกในหลุมปลูกเลย การปลูกด้วยกิ่งตอนตัดนี้ จะมีอัตราการตายประมาณร้อยละ 10 – 15

2) ปลูกด้วยกิ่งตอนชำ คือ กิ่งที่ออกรากได้ขนาดแล้ว จะนำไปชำไว้ในภาชนะหรือแปลงชำก่อน หลังจากนั้นจึงย้ายลงแปลงปลูก ซึ่งการชำด้วยกิ่งตอนชำนี้จะมีอัตราการตายน้อยกว่ากิ่งตอนตัด

3) ปลูกด้วยกิ่งติดตา กิ่งติดตาเป็นต้นกล้าที่มีรากแล้ว ทำให้มีความสามารถในการหาอาหาร และป้องกันรากเน่า และโคนเน่าได้ดี กิ่งติดตาที่จะให้ผลดีนั้น ควรมีความเจริญสูง 50 – 60 เซนติเมตร ก่อนที่จะย้ายลงหลุม

วิธีที่เกษตรกรนิยมทำอยู่ในปัจจุบัน คือ การตอน ซึ่งเป็นวิธีที่ชาวสวนส้มเขียวหวานมีความชำนาญมาก อุปกรณ์ต่าง ๆ ก็หาง่าย ราคาถูก ออกรากเร็ว แต่มีข้อเสียคืออายุไม่ยืน และอ่อนแอต่อโรค ส่วนวิธีอื่นนั้นเนื่องจากมีข้อเสียมาก เช่น การเพาะเมล็ดมักจะทำให้กลายพันธุ์และต้นสูงชูด การให้ผลช้า เป็นต้น จึงไม่เป็นที่นิยม

### 6.2.3 การเลือกพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน

1) ดิน ดินที่จะปลูกควรเป็นดินอุดมสมบูรณ์ มีการระบายน้ำได้ดี เพราะถ้ามีน้ำขัง หรือระดับน้ำใต้ดินตื้นเกินไป จะทำให้ส้มเกิดโรคโคนเน่าและรากเน่าได้ง่าย (ฟุ้ง ศศิสนธ์ และสถาปัตย์ ปรีดา 2527: 12) นอกจากนี้จะมีการระบายน้ำที่ดีแล้ว ดินปลูกควรมีชั้นดินไม่ต่ำกว่า 1 เมตร ควรมีสภาพเป็นกรดเล็กน้อย ประมาณ 5.7 – 6.9 ซึ่งเป็นสภาพดินที่ส้มเขียวหวานมีการเจริญเติบโตได้ดี น้ำต้องให้อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูแล้งต้องมีการให้น้ำอย่างเพียงพอ (ทวีศักดิ์ ด่วงทอง 2530: 7)

2) น้ำ น้ำเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่จะขาดเสียไม่ได้ เพราะขาดน้ำจะทำให้เหี่ยวเฉาเจริญเติบโตช้า ให้ผลไม่ดก อายุไม่ยืนนาน แม้ดินจะมีความอุดมสมบูรณ์มากก็ตาม หากขาดน้ำต้นส้มไม่สามารถจะเจริญอยู่ได้ บริเวณที่ปลูกส้มควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำ หรือมีการชลประทาน สามารถนำน้ำมาหล่อเลี้ยงต้นส้มได้ในเวลาที่ต้องการ (สุวิทย์ ชีนลินธุ์ 2531: 10)

3) อุณหภูมิ อิทธิพลของอุณหภูมิมิมีผลกระทบต่อส้ม เนื่องจากส้มเขี้ยวหวานเป็นไม้ผลกิ่งเมืองร้อน จึงไม่ชอบอากาศที่ร้อนจัด หรือหนาวจัดเกินไป แต่ถ้าปลูกในพื้นที่ที่มีอากาศเย็น เช่น ทางภาคเหนือของไทย จะทำให้ผิวส้มมีสีเหลืองจัดกว่าส้มที่ปลูกในภาคกลาง (สุวิทย์ ชีนลินธุ์ 2531: 3)

4) ลม ลมเป็นอุปสรรคอย่างหนึ่งที่จะพิจารณา เพราะที่บางแห่งที่มีลมพัดแรงจะทำให้ผลส้มร่วงได้หรืออาจทำให้ผิวส้มเกิดแผลเป็น เพราะการเสียดสีต่าง ๆ ทำให้ราคาตกต่ำ (สุวิทย์ ชีนลินธุ์ 2531: 4)

#### 6.2.4 การปลูกและการดูแลบำรุงรักษาส้มเขี้ยวหวาน

##### 1) การปลูกส้มเขี้ยวหวาน

ทวีศักดิ์ ด่วงทอง (2530: 8-11) ได้แบ่งลักษณะของการปลูกส้มเขี้ยวหวานในประเทศไทยได้เป็น 2 ลักษณะ คือ การปลูกในลักษณะพื้นที่ยกร่อง และการปลูกในลักษณะพื้นที่ดอน

(1) การปลูกส้มเขี้ยวหวานในพื้นที่ยกร่อง พื้นที่นี้มักจะเป็นที่ลุ่มมีน้ำท่วมถึงในฤดูฝนตามปกติมักจะมีระดับน้ำใต้ดินสูง ส่วนใหญ่มักจะเคยเป็นที่นามาก่อน สภาพทั่วไปมักจะเป็นที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำ จึงต้องมีการยกระดับดินให้สูงกว่าพื้นที่ราบทั่วไป ทำเป็นร่องปลูก อันจะทำให้รากของส้มเขี้ยวหวานกระจายได้ลึก ระหว่างแปลงดินเป็นร่องน้ำ สามารถเก็บกักน้ำไว้ใช้รดต้นส้มเขี้ยวหวานได้สะดวก มีคันโอบล้อมรอบแปลงปลูกทั้งหมด เพื่อเป็นแนวป้องกันน้ำท่วม และรักษาระดับน้ำตามที่ต้องการ ขนาดของแปลงดินหลังร่องนิยมทำกว้างประมาณ 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.50 เมตร ลึกประมาณ 1 เมตร และด้านล่างของร่องน้ำ กว้างประมาณ 0.7 เมตร ส่วนความยาวของร่องไม่จำกัดขึ้นอยู่กับเจ้าของสวนต้องการ การปลูกส้มเขี้ยวหวานในสภาพยกร่องแบบนี้ ทรงพุ่มมักไม่ใหญ่มากนัก จึงนิยมปลูกในระยะประมาณ 3.5 เมตร ดังนั้นในแต่ละร่องการทำขีดส้มจึงห่างกัน 3.5 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 60 ต้น การเตรียมหลุมปลูกเกษตรกรจะต้องพูนดินให้เป็นโคกสูงประมาณ 30 เซนติเมตร รัศมีโดยรอบ 50 – 80 เซนติเมตร หลังจากนั้นตากทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน เพื่อให้ดินสุก

การปลูกส้มเขียวหวานในสภาพดินยกร่องนิยมปลูกด้วยกิ่งตอนตัด คือ หลังจากตัดจากต้นแล้วจึงนำมาปลูกบนโชดที่เตรียมไว้เลยไม่มีการชำก่อน ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการปลูกส้มเขียวหวานควรเป็นต้นฤดูฝน ก่อนปลูกต้องพรวนโชดส้มที่ทำไว้ให้ร่วนซุย พร้อมกับปุ๋ยคอกเก่า ๆ ประมาณ 1 ปี๊บ พร้อมกับคลุกให้เข้ากับดิน ชุดดินให้เป็นหลุมเล็ก ๆ นำกิ่งส้มปลูกลงในหลุมกลบดินให้แน่น โดยให้ระดับดินอยู่สูงเท่าระดับเชือกกะเปาะต้นตอนของกิ่ง หลังจากปลูกต้องปักไม้มัดเชือกยึดกันลมพัดโยกพร้อมกับรดน้ำให้ชุ่ม

(2) การปลูกส้มเขียวหวานในที่ดอน ปกติที่ดอนมักจะมีระดับน้ำได้ดินต่ำ น้ำไม่ท่วมซัง จึงไม่ต้องยกร่องแต่ต้องอยู่ในแหล่งที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์พอเพียงที่จะใช้รดต้นส้มเขียวหวานได้ตลอดปี ก่อนปลูกควรปรับพื้นที่ให้เรียบ ทำลายวัชพืช และไถกลบดินให้ลึกสัก 2 ครั้ง เพื่อให้ดินร่วนซุย ส้มเขียวหวานที่ปลูกในที่ดอนส่วนมากจะมีทรงพุ่มค่อนข้างใหญ่ และอายุยืน จึงมักจะปลูกห่างกว่าการปลูกในที่ลุ่ม จึงสามารถปลูกได้ประมาณไร่ละ 45 – 50 ต้น

วิธีการปลูกควรขุดหลุมให้มีขนาดความกว้างความยาว และความลึกประมาณ 0.5 – 1 เมตร ใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก เศษใบไม้ หญ้าแห้ง พรวนให้เข้ากับดิน แล้วกลบลงไปหลุมจนเต็มปากหลุม นำกิ่งพันธุ์ส้มเขียวหวานที่เตรียมไว้ปลูกตรงกลางหลุม โดยให้ระดับดินพอดีกับระดับดินยกร่อง กลบดินให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม หาไม้ปักยึดกับลำต้น และหาวัสดุพรางแสง

## 2) การปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาส้มเขียวหวาน

การปฏิบัติดูแลบำรุงรักษาส้มเขียวหวานที่จำเป็นได้แก่ การให้น้ำ การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูพืช

(1) การให้น้ำ การให้น้ำส้มเขียวหวาน เป็นสิ่งจำเป็นมากในการปฏิบัติดูแลรักษา เพราะถ้าปล่อยให้ส้มขาดน้ำจะทำให้โทรม โรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย ระยะปลูกใหม่ ๆ ต้องให้น้ำทุกวัน เมื่อส้มตั้งตัวได้ค่อยให้น้ำห่างขึ้นได้เป็นวันเว้นวัน ไม่ควรใช้เรือรดน้ำ เพราะเรือรดน้ำจะพ่นน้ำเป็นฝอยทั่วแปลง จึงทำให้บริเวณที่ไม่ได้ปลูกส้มได้รับน้ำไปด้วย ทำให้วัชพืชงอกงาม การใช้เรือรดน้ำจะใช้เมื่อส้มโตแล้ว คือ เข้าปีที่ 2 (ทวิศักดิ์ ด้วงทอง 2530: 13)

(2) การตัดแต่งกิ่ง การตัดแต่งกิ่งส้มเขียวหวาน เป็นสิ่งสำคัญมากที่ชาวสวนส้มเขียวหวานต้องปฏิบัติ การตัดแต่งกิ่งส้มเขียวหวานในระยะแรกควรทำหลังจากที่ได้ปลูกไปแล้ว ไม่ควรทำการตัดแต่งกิ่งตอนก่อนทำการปลูก เพราะอาจทำให้กิ่งที่เหลือฉีกหัก (ทวิศักดิ์ ด้วงทอง 2530: 14-15) ในระยะ 1 – 3 ปีแรก ควรจะมีการตัดแต่งกิ่งแขนงจากโคนต้น



กิ่งโตอยู่ใกล้กับดินเกินไป ให้ตัดออกให้หมด โดยให้กิ่งแขนงต่ำสุดอยู่สูงจากระดับดินประมาณ 1 ฟุต เพราะถ้ามีกิ่งแขนงอยู่ต่ำกว่าระดับนี้ เมื่อดันโตขึ้นจะโน้มลงมาปกคลุมโคนต้น ทำให้โคนต้น รก ขึ้นแฉะ เป็นเหตุให้เกิด โรครากเน่า โคนเน่า นอกจากนั้นการตัดแต่งกิ่งแขนงอื่น ๆ หรือกิ่ง กระโดงออกบ้าง เพื่อให้ทรงพุ่มสวยงาม (ฟุ้ง ศศิสนธ์ และสถาปัตยกรรม ปรีดา 2507: 21) และเมื่อ ส้มออกดอกแล้วจะตัดแต่งกิ่งเล็กออกบ้าง เพื่อให้ดอกที่มีอยู่กลายเป็นผลที่สมบูรณ์ หลังเก็บผล แล้วจะตัดแต่งกิ่งที่สูงยากแก่การเก็บผลออก กิ่งแขนงที่รกทึบด้านล่าง และตรงกลางลำต้น กิ่ง ปลายยอดที่ห้อยลงชิดดิน กิ่งที่มีลักษณะที่ไม่ดีคดงอ และไขว้กัน และกิ่งที่เป็นโรคและถูกแมลง ทำลายหลังจากตัดแต่งกิ่งแล้วจะใส่ปุ๋ย (ทวีศักดิ์ ด่วงทอง 2532: 15-16) การควบคุมทรงพุ่มจะ ต้องให้อยู่ในกรอบของพื้นที่ปลูก คือ ระยะปลูกที่กำหนดไว้ โดยเฉลี่ยแล้วพื้นที่ทรงพุ่มอยู่ที่ ประมาณ 3 เมตร โดยเจ้าของสวนจะต้องกล้าตัดแต่งเข้ามาเป็นประจำทุกปี หากนาน ๆ ตัดครั้ง จะทำให้ต้องตัดแต่งหนัก ซึ่งจะทำให้เกิดกิ่งกระโดงมาก ไม่เป็นผลดีเพราะกิ่งกระโดงจะเป็นตัวดูด อาหารจากต้นไปใช้ จะต้องตัดแต่งออกอีกเป็นการสิ้นเปลืองแรงงานและเวลามากขึ้น ต้องใช้วิธี "หุดแล้วยัด หุดแล้วยัด" คือ ตัดอย่างสม่ำเสมอ (เปรมปรี ณ สงขลา 2544: 329)

(3) การใส่ปุ๋ย ทวีศักดิ์ ด่วงทอง (2530: 16-17) ได้อธิบายถึงการ ใส่ปุ๋ยส้มเขียวหวานว่า ชาวสวนต้องระมัดระวังในการให้ปุ๋ยกับส้มเขียวหวานอยู่เสมออย่าให้ขาด หรืออย่าให้มากเกินไป จึงจะทำให้ต้นส้มเจริญได้อย่างปกติ โดยทำดังนี้

เริ่มปลูกจนถึงอายุ 1 ปี การให้ปุ๋ยครั้งแรกจะเป็นปุ๋ยคอกที่ผสมกับ ดินบนโขดส้ม โดยใส่ประมาณ 1 ปูน/โขด หลังจากปลูกประมาณ 1 เดือน หวานปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ให้ต้นละหนึ่งช้อนแกง ห่างจากโคนต้นพอสมควร ส่วนปุ๋ยวิทยาศาสตร์ควรให้สูตร 20-10-10 หรือ 15-15-15 ต้นละ 100 กรัม ประมาณ 3 เดือนต่อครั้ง

ในระยะปีที่ 2-3 ควรใส่ปุ๋ยคอกทุก 4 เดือน อัตรา 2-3 ปูนก็ และ ปุ๋ยวิทยาศาสตร์สูตร 20-10-10 หรือ 15-15-15 อัตรา 300-500 กรัม/ต้น ประมาณ 3 เดือน ครั้ง ในช่วง 3 ปี อาจมีการติดผลด้วย ในช่วงผลใกล้แก่ควรมีการให้ปุ๋ย สูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17 เพื่อช่วยให้ส้มมีคุณภาพดีขึ้นด้วย และในระยะที่ส้มมีอายุ 3 ปีขึ้นไปแล้ว สิ่งที่ต้อง ปฏิบัตินอกเหนือไปจาก 1-3 ปีแรก คือ ควรใส่ปุ๋ยคอกปีละ 1 ครั้ง ในอัตราสวน 15 กิโลกรัม ต่อต้น และใส่ปุ๋ยเคมีปีละ 2 ครั้ง โดยครั้งแรกใส่เมื่อผลส้มมีขนาดโตเท่าผลมะนาว เป็นการ บำรุงผลให้เติบโต และมีรสชาติดี ครั้งที่ 2 ใส่หลังจากเก็บผลแล้ว และควรรีบใส่เพื่อบำรุงต้นที่ กำลังโทรม (ฟุ้ง ศศิสนธ์ และสถาปัตยกรรม ปรีดา 2507: 30-31) ระยะต้นส้มมีอายุประมาณ 3 ปี

ขนาดทรงพุ่มประมาณ 3 เมตร ควรใช้ปุ๋ยคอก 2 เดือนต่อ 1 ครั้ง ส่วนปุ๋ยเคมีจะใส่เมื่อผลเท่า เมล็ดพริกไทยใช้สูตรเสมอ 16-16-16 ไปแต่สเต็มซัลเฟต (ไม่ใช่คลอไรด์) พอผลเท่าเจริญ บาทเปลี่ยนเป็นสูตร 13-13-21 เพื่อขยายผล 3 เดือนก่อนเก็บใส่สูตร 0-0-50 เพื่อให้ส้มมี รสหวาน (เปรมปรี ฒ สงขลา 2544: 290)

(4) การป้องกันและกำจัดศัตรูพืช การใช้วิธีการควบคุมศัตรูพืชอย่างยั่งยืนก็ จะทำให้การทำสวนส้มของเรามีความยั่งยืน ด้วยลดการใช้สารเคมีลงให้มากที่สุด โดยหันไปใช้วิธี การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน ช่วงแรกที่ส้มยังไม่ให้ผลผลิตส้มจะมีการแตกใบอ่อนมาก

#### ก. การป้องกันกำจัดแมลง

แมลงศัตรูสำคัญคือหนอนขนอบ เพลี้ยอ่อน เพลี้ยไก่แจ้ก็อาจจะม การระบาดได้ในบางพื้นที่จึงต้องเน้นการกำจัดแมลงศัตรูเหล่านี้ให้ได้ มิเช่นนั้นส้มก็จะไม่เจริญ เติบโต สำหรับแนวทางในการจัดการแมลงศัตรูส้มเขียวหวานอย่างเหมาะสมดังนี้

ก) จัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้เอื้ออำนวยต่อการระบาดของแมลง เช่น การตัดมิโนสปริงเกลอร์เหนือพุ่มต้นส้ม และเปิดในช่วงฤดูแล้ง จะสามารถลดการระบาดของเพลี้ย ไฟ ไรแดงลงได้

ข) เทคนิคการจัดการเสริม เช่น การกำจัดวัชพืชแบบแถวเว้นแถวจะ ทำให้เหลือเป็นที่อาศัยของแมลงที่เป็นประโยชน์ ซึ่งจะคอยกินแมลงที่เป็นศัตรูส้มไม่ให้ระบาดมาก หรือเป็นผู้สร้างสมดุลให้กับระบบนิเวศน์ รวมทั้งการพ่นสารกำจัดศัตรูพืชเพียงบางส่วนของแปลง เฉพาะบริเวณที่มีการระบาดเท่านั้น

นอกจากนี้ถ้าไม่ใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีวิธีอื่น ๆ เช่นการใช้สวิง จับตัวแก่ของแมผีเสื้อในตอนกลางคืน แมผีเสื้อหนึ่งตัวคือไขหนอนที่จะเกิดเป็นตัวหนอนอีกเป็น จำนวนมาก

ค) เมื่อไรควรพ่นสารกำจัดศัตรูพืช เป็นเรื่องที่เจ้าของสวนจะต้องมี วิธีการในการสร้างเกณฑ์ในการตัดสินใจ เช่น กรณีการแตกใบอ่อนของส้มซึ่งบางครั้งจะแตกใบ อ่อนไม่พร้อมกันทั้งสวนแต่อาจจะแตกเพียงร้อยละ 10 หากพ่นทั้งสวนนั้นคือความสิ้นเปลืองเงิน แต่หากแตกใบอ่อนร้อยละ 50 จึงตัดสินใจพ่นอาจจะมีความคุ้มค่า เรื่องนี้จึงมีความเกี่ยว ข้องกับเรื่องของการจัดการการแตกยอดของส้มที่เรียกว่า flushing management เช่น การให้ ปุ๋ย น้ำ และการตัดแต่งกิ่งโดยให้สอดคล้องกับสภาพอากาศ นอกจากนี้การสุ่มสำรวจตรวจนับ แมลง เช่น เพลี้ยไฟ ไรแดงในสวนโดยแบ่งตัวแทนต้นส้มในสวนจำนวนหนึ่งกระจายทั่วทั้งสวน

แล้วทำการสูมนับแมลงสำคัญ ๆ ดังกล่าว หากมีเป็นจำนวนมากจนคาดว่าอาจเกิดความเสียหาย จากนั้นจึงตัดสินใจทำการพ่นสารกำจัด วิธีการสูมตรวจนับแมลงนี้อาจจะเป็นวิธีการที่ยุ่งยาก แต่หากจะทำลุ่มอย่างยั่งยืนก็ควรจะทำ

ง) เน้นวิธีการป้องกันกำจัดแบบผสมผสาน สร้างทางเลือกให้มากที่สุดอย่าใช้สารเคมีเพียงอย่างเดียว เช่น หนอนแก้วหรือหนอนมีเชื้อทั่วไปรวมทั้งหนอนม่วงใบสามารถใช้เชื้อแบคทีเรียกำจัดได้ดีแทนการใช้สารเคมี การใช้กับดักกาวเหนียวก็เป็นวิธีเสริมที่ดี ลูกเหม็นก็อาจจะใช้ได้แต่ยังไม่ยืนยันในการไล่แมลง การใช้บีโตรีเลียมออยล์ก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการป้องกันกำจัดไรแดงและหนอนซอนใบ ต่อเมื่อมีการระบาดของแมลงศัตรูพืชอย่างรุนแรงจนวิธีทั่ว ๆ ไปใช้ไม่ได้ผลแล้ว ก็จำเป็นต้องพ่นสารเคมีที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณการระบาดลงให้ทันเวลา ลดการใช้สารเคมีในสวนลุ่ม ลดรายจ่าย ลดต้นทุนโดยไม่ลดผลผลิตและคุณภาพได้อีกมากมายหลายทางเลือก อยู่ที่ชาวสวนเองจะต้องเปิดทางและเลือกวิถีทางใหม่ ๆ ให้กับตัวเองให้มาก (เปรมปรี ฦ สงขลา 2544: 332-333)

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชแบบผสมผสาน (integrated control) หมายถึง ระบบการควบคุมศัตรูพืชที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อมและการผันแปรของประชากรของศัตรูพืช การใช้วิธีการและเทคนิคที่เหมาะสมทั้งหมดในลักษณะที่รวมกันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ในการรักษาประชากรของศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่ต่ำกว่าระดับที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทางเศรษฐกิจ

การบริหารศัตรูพืช (pest management) หมายถึง การใช้วิธีการกำจัดศัตรูพืชที่ควบคุมศัตรูพืชให้อยู่ในระดับที่จะเป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ ซึ่งอาจจะเป็นการใช้วิธีการป้องกันกำจัดทั้งหมด ตั้งแต่การใช้วิธีการป้องกันกำจัดเพียงวิธีการเดียว หรืออาจตัดสินใจไม่ใช้วิธีการใดเลย หากมาตรการในการป้องกันนั้นไม่คุ้มค่างับผลผลิตที่ได้รับหลังจากการใช้แล้ว

การจัดการศัตรูพืชแบบผสมผสาน (integrated pest management) หมายถึง วิธีการหนึ่งที่รวมเอาเทคนิคต่าง ๆ ในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชที่ทำความเสียหายแก่พืช วิธีการนี้อาศัยการควบคุมปริมาณศัตรูพืช ควบคู่กับการใช้เทคนิคต่าง ๆ ที่จะยังผลให้ประชากรศัตรูพืชลดลง โดยการใช้การเขตกรรม การใช้ศัตรูธรรมชาติหรือการใช้ชีววิธี การใช้พันธุ์ต้านทาน การส่งเสริมประสิทธิภาพของศัตรูธรรมชาติ หรือการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเท่าที่จำเป็น โดยสรุปแล้ววิธีการนี้ประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ 2 ประการคือ การใช้ระดับเศรษฐกิจ (economic threshold) เป็นหลักในการตัดสินใจที่จะใช้มาตรการในการป้องกันกำจัด และการใช้

วิธีลดความเสียหายโดยอาศัยเทคนิคและวิธีการหลาย ๆ อย่างที่สามารถจะนำมาใช้ได้  
(อำไพวรรณ ภราดรน์วัฒน์ 2540: 6)

ข. การป้องกันกำจัดโรคที่สำคัญของส้ม

โรคที่สำคัญของส้ม มีอยู่หลายโรคด้วยกัน

คณะกรรมการ (2538: 124-136) ได้แบ่งโรคที่สำคัญของ

ส้มดังนี้

ก) โรคแคงเกอร์ หรือโรคขี้กลากของส้ม

เชื้อสาเหตุ เกิดจากแบคทีเรียพวกขานโทโมนาส ซีไตร

(*Xanthomonas citri* (Hasse) Dye)

ลักษณะอาการ แยกเป็นแห่ง ๆ ดังนี้

ราก เกิดกับรากส่วนที่อยู่เหนือดิน ทำให้ต้นทรุดโทรม แคระแกร็น กิ่งตาย ใบร่วง ผลผลิตลดลง และตายในที่สุด

กิ่งก้าน พบบริเวณกิ่งอ่อน ระยะแรกแผลมีสีเหลืองอ่อนนูนฟู คล้ายแผลที่เกิดบนใบ ต่อมาแผลจะขยายออกโดยรอบกิ่ง ลักษณะแผลที่กิ่งก้านนี้จะมีสีน้ำตาลเข้มมากกว่าที่เกิดบนใบ

ใบ ระยะเริ่มแรกจะเห็นเป็นจุดขนาดประมาณหัวเข็มหมุด มองเห็นได้ไม่ชัด ลักษณะเป็นจุดกลมใส โปร่งแสง ชุ่มน้ำ และมีสีซีดกว่าใบปกติ เมื่อเวลาผ่านไป แผลจะขยายใหญ่ขึ้น สีคล้ำขึ้น มีลักษณะนูนและฟูคล้ายฟองน้ำ จากระยะเริ่มแรกที่แผลมีสีขาวหรือเหลืองอ่อนก็จะเปลี่ยนกลายเป็นสีน้ำตาลเข้ม ส่วนที่นูนและฟูคล้ายฟองน้ำก็จะแยกออกเป็นสะเก็ดขรุขระ คล้ายเปลือกไม้แตก มีรอยนูนเล็กน้อยตรงกลางและมีวงสีเหลืองซีดล้อมรอบรอยแผล หรืออาจไม่พบวงสีเหลืองที่ล้อมรอบก็ได้

ผล มีลักษณะอาการคล้ายกับที่พบที่ใบ แผลมีลักษณะนูนฟูคล้ายฟองน้ำ เมื่อผลแก่รอยแผลสีเหลืองก็จะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แผลเกิดเดี่ยว ๆ มีลักษณะกลม บริเวณรอบแผล ดูคล้ายฝักลีกลงไปในผล ในบางครั้งแผลจะเชื่อมติดกันมีขนาดใหญ่ อาจทำให้เกิดอาการผลแตกเป็นสะเก็ดรูปร่างไม่แน่นอน หากสะเก็ดออกจะมียางไหล

การป้องกันกำจัด

(ก) กิ่งพันธุ์ที่จะนำไปปลูกต้องปราศจากโรคแคงเกอร์

(ข) หมั่นตรวจสภาพสวน ทำลายหนอนชอนใบที่จะทำให้เกิด

บาดแผล อันเป็นผลให้เชื้อสาเหตุของโรคเข้าทำลายได้ โดยพ่นด้วยสารป้องกันกำจัด เช่น

คาร์โบซัลแฟน หรือไดเมทโรเอท ผสมเฟนวาซีเรท อัตรา 5 ซีซี. (1 ช้อนชา) และน้ำ 20 ลิตร  
ทุก ๆ 7 – 10 วัน ในขณะที่ส้มแตกยอดอ่อน

(ค) ส่วนของกิ่งที่เป็นโรคให้ตัดแต่ง นำไปเผาทิ้งทำลายเสียนอก  
แปลงปลูก

(ง) พันธุ์ยสารป้องกันกำจัดเชื้อสาเหตุของโรคนี้ เช่น  
สารประกอบทองแดงพวกสาร คอปเปอร์ออกซีคลอไรด์ ที่มีชื่อการค้าว่า คอปเปอร์ คูปริออกซ์  
คูปราวิต คอปปีไซด์ โคบ็อกซ์ โอบี 21 คูปราวิตฟอร์เต้ วิริเคียว วิติกรานบลู ซึ่งก็คือ  
เป็นต้น

ข) โรครากเน่า และโคนเน่า

เชื้อสาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Phytophthora parasitica*

ลักษณะอาการ ที่ใบเริ่มด้วยบริเวณเส้นกลางใบเปลี่ยนเป็นสี  
เหลือง ระยะเวลาใบจะเหลืองทั้งใบ เหี่ยว และกิ่งจะแห้ง ต้นส้มจะโทรม ผลส้มจะเป็นสีเหลือง  
หล่นร่วงไป เมื่อขุดรากดูพบว่ารากมีอาการเน่าโดยจะเริ่มเน่าจากส่วนของรากฝอยเข้าหาโคนราก  
ลักษณะของรากที่เริ่มเน่านี้ ส่วนเปลือกจะเน่าเป็นสีน้ำตาล เปลือกสากเหนียว ไม่ยุ่ยเปื่อย  
หากมีอาการรุนแรงลุกลามถึงโคนต้น ส่วนเปลือกก็จะเป็นสีน้ำตาล และอาจพบอาการยางไหล  
บริเวณโคนต้นด้วย จะไม่เข้าทำลายเนื้อไม้ เมื่อเปลือกนอกเน่าเสียหายรุนแรง ในที่สุดต้นส้มจะ  
โทรมและตาย

การป้องกันกำจัด

(ก) การปฏิบัติดูแลรักษาต้นส้ม ไม่ว่าจะเป็นการพรวนดินใส่ปุ๋ย  
การกำจัดวัชพืชบริเวณส่วนโคนต้น ให้ทำด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดบาดแผลบนส่วนโคนต้น  
หรือราก

(ข) ตัดแต่งกิ่งให้แดดส่องถึงโคนต้นได้ เพราะส่วนมากจะเกิด  
อาการของโรคขึ้นบริเวณที่แสงส่องไม่ถึง

(ค) อย่าให้เกิดสภาพน้ำขัง หรือท่วม บริเวณโคนต้นเป็นเวลา  
นาน ๆ ให้รีบระบายน้ำออกอย่าให้น้ำขังโคนขึ้นแฉะ

(ง) การปลูกต้นส้มอย่าปลูกลึก ควรปลูกในลักษณะเป็นโคก  
เพื่อให้รากส้มอยู่ระดับดิน ๆ

(จ) ในการใส่ปุ๋ย ไม่ควรให้มีปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไป

ค) โรคกรีนนิ่ง หรือโรคใบเหลือง ต้นโทรม (Greening Disease)

อาการของโรคคล้ายคลึงกับโรคใบแก้วที่เกิดจากการขาดธาตุสังกะสีมากขนาดใบจะเล็กลง ลักษณะใบเรียว และตั้งขึ้น สีใบเปลี่ยนเป็นสีเหลืองจนถึงเหลืองซีด ลักษณะต้นโทรม มีกิ่งแห้งตายจากปลายยอดลงมา ผลมีขนาดเล็ก เมล็ดลีบ

การป้องกันกำจัด

(ก) กิ่งพันธุ์ ที่จะใช้ขยายพันธุ์ปลูกให้แน่ใจว่าปราศจากโรค

(ข) ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค ทิ้ง นำไปเผาทำลายเสียแยกแปลงปลูก

สภาพต้นที่มีอาการรุนแรง เช่น ต้นส้มเขียวหวานที่มีอายุประมาณ 2-3 ปี และแสดงอาการต้นเตี้ย แคระแกร็น ใบเหลือง ก็ให้ขุดและนำไปทำลายเสีย

(ค) พ่นสารป้องกันกำจัดเพลี้ยกระโดดส้ม ซึ่งเข้าทำลายต้นส้ม

โดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อนพร้อมเป็นพาหะของโรค ด้วยสารไดเมทโรเอท ในอัตรา 30 ซีซี (2 ซ่อนโต๊ะ) ต่อน้ำ 20 ลิตร

ง) โรคทริสเตซ่า (Tristeza)

เชื้อสาเหตุ เกิดจากเชื้อทริสเตซ่าไวรัส (Citrus Tristeza

Virus-CTV)

ลักษณะอาการ ส้มเขียวหวานมีอาการต้นโทรม ใบเหลือง ขนาดใบเล็กลง ข้อสั้น ผลมีขนาดเล็ก มีอาการแห้งตายจากปลายยอด และในบางครั้งต้นส้มอาจมีอาการเหี่ยวเฉาอย่างรวดเร็ว ใบก็จะร่วงในที่สุด

การป้องกันกำจัด

(ก) การปลูกและขยายพันธุ์ ให้ใช้กิ่งที่ปราศจากโรคนี้

(ข) พ่นสารป้องกันกำจัดเพลี้ยอ่อนส้ม ซึ่งมักเข้าทำลายดูดน้ำเลี้ยงบริเวณยอดอ่อน ทำให้บดงอเป็นคลื่น ด้วยสารเมตซีลทอกซ์ อาร์ อัตรา 20-30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

จ) โรคเมลานอส (Melanose)

ลักษณะอาการ พบได้ทั้งบนใบ กิ่งและผลมีลักษณะเป็นตุ่มแข็ง ขนาดเล็กประมาณ 1 มิลลิเมตร สีน้ำตาลถึงดำ โดยส่วนของใบจะเห็นเป็นจุดสีซีด ๆ บริเวณใต้ใบ ใบไม่หนักจะพบเข้าทำลายตั้งแต่ระยะใบอ่อน และเห็นชัดเมื่อใบเจริญเต็มที่แล้ว เมื่อสัมผัสดูด้วยมือให้ความรู้สึกเหมือนกระดาษทราย

ข) โรคยางไหลตามกิ่งและลำต้น (Gummosis)

เชื้อสาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Botryodiplodia* sp.

ลักษณะอาการ มีอาการแสดงให้เห็นตรงส่วนที่มียางไหลออกมา โดยแรกเริ่มจะเห็นเป็นจุดวงสีน้ำตาล จุดแผลนี้จะขยายลามออกเป็นแผลใหญ่ มีน้ำยางสีน้ำตาลไหลออกมาบริเวณโดยรอบ ๆ กิ่งจำนวนมากมาย มักพบยางเหนียวอยู่ตามกิ่ง ลำต้น เมื่ออาการรุนแรงขึ้น ใบจะเริ่มเหลือง ขนาดใบเล็กลง และหลุดร่วงไป ส่วนยอดจะแห้ง ผลที่ได้มีขนาดเล็ก ต้นแสดงอาการทรุดโทรมมาก และจะตายในที่สุด

การป้องกันกำจัด เหมือนกับโรครากเน่า-โคนเน่า

ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับโรคและแมลง

อำเภอพรรณ ภาวรัตน์วัฒน์ (2540: 11-14) อธิบายว่าความเสียหายของผลผลิตเนื่องจากการทำลายของโรคและแมลงศัตรู ราคาของสารเคมีเกษตรที่เพิ่มขึ้น ราคาของผลผลิตที่เก็บขายในแต่ละระยะเวลาในรอบปีไม่คงที่ บางครั้งราคาอาจแตกต่างกันถึง 2-3 เท่าตัว

ปัจจัยที่มีผลโดยตรงต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน คือ ปริมาณหรือจำนวนผลผลิตส้มเขียวหวานที่เกษตรกรสามารถผลิตได้ และราคาของผลผลิต การเพิ่มผลผลิตของส้มเขียวหวาน นอกจากการเพิ่มปริมาณหรือจำนวนของผลผลิตต่อต้นส้มเขียวหวานหรือต่อพื้นที่แล้ว การป้องกันความเสียหายที่เกิดเนื่องจากการทำลายของโรคและแมลงศัตรูต่อต้นส้มและผลผลิต ก็นับว่าเป็นวิธีการป้องกันการสูญเสียของปริมาณ หรือจำนวนผลผลิตต่อต้นหรือต่อพื้นที่ ไม่ให้ลดน้อยลงไปกว่าจำนวนที่สามารถผลิตได้ นอกจากนี้การควบคุมค่าใช้จ่าย หรือต้นทุน (cost) ของการผลิตอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะสามารถเพิ่มส่วนของรายได้ให้สูงขึ้นได้

ค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการผลิตส้มเขียวหวานนั้นบางประเภทไม่สามารถลดลงได้ เนื่องจากจะมีผลกระทบต่อการทำงานหรือจำนวนผลผลิตที่ควรจะได้รับเช่น เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำงาน แรงงาน สารเคมีเกษตรบางชนิด เช่น ปุ๋ย แต่เกษตรกรสามารถควบคุมหรือลดต้นทุนการผลิตได้ โดยการควบคุมค่าใช้จ่ายในกลุ่มของสารเคมีเกษตร โดยเฉพาะสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานจำนวนไม่น้อยที่มีความรู้ความเข้าใจถึงความสำคัญของโรค และแมลงศัตรู มีความรู้ในด้านการควบคุมป้องกันกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ มีความรู้ในด้านสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และการใช้อย่างถูกต้อง เกษตรกรจำนวนมาก ที่ไม่มีความเข้าใจในเรื่องของการควบคุมศัตรูพืช โดยการใช่วิธีผสมผสาน

การใช้หลักการบริหาร หรือการจัดการศัตรูพืชโดยเกษตรกรมักให้ความสำคัญต่อการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช เพื่อการควบคุมป้องกันศัตรูพืชแต่เพียงวิธีการใช้สารเคมี จนบางครั้งเกิดการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างไม่ถูกต้อง เช่น ใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชจำนวนมากหลายชนิดใช้ในปริมาณมากและฉีดพ่นจำนวนครั้งมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และอาจใช้โดยไม่ถูกต้องกับประเภทของศัตรูพืช ไม่เหมาะสมต่อระยะเวลาของการเกิดหรือระบาดของศัตรูพืช ทำให้เกิดการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากเกินไปจนความจำเป็นและไม่มีประสิทธิภาพ เพราะนอกจากเป็นการเพิ่มค่าใช้จ่ายแล้ว อาจเกิดอันตรายที่เกิดจากการใช้สารเคมีในจำนวนที่มากหลายชนิดในเวลาเดียวกัน หรือใช้อย่างไม่ถูกวิธีและอาจเกิดอันตรายต่อชีวิตและสุขภาพของเกษตรกร ผู้บริโภค สัตว์ พืช และสิ่งแวดล้อม

สำหรับข้อเสนอแนะ อำไพวรรณ ภราดรนิววัฒน์ (2540: 11-14)

การให้ความรู้ความเข้าใจทางด้านวิชาการแก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน โดยเฉพาะในเรื่องของการควบคุมป้องกันศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน ชนิดของศัตรูพืช ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดและการระบาด ความเสียหายที่เกิดจากการทำลายของศัตรูพืช ตลอดจนวิธีต่าง ๆ ที่สามารถปฏิบัติได้เพื่อการควบคุม ป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอย่างได้ผลดี และมีประสิทธิภาพ คือวิธีการที่ดีที่สุดวิธีการหนึ่งที่สามารถจะช่วยแก้ปัญหาให้แก่เกษตรกร

การควบคุมป้องกันโรคและแมลงศัตรูสำคัญของส้มเขียวหวาน

เนื่องจากประเทศไทยมีสภาพอากาศร้อนชื้น อุณหภูมิเฉลี่ยค่อนข้างสูง ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยและความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูง ทำให้เหมาะสมต่อการเกิดและ

ระบาดของศัตรูพืชหลายชนิด ส้มเขียวหวานที่ปลูกในบ้านเรามีการเจริญเติบโตตลอดปี โดยไม่มีการพักตัวเช่นในต่างประเทศ และเกษตรกรเองนิยมดูแลเพาะปลูกให้ต้นส้มเขียวหวานมีผลผลิตหลายรุ่นเพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวได้ตลอดปี และ/หรือสามารถเก็บผลผลิตได้นอกฤดูเพื่อให้ได้ราคาดี ต้นส้มเขียวหวานที่ปลูกในประเทศไทยจึงมีการเจริญเติบโตในสภาพการแตกยอดหรือใบอ่อนหลายครั้งหรือหลายรุ่น ทำให้สภาพของการปลูกส้มเขียวหวานต้องประสบกับปัญหาการระบาดของศัตรูพืชตลอดปี และบางครั้งเป็นปัญหาที่รุนแรง จนเกษตรกรไม่สามารถหลีกเลี่ยงการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชได้

การควบคุมป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยวิธีผสมผสานในแปลงของเกษตรกรนั้น ใช้วิธีการในลักษณะของการดูแลปฏิบัติทางด้านเขตกรรม การปรับปรุงสภาพของแปลงปลูกและความแข็งแรงสมบูรณ์ของต้นส้มเขียวหวาน การตรวจนับแมลงศัตรูพืช การ



พยากรณ์โรคและการคาดคะเนการระบาดของแมลง ตลอดจนการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช อย่างถูกวิธีและมีประสิทธิภาพ

### ค. การป้องกันกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืช ควรกระทำอยู่เสมออย่าปล่อยให้วัชพืชมาแย่งอาหารต้นส้ม และควรพรวนดินเป็นครั้งคราว (ฟุ้ง ศศิสนธ์ และสถาปัตยกรรม ปรีดา 2507: 29) ไม่นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชใกล้ ๆ ต้นส้ม เพราะปกติส้มเขียวหวานเป็นพืชที่มีระบบรากตื้น อาจจะเป็นอันตรายจากสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชบางประเภทได้ (ทวีศักดิ์ ด่วงทอง 2530: 17)

ให้คอยควบคุมวัชพืชอยู่เสมอ โดยส่วนมากชาวสวนจะใช้เครื่องตัดหญ้าแบบสะพายไหล่ซึ่งสามารถตัดต้นวัชพืชได้อย่างดีและมีความคล่องตัวสูง

จากสภาพที่ต้นส้มเขียวหวานมีระบบรากอยู่ตื้น จึงไม่นิยมใช้สารเคมีในการกำจัดวัชพืชบริเวณใกล้ ๆ ต้น ซึ่งสารเคมีที่ใช้กำจัดวัชพืชบางประเภทอาจเป็นอันตรายต่อต้นส้มได้

ชนิดของวัชพืชที่ขึ้นรบกวน เช่น หญ้าขน หญ้าคา หญ้าชันอากาศ เป็นต้น ซึ่งนอกจากจะแย่งน้ำและอาหารแล้ว ในปริมาณที่มากก็จะก่อให้เกิดผลเสียต่อต้นส้มเขียวหวานมากด้วยทำให้บางสวนนิยมปลูกหญ้าแพรก หรือหญ้าแห้วหมูแทนเพื่อช่วยในการยึดดินได้ดี และง่ายในการกำจัดด้วย โดยกลิ้งทับต้นหญ้าให้หักพับไปในช่วงที่ต้นใหญ่มาแล้วด้วยลูกกลิ้งขนาดเล็ก ซึ่งจะทำให้ต้นหญ้าตายพร้อมกับแตกเป็นต้นหญ้าเล็ก ๆ ขึ้นแทนที่ในเวลาต่อมาหรือจะกำจัดโดยใช้เครื่องตัดหญ้าแบบล้อเข็นช่วยก็ได้ (เคหะการเกษตร 2538: 40-53)

### (5) การลอกท้องร่อง

ในสวนที่ยกร่องต้องทำทุกปี มักจะทำในฤดูแล้ง เพื่อรักษาความสะอาดของร่องน้ำ ตลอดจนความลึกของท้องร่องไม่ให้ตื้นเขิน เพื่อสะดวกในการนำเรือรดน้ำเข้าวังได้ ส่วนมากใช้คนลอก ต้องระวังอย่าลอกเลนมากลบโคนส้ม เพราะจะทำให้รากส้มเสียหายได้ เพราะรากส้มหากินอยู่ผิว ๆ ดิน (ทวีศักดิ์ ด่วงทอง 2530: 18)

## 6.2.5 การปฏิบัติเกี่ยวกับการผลิตส้ม

### 1) การบังคับให้ส้มออกดอก

ส้มเขียวหวานสามารถออกดอกได้ตลอดทั้งปี และจะออกดอกมากที่สุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ ถึงมีนาคม (มนตรี อิศรกุลศิลป์ 2527: 2) แต่เนื่องจากฝนที่ตกในประเทศไทยไม่สม่ำเสมอตลอดปีทำให้ออกดอกผิดเวลาและร่วงเสียมาก ดังนั้นเกษตรกรจึงบังคับน้ำ เพื่อให้ส้มออกผลตามต้องการและได้ปริมาณมาก ๆ ในคราวเดียวกัน โดยจะกักน้ำเพื่อให้ส้ม

ขาดน้ำราวต้นเดือนมกราคม ระยะเวลาในการกักน้ำประมาณ 25 – 30 วัน เมื่อใบส้มเขียวพอสสมควรแล้วก็ปล่อยให้ปล่องน้ำเข้าสวนและรดน้ำให้โชก ประมาณ 10 – 15 วัน ส้มจะออกดอกคือ ในราวต้นเดือนหรือกลางเดือนกุมภาพันธ์และเมื่อส้มออกดอกแล้วก็รดน้ำพอให้ชุ่มชื้นเรื่อย ๆ ไป เมื่อถึงเดือนตุลาคมต้องงดการรดน้ำอีกครั้งเพื่อให้ส้มมีรสหวานจัดขึ้น ซึ่งนับแต่มีดอกจนเก็บผลได้เป็นเวลา 10 เดือน (สวัสดี วีระเดช 2503: 89 - 90)

ทำส้มเขียวหวานเพียงรุ่นเดียวต่อต้นต่อปี การทำส้มหลายรุ่นในต้นเดียวกันจะทำให้การจัดการยากมากเนื่องจากจะต้องจัดการโรค-แมลง เพิ่มขึ้น การทำดอกส้มแต่ละรุ่นจะต้องกักน้ำและกระตุ้นยอดชุดใหม่จึงจะได้ดอกตามมา ยังมีการทำส้มหลายชุดก็ยังคงมีการกักน้ำและกระตุ้นยอดหลายครั้งเท่านั้น การแตกใบใหม่ของส้มแต่ละครั้งจนกว่าใบส้มชุดใหม่แก่จะต้องมีการพ่นสารป้องกันกำจัดแมลง เช่น หนอนซอนไบ เฟลลียไฟ เฟลลียอ่อน เฟลลียไคแจ้ ประมาณ 3 – 4 ครั้ง ดังนั้นการทำส้มหลายชุดต่อปีก็จะยิ่งทำให้ต้องมีการพ่นสารกำจัดโรคแมลงเพิ่มขึ้นหลายเท่าทำให้สิ้นเปลืองรวมทั้งทำให้การจัดการทั้งระบบ เช่น ปุ๋ยและน้ำยากมากยิ่งขึ้น สิ่งที่สำคัญที่สุดก็คือ คุณภาพส้มจะไม่ดีเท่าที่ควร โดยเฉพาะชุดนอกฤดูเพราะปัญหาการจัดการธาตุอาหารซึ่งไม่สามารถกำหนดตามความเหมาะสมได้ เมื่อคุณภาพส้มมีปัญหาสิ่งที่ตามมาก็คือการตลาดทำให้เสียชื่อหรือแบรนด์เนมของสวนไปด้วย ดังนั้นการทำสวนส้มอย่างยั่งยืนจึงพึงหลีกเลี่ยงการทำส้มหลายรุ่นใน 1 ปี คำถามที่ตามมาก็คือหากส้มออกดอกออกมาเองในช่วงนอกฤดูจะทำอย่างไร ส่วนนี้ต้องใช้เทคนิคในการจัดการน้ำและธาตุอาหารเข้าไปช่วย รวมทั้งเทคนิคการปลิดดอกและผลอ่อนที่มีอายุผลหลังดอกบานไม่เกิน 2 สัปดาห์ด้วยสารเอทรีฟอน 300 พีพีเอ็ม. เช่น หากเป็นสารเอทรีฟอน 48 เปอร์เซ็นต์ ก็ใช้ในอัตรา 12.5 ซีซี./น้ำ 1 ปี๊บพ่นตอนสาย ๆ เมื่อเริ่มมีแดดอย่าพ่นตอนเที่ยง เพราะอาจจะทำให้ใบร่วงมากได้ (เปรมปรี ณ สงขลา 2544: 290)

## 2) การไว้ผล

ส้มเขียวหวานที่เพาะจากเมล็ด จะให้ผลเมื่ออายุ 5 – 6 ปี ส่วนส้มที่ปลูกจากกิ่งตอน กิ่งตอ ดิดตา จะเริ่มให้ผลในปีที่ 3 (หลวงบุเรศบูรบำรุงการ 2519 : 141) แต่ส้มก็อาจจะออกผลตั้งแต่อายุ 2 ปีก็ได้ ซึ่งควรจะบิปลูกทิ้งให้หมด ในปีที่ 3 ควรไว้ลูกประมาณ 40 – 50 ผลต่อต้น (4 – 5 กิโลกรัมต่อต้น) ปีที่ 4 ไว้ลูกประมาณ 300 – 400 ผลต่อต้น (30 – 40 กิโลกรัมต่อต้น) ส่วนส้มที่มีอายุ 5 ปีขึ้นไป ลำต้นและทรงพุ่มจะใหญ่ขึ้น ควรไว้ผลให้เหมาะสมกำลังของต้น (ฟุ้ง ศศิสนธิ์ และสถาปัตย์ ปรีดา 2507: 31 - 32)

### 3) การค้ำกิ่ง

ทวิตักดี ด้วงทอง (2530: 22 - 23) ได้กล่าวถึงการค้ำกิ่งว่าการค้ำกิ่งส้มเขียวหวาน มีวัตถุประสงค์อยู่ 2 ประการดังนี้

(1) ช่วยป้องกันกิ่งฉีกขาด โดยเฉพาะในช่วงที่ติดผล เนื่องจากน้ำหนักของผลที่ติดอยู่บนต้นมีแรงเหวี่ยงโยนสูงมาก หากมีลมพัดจะยิ่งทำให้กิ่งฉีกขาดได้มากยิ่งขึ้นอีก

(2) ช่วยยกระดับของผลให้สูงจากพื้นดิน เพื่อลดความเสียหายอันเนื่องมาจากโรคและแมลง

การค้ำกิ่งส้มเขียวหวาน นิยมใช้ไม้รวกขนาดที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1 - 1.5 นิ้ว แล้วแต่ความใหญ่เล็กของกิ่ง

### 4) การเก็บเกี่ยว

ส้มเขียวหวานจะเริ่มเก็บเกี่ยวได้ใช้เวลาประมาณ 8 - 9 เดือน นับตั้งแต่ออกดอกโดยในปลายเดือนที่ 8 ส้มจะเริ่มเข้าสี มีเปลือกสีเหลืองอ่อนแกมน้ำตาล (แสงกิตติญาณปัญญา 2526: 118) หรือสีทอง หรือสีเขียว ตามสภาพดินฟ้าอากาศของแต่ละท้องถิ่น เมื่อสีสุกสม่าเสมอทั้งผล หรือมีสีเขียวอ่อนปนอยู่บ้างเล็กน้อย ก็นับว่าสุกพอเก็บได้ นอกจากสังเกตดูสี ยังต้องดูความอ่อนนุ่มของเปลือก คือ เปลือกไม่แข็ง และต้องปลอกเปลือกดูภายใน ถ้าได้ภายในผล กลวง และรสหวานก็เป็นส้มที่สุกได้ขนาด การเก็บผลส้มควรเก็บในตอนสาย เพราะถ้าเก็บเข้าเกินไปยังมีน้ำค้างติดผลอยู่จะทำให้มีโอกาสเน่าได้ นอกจากนั้นวันที่ฝนชุกควรงดการเก็บ 4 - 5 วัน เพื่อให้น้ำในผลระเหยไปบ้าง มิฉะนั้นแล้วจะทำให้ส้มมีรสค่อนข้างจืด (ฟุง ศศิสนร์ และสถาปัตย์ ปรีดา 2507: 34 -35)

การซื้อขายจะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงสวน และเจ้าของสวนนำไปขายยังตลาดกลางส่วนใหญ่จะชั่งขายเป็นกิโลกรัมขึ้นกับราคาในฤดูกาลที่ส้มออก ถ้าส้มออกมาราคาจะลดลงในช่วงเทศกาลราคาอาจขึ้น วิธีนี้นิยมใช้ในปัจจุบัน (ทวิตักดี ด้วงทอง 2530: 24)

### 5) การเก็บรักษาผลส้ม

หลวงบุเรศรบำรุงการ (2519: 145 - 146) โดยปกติส้มเขียวหวานในประเทศไทยมีราคาแพงในช่วงตรุษจีน เพราะส้มที่ปลูกนั้นจะเก็บเกี่ยวประมาณเดือนธันวาคม ซึ่งจะต้องเก็บส้มไว้ให้นานเพื่อรอจำหน่ายในเทศกาลดังกล่าว ทำให้ส้มเน่าเสียมาก วิธีการเก็บรักษาส้มไว้ให้นานมีหลายวิธี ดังนี้คือ

(1) เก็บในห้องเย็น มีข้อเสียคือ ห้องที่เก็บไม่มีใครจะเพียงพอ และเมื่อเอาส้มออกแล้วไม่กี่วัน ส้มก็จะเริ่มเน่า

(2) เก็บไว้ในห้องมืด คือ ใช้ห้องมืดที่อากาศไม่ถ่ายเทระวังอย่าให้อากาศเข้ามา เพราะอุณหภูมิในห้องจะไม่สม่ำเสมอ และไม่ให้แสงแดดถูกฝาห้อง ให้ใช้วัสดุรองพื้นและกรุฝาห้องให้หนา แล้วนำส้มที่คัดแล้วไปเก็บไว้ในห้องนี้มุมหนึ่ง โดยวางลงบนใบตองแห้งให้เรียบ และระหว่างผลก็ให้ใช้ใบตองแห้งคั่นอย่าให้มีช่องว่าง ตลอดจนปิดข้างบนให้หนา ปิดทับด้วยกระสอบป่าน ชั้นอย่าให้สูงกว่า 60 – 70 เซนติเมตร รักษาอุณหภูมิในห้องให้ได้ 16 – 17 องศาเซลเซียส ถ้าอุณหภูมิสูงกว่านี้ก็ให้ลมใบตองให้หนาอีก จากนั้น 7 – 8 วัน ก็รื้อกองสัมนั้นออกมากองใหม่อย่างวิธีเดียวกันอีกมุมหนึ่ง แล้วคัดส้มที่เน่าเสียออก ต่อจากนั้นรื้อและกองใหม่ทุก ๆ 10 วัน จนเหลือเวลาอีก 4 – 5 วัน จะถึงวันจำหน่าย ก็นำส้มเขียวหวานที่เก็บนี้ออก

(3) เคลือบผิวส้มด้วยน้ำยา น้ำยาที่ใช้มีชื่อต่างกัน แต่ส่วนผสมส่วนใหญ่คือ พาราฟิน แพตตีเอสตีต และเอสเตอร์ วิธีเคลือบให้ใช้น้ำยาพ่นที่ผิวจนทั่ว หรือเอาผลส้มชุบในน้ำยาซึ่งจะรักษาผลส้มเขียวหวานไว้ได้อีกนาน 45 – 60 วัน โดยส้มไม่เสื่อมคุณภาพ และขนาดของผลส้มไม่ลดลงนัก

### 6.3 การจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน

การตลาดนับว่าเป็นส่วนสำคัญที่สุด หลังจากที่เราปลูกส้มจนได้ผลผลิตแล้ว สิ่งสำคัญก็คือ ทำอย่างไรที่จะทำให้ผลผลิตนั้นแปรเปลี่ยนเป็นเงิน หรือรายได้ให้กับผู้ลงทุนให้ได้ อย่างคุ้มค่ามากที่สุด กระบวนการแห่งความสำเร็จของการตลาดจะต้องทำให้สมบูรณ์ทั้งตัวสินค้า คือ ส้มที่มีคุณภาพ รูปลักษณ์สวยงามและรสชาติถูกปากผู้บริโภค ราคาเหมาะสม การกระจายตลาดที่ดี มีการส่งเสริมการขายเพื่อให้ตราสินค้านั้น ๆ ติดตาและติดใจ หากชาวสวนสามารถดำเนินการตามส่วนผสมของหลักการตลาดทั้ง 4 ประการนี้ครบถ้วน และมีประสิทธิภาพแล้วการทำสวนจะมีโอกาสประสบความสำเร็จแม้จะมีคู่แข่งเกิดขึ้นมากมายในระยะยาวต่อไปก็ตาม

การจำหน่ายส้มเขียวหวานสำหรับบ้านเราในปัจจุบันหรือขณะนี้ (อนาคตจะเปลี่ยนไปหรือไม่อยู่ที่การแข่งขันของส้มในประเทศเอง และจากต่างประเทศที่อาจจะมีเพิ่มมากขึ้น หลังการเปิดตลาดเสรี) เมื่อเทียบกับผลไม้ทุกชนิดของบ้านเราเองถือว่ามีปัญหาน้อยที่สุด เมื่อเทียบกับทุเรียน ส้มโอ การรับประทานก็ง่ายสะดวกดี ขณะที่ราคาก็ไม่แพงจนเกินไป ผลผลิตจากสวนสามารถติดต่อพ่อค้า เช่น ตลาดไท สี่มุมเมือง หรือตลาดท้องถิ่น รวมทั้งอาจจะมีพ่อค้าที่เข้าซื้อตรงจากสวนแล้วนำไปขายส่งหรือเร่ขายทั่วไป ปัจจุบันตลาดไทถือว่าเป็นตลาดส้ม

เขี้ยวหวานที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ พอค้าส้มทีนี้จะมีรายใหญ่ ๆ อยู่เป็นจำนวนมากทั้งที่เป็นพอค้าโดยตรงและมีสวนส้มเป็นของตัวเองด้วย ดังนั้นการจำหน่ายส้มเขี้ยวหวานของชาวสวนในปัจจุบันถือว่าซื้อขายคล่องมากกว่าผลไม้ใด ๆ ในประเทศไทยก็ว่าได้ (เปรมปรี ฌ สงขลา 2544: 145 – 146)

สำหรับตลาดส้มในประเทศในอนาคตก็ยังไม่ถึงจุดอิ่มตัว ในส้มกลุ่มเขี้ยวหวานยังไม่มีอะไรน่าห่วงในช่วง 10 ปีข้างหน้า เนื่องจากราคาส้มในปัจจุบันที่สูงเกินกว่าความเป็นจริงมาก เนื่องจากปัจจุบันปริมาณส้มยังไม่เพียงพอับความต้องการของตลาด แต่ในอนาคตราคาส้มน่าจะลดต่ำลง แต่ก็ไม่ได้หมายความว่าผลกำไรของชาวสวนจะลดต่ำลงด้วย ถ้าต้นทุนการผลิต/กิโกรัมลดต่ำลงราคาของส้มก็จะลดต่ำลงมาได้ โดยที่ชาวสวนมีกำไร/กิโกรัมเพิ่มสูงขึ้นซึ่งสามารถทำได้ด้วยการจัดการสวนส้มอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิต ตลอดจนการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการผลิตให้เหมาะสม และมีประสิทธิภาพมากขึ้น (เปรมปรี ฌ สงขลา 2544: 320)

## 7. การปลูกส้มเขี้ยวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร

การปลูกส้มเขี้ยวหวานในจังหวัดกำแพงเพชรจะกล่าวถึง ประวัติความเป็นมาของการปลูกส้มเขี้ยวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร และสภาพทั่วไปของจังหวัดกำแพงเพชร ดังนี้

7.1 ประวัติความเป็นมาของการปลูกส้มเขี้ยวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร  
จังหวัดกำแพงเพชรมีชื่อเสียงมากในการปลูกกล้วยไข่ มีการจัดงานสารทไทยกล้วยไข่เมืองกำแพงเพชรขึ้นเป็นประจำทุกปี เนื่องจากกล้วยไข่เป็นสินค้าพื้นเมืองที่ทำชื่อเสียงให้แก่จังหวัดกำแพงเพชรเป็นอย่างมาก อีกทั้งเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างหนึ่ง ปัจจุบันได้เริ่มมีการปลูกส้มเขี้ยวหวานและมีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากได้มีเกษตรกรที่ทำสวนส้มเขี้ยวหวานในจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดใกล้เคียงย้ายแหล่งปลูกจากที่เดิม เนื่องจากความเจริญเติบโตของสภาพเศรษฐกิจ มีการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมและการปลูกสร้างที่อยู่อาศัยได้รุกล้ำเข้าไปในเขตสวนส้ม ราคาที่ดินได้เพิ่มสูงขึ้นทุกขณะ ทำให้ชาวสวนหลายรายเริ่มขายที่ดินไปอยู่ในจังหวัดอื่นและแหล่งผลิตเดิมมีการปลูกส้มเขี้ยวหวานมาเป็นระยะเวลายาวนาน ทำให้มีการระบาดของโรคและแมลง มีปัญหาน้ำเสีย จึงมีการย้ายพื้นที่ปลูกไปสู่แหล่งใหม่โดยเฉพาะจังหวัดกำแพงเพชรซึ่งมีความเหมาะสมในด้านต่างๆ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน แหล่งน้ำดี ภูมิอากาศดี มีอุณหภูมิที่เหมาะสม ผลผลิตที่ได้มีคุณภาพเหมือนรังสิต การคมนาคมขนส่งสะดวกโตเร็ว ให้ผลผลิตได้ทั้งปี และปัญหาโรคแมลงน้อย จังหวัดกำแพงเพชรมีการปลูกส้มเขี้ยวหวาน

2 แบบ คือ ปลุกแบบยกร่องปลุกมากในพื้นที่อำเภอชาลนุรลักษบุรี อำเภอคลองขลุง อำเภอทรายทองวัฒนา และกิ่งอำเภอบึงสามัคคี และแบบไม่ยกร่องปลุกมากในพื้นที่ อำเภอคลองลาน และอำเภอพรานกระต่าย อนาคตจะมีการปลุกล้มเขียวหวานเพิ่มมากขึ้นไม่ต่ำกว่าแสนไร่ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร 2544: 1)

7.2 สภาพทั่วไปของจังหวัดกำแพงเพชร จะกล่าวถึงขนาดและที่ตั้ง ภูมิประเทศ และภูมิอากาศ การปกครองและประชากร และสภาพทางเศรษฐกิจ ซึ่งสำนักงานสถิติจังหวัดกำแพงเพชร (2543: 7 – 9) ได้รายงานไว้ดังนี้

### 7.2.1 ขนาดและที่ตั้ง

จังหวัดกำแพงเพชรเป็นจังหวัดในภาคเหนือตอนล่าง อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร ประมาณ 358 กิโลเมตร มีเนื้อที่ประมาณ 8,607.5 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 5,379,687 ไร่ มีอาณาเขตติดต่อ ดังนี้

ทิศเหนือ	ติดอำเภอเมือง จังหวัดตาก และอำเภอศรีมาศ จังหวัดสุโขทัย
ทิศตะวันออก	ติดอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก อำเภอโพธิ์ทะเล และอำเภอสว่างงาม จังหวัดพิจิตร
ทิศใต้	ติดอำเภอบรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์
ทิศตะวันตก	ติดอำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก

### 7.2.2 ภูมิประเทศและภูมิอากาศ

จังหวัดกำแพงเพชร มีแม่น้ำปิงไหลผ่านจังหวัดเป็นระยะทางยาว ประมาณ 104 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศแบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

- 1) ลักษณะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำแบบตะพักลุ่มน้ำ (*alluvial terrace*) มีระดับความสูงประมาณ 43 – 107 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง อยู่ทางด้านตะวันออกและทางใต้ของจังหวัด
- 2) ลักษณะเป็นเนินเขาเตี้ยๆ สลับที่ราบ อยู่บริเวณด้านทิศเหนือและตอนกลางของจังหวัด
- 3) ลักษณะเป็นภูเขาสลับซับซ้อน เป็นแหล่งแร่ธาตุ และต้นน้ำลำธารอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของจังหวัด

ภูมิอากาศโดยทั่วไป อากาศค่อนข้างร้อนในฤดูร้อน และหนาวจัดในฤดูหนาว ในปี พ.ศ. 2542 มีฝนตกประมาณ 133 วัน ปริมาณน้ำฝนวัดได้ 1,499.0 มิลลิเมตร ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุด 23.0 เปอร์เซ็นต์ และความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยสูงสุด 32.7 เปอร์เซ็นต์

### 7.2.3 การปกครองและประชากร

ในปี พ.ศ. 2542 จังหวัดกำแพงเพชรแบ่งการปกครองเป็น 9 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ 78 ตำบล 841 หมู่บ้าน โดยมีอำเภอดังนี้ อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอ ขานุกวราชบุรี อำเภอลองขลุ้ง อำเภอลองลาน อำเภอพรานกระต่าย อำเภอไทรงาม อำเภอ ลานกระบือ อำเภอทรายทองวัฒนา อำเภอปางศิลาทอง กิ่งอำเภอบึงสามัคคี กิ่งอำเภอ โกสัมพีนคร ดังแผนที่ของจังหวัดกำแพงเพชร ตามภาพที่ 2.1

การปกครองท้องถิ่นประกอบด้วย องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล เมือง 1 แห่ง เทศบาลตำบล 11 แห่ง และองค์การบริหารส่วนตำบล 75 แห่ง

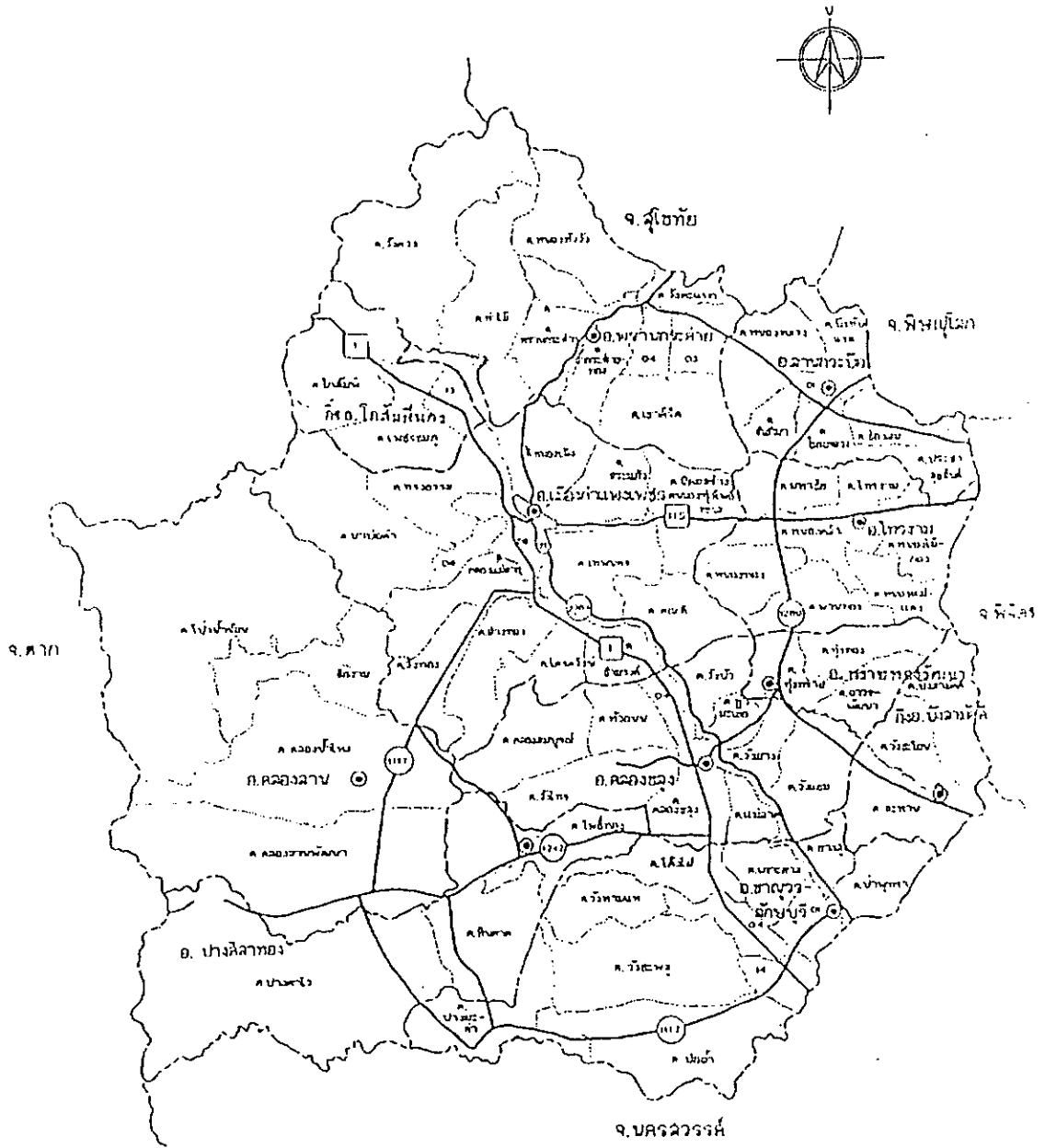
จำนวนประชากรทั้งสิ้น 772,137 คน เป็นชาย 384,194 คน เป็นหญิง 387,943 คน ประชากรชายคิดเป็นร้อยละ 49.76 ของประชากรทั้งหมด ประชากรที่อาศัยใน เขตเทศบาล 31,714 คน คิดเป็นร้อยละ 4.11 ส่วนที่เหลือ 740,423 คน คิดเป็นร้อยละ 95.89 อยู่นอกเขตเทศบาล

### 7.2.4 สภาพทางเศรษฐกิจ

อาชีพหลักของประชากร คือ การทำนา การเพาะปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วเขียว การทำประมงน้ำจืด และการทำเหมืองแร่ แร่ที่สำคัญ ได้แก่ น้ำมันดิบ หินอ่อน ฟลูออไรด์ และดินขาว นอกจากนี้อาชีพรับจ้าง และค้าขายยังเป็นอาชีพที่นำรายได้สู่จังหวัดกำแพงเพชรอีกทางหนึ่งด้วย

จากรายงานของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ปรากฏว่าในปี พ.ศ. 2539 จังหวัดกำแพงเพชร มีมูลค่ารวมผลิตภัณฑ์ (GPP) ตามราคาประจำปี 26,280,584 ล้านบาท ผลิตภัณฑ์เฉลี่ยต่อหัว (Per capita GPP) 39,499 บาท จัดอยู่ในลำดับที่ 40 ของประเทศ

### แผนที่จังหวัดกำแพงเพชร



ภาพที่ 2.1 แผนที่จังหวัดกำแพงเพชร



## 8. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน

บุญชัย จิตพิงษ์ตระกูล (2528) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การผลิตและการตลาดของส้มเขียวหวาน ในอำเภอรัญบุรี จังหวัดปทุมธานี พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชายจบการศึกษาชั้นประถมศึกษา 4 มีอาชีพหลักคือ การเกษตร ไม่ประกอบอาชีพรองก่อนปลูกไม้ใส่ปุ๋ยรองพื้น และไม่มีความรู้ การกำจัดวัชพืชใช้ทั้งแรงงานคนและสารเคมี เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องกู้เงินจากธนาคารมาลงทุน เมื่อประสบปัญหาการปลูกมักปรึกษากับบริษัทขายปุ๋ย หรือยาป้องกันกำจัดศัตรูพืช

การขายส้มเขียวหวาน เกษตรกรส่วนใหญ่ขายส้มเขียวหวานต่อพ่อค้าคนกลางที่สวนของตนเอง โดยพ่อค้าจะชำระเงินให้แก่เกษตรกรในรูปเงินสด และใช้ตะกร้าพลาสติกบรรจุส้มเขียวหวาน และปัญหาเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกรคือ ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง เกษตรกรส่วนใหญ่ยังต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในเรื่องเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลบำรุงรักษาสวนส้มเขียวหวาน

ปทุมมาศ แดงบุบผา (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวกับการทำสวนส้มเขียวหวานของเกษตรกร แขวงบางมด เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ในด้านการทำกิจกรรมสวนส้มเขียวหวานนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่เอาใจใส่และสนใจทำกิจกรรมเป็นอย่างดีแต่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เพราะเกษตรกรประสบกับปัญหาและอุปสรรคในการทำสวนส้มหลายอย่างที่สำคัญคือ น้ำไม่เพียงพอ น้ำเค็ม และน้ำเสีย แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรส่วนใหญ่ยังมีความต้องการที่จะทำส้มเขียวหวานต่อไป สำหรับการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมด้านสังคม – เศรษฐกิจ และภูมิหลังของเกษตรกรกับการทำสวนส้ม มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมสวนส้มอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับการทำกิจกรรมสวนส้มอย่างมีนัยสำคัญ ข้อเสนอแนะของการวิจัยคือ ควรหามาตรการในการที่จะป้องกันน้ำเค็ม น้ำเน่าเสีย โดยให้หมู่บ้านจัดสรรและโรงงานต่าง ๆ สร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย และควรจัดหาน้ำจืดให้เกษตรกรได้ใช้อย่างทั่วถึง ขณะเดียวกันควรให้การศึกษแก่เกษตรกร เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อที่จะนำไปปฏิบัติให้ถูกต้อง

ฉวีวรรณ เหมือนสร้อย (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดปทุมธานี ปีการเพาะปลูก 2534/35 ผลการวิเคราะห์พบว่าเกษตรกรตัวอย่างผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัด

ปทุมธานีมีรายได้น้อย มีหนี้สินโดยเฉลี่ย 5 แสน 2 หมื่นบาทต่อสวน ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน คือ ปริมาณผลผลิตและค่าจ้าง เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อความต้องการใช้แรงงาน ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้แรงงานครัวเรือนในการทำสวนส้มคือ อายุส้มที่ปลูก ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปทานผลผลิตส้มเขียวหวานมากที่สุดคือ ราคาส้มที่เกษตรกรได้รับในปีที่แล้ว แนวทางการปรับปรุงและพัฒนาการทำสวนส้มเขียวหวานในจังหวัดปทุมธานีคือ ควรมีการควบคุมเรื่องราคาสารเคมีป้องกันศัตรูพืช เกษตรกรควรใช้แรงงานครัวเรือนที่มีอยู่แทนแรงงานจ้างในระหว่างที่ส้มให้ผลผลิต การรวมตัวกันเป็นกลุ่มของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม โดยจัดให้มีการฝึกอบรม หรือเพิ่มทักษะการทำกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม และการถ่ายทอดเทคโนโลยีสมัยใหม่ให้กับสมาชิกกลุ่ม ดังนั้นเกษตรกรก็จะมีอำนาจการต่อรองราคาผลผลิตและรายได้เพิ่มขึ้น

รุ่งนภา ศุภดิกลักษณ์ (2529) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับเรื่อง ต้นทุนและอัตราผลตอบแทนจากการปลูกส้มเขียวหวาน ในเขตภาคกลางของประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า ต้นส้มเขียวหวานจะมีอายุประมาณ 12 ปี และเริ่มเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ตั้งแต่สิ้นปีที่ 3 เป็นต้นไป จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุนปรากฏว่า การลงทุนปลูกส้มเขียวหวานจะได้รับคืนทุนภายในเวลาประมาณ 6 ปี 5 เดือน สรุปได้ว่าการลงทุนปลูกส้มเขียวหวานจะได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน สำหรับปัญหาที่สำคัญในการปลูกส้มคือ ราคาขายต่ำ การระบาดของโรครากเน่า-โคนเน่า ต้นทุนในการผลิตสูง การขาดแคลนเงินทุน และปัญหาการส่งออกที่ยังมีปริมาณไม่มากเท่าที่ควร

นที ภูรอด (2538) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความสนใจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในการใช้สารสกัดจากสะเดาป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช ผลการศึกษาพบว่า ผู้ปลูกส้มเขียวหวานส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีรายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานมากกว่า 100,000 บาทต่อปี กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความเห็นว่า การใช้สารสกัดจากสะเดาป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชเป็นสิ่งที่น่าสนใจ เนื่องจากการใช้สารสกัดจากสะเดาทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย มีความปลอดภัยต่อตนเอง และผู้บริโภค แต่ในสภาพความเป็นจริงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ใช้สารสกัดจากสะเดา เพราะการใช้สารสกัดจากสะเดาต้องใช้น้อยกว่ายาฆ่าแมลง กรรมวิธีสกัดสารสกัดจากสะเดายุ่งยาก สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความสนใจของกลุ่มตัวอย่าง ในการใช้สารสกัดจากสะเดาป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืชมี 4 ปัจจัยคือ ประสบการณ์ในการปลูกส้มเขียวหวาน การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการใช้สารสกัดจากสะเดา ขนาดพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน และความรู้เรื่องสารสกัดจากสะเดา

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร มีวิธีดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร ในปี พ.ศ. 2544 จำนวน 696 ราย

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร ที่มีผลผลิตส้มเขียวหวานออกจำหน่ายแล้วในปี พ.ศ. 2544 มีจำนวน 70 ราย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างมีน้อยจึงใช้เกษตรกรทั้งหมด ที่มีผลผลิตส้มเขียวหวานออกจำหน่ายแล้วเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย โดยแยกแต่ละอำเภอตามตารางที่ 3.1 เก็บข้อมูลได้จำนวน 70 ราย

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างในจังหวัดกำแพงเพชร ปี พ.ศ. 2544 ของแต่ละอำเภอ

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ประชากร	จำนวนตัวอย่างทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่เก็บข้อมูลได้
เมือง	59	14	14
คลองขลุง	58	4	4
ชาณุวรลักษบุรี	116	10	10
บึงสามัคคี	275	31	31
ทรายทองพัฒนา	18	-	-
ปางศิลาทอง	2	-	-
คลองลาน	71	7	7

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ประชากร	จำนวนตัวอย่าง ทั้งหมด	จำนวนตัวอย่างที่ เก็บข้อมูลได้
พรานกระต่าย	18	1	1
ลานกระบือ	41	-	-
โกสุมพินคร	7	-	-
ไทรงาม	31	3	3
รวม	696	70	70

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

### 2.1 ลักษณะเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ด้านเพศ อายุ สถานภาพ การสมรส ระดับการศึกษา รายได้ ลักษณะเป็นแบบมีคำตอบให้เลือก

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร ด้านการจ้างคนงาน เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำสวนส้มเขียวหวาน แหล่งเงินทุน แหล่งน้ำ วิธีการปลูก วิธีการดูแล บำรุงรักษา แหล่งความรู้ในการผลิตส้มเขียวหวาน ลักษณะเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกและเติมข้อความในช่องว่าง

ตอนที่ 3 การจัดการการตลาดของเกษตรกร ด้านการจำหน่าย ราคาขาย การได้มาซึ่งความรู้ด้านการตลาด ลักษณะเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกและเติมข้อความในช่องว่าง

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในการจัดการการผลิตและการตลาด

ปัญหาในด้านการจัดการการผลิตมี ดิน แหล่งน้ำ ปุ๋ย โรค แมลง เครื่องทุ่นแรง เงินทุน ลักษณะเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกและเติมข้อความในช่องว่าง ปัญหาในด้านการจัดการการตลาดมี คุณภาพผลผลิต การคัดเกรด ราคารับซื้อ การขนส่ง ตลาดที่รับซื้อ

ความรู้ในการตลาด ลักษณะเป็นแบบมีคำตอบให้เลือกและเติมข้อความในช่องว่าง ส่วนข้อ  
เสนอแนะเป็นแบบเติมข้อความในช่องว่าง

## 2.2 การทดสอบเครื่องมือ

2.2.1 นำแบบสัมภาษณ์ดังรายละเอียดภาคผนวกที่ได้ไปทำการทดสอบ  
(pretest) โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง  
จำนวน 10 ราย เพื่อทดสอบความเป็นไปได้ ความเหมาะสมในการใช้ภาษาความเข้าใจและความ  
ครบถ้วนของสาระสำคัญ และนำผลการทดสอบไปหาความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์  
แอลฟา (Coefficient Alpha) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for  
Social Science/ Personal Computer Plus) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.8637

2.2.2 นำเสนอผลการทดสอบเครื่องมือ ต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์  
เพื่อขอความเห็นชอบและข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บ  
รวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

2.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ ไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บข้อมูลมีดังนี้

3.1 ผู้วิจัยติดต่อขอข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวาน ตั้งแต่อดีตถึง ปี  
พ.ศ.2544 จากทุกอำเภอ/กิ่งอำเภอของจังหวัดกำแพงเพชร ได้จำนวนเกษตรกรทั้งที่ให้ผลผลิตส้ม  
เขียวหวานแล้ว และยังไม่ให้ผลผลิตทั้งสิ้นจำนวน 696 คน

3.2 คัดเลือกเกษตรกรที่ปลูกส้มเขียวหวาน ตั้งแต่อดีตจนถึง ปี พ.ศ. 2542 ที่มีผล  
ผลิตส้มเขียวหวานออกจำหน่ายแล้วได้จำนวน 70 คน

3.3 เก็บข้อมูลในภาคสนาม ตั้งแต่วันที่ 10 มกราคม 2545 ถึงวันที่ 7 มีนาคม  
2545 รวม 60 วัน

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่สัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่างแล้ว ไปตรวจสอบความถูกต้อง  
ลงรหัสและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup>

(Statistical Package for Social Science/Personal Computer Plus ) ส่วนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร หรือกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตของเกษตรกร หรือกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 3 การจัดการการตลาดของเกษตรกร หรือกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ

ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิต และการตลาดของเกษตรกร หรือกลุ่มตัวอย่างของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าร้อยละ

การพิสูจน์สมมติฐาน เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปร วิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าไคสแควร์ (Chi-square)

#### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha)

2. ค่าร้อยละ (percentage)

$$\text{การคำนวณใช้สูตร ร้อยละรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

3. การทดสอบไคสแควร์

#### ขั้นตอนในการหาค่าไคสแควร์

หลักในการคำนวณค่า  $\chi^2$  = ค่า Chi-square

ในการคำนวณหาค่า  $\chi^2$  ใช้สูตรดังนี้ (ชานาญ พูลพังงา 2543: 31 - 32 อ้างจาก บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ 2527)

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^c \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

r = จำนวนแถวที่อยู่ในแกนนอน

c = จำนวนแถวที่อยู่ในแกนตั้ง

i = 1, 2, .....r

j = 1, 2, .....c

$$df = (r - 1)(c - 1)$$

กำหนดให้

$f_o$  = ความถี่ที่ได้จากการสำรวจ (observed frequency)

$f_e$  = ความถี่ที่คาดว่าจะเป็น (expected frequency)

ซึ่งคำนวณได้จากสูตร  $f_e = \frac{R \times C}{N}$

R = ผลรวมของความถี่แนวนอน

C = ผลรวมของความถี่แนวตั้ง

N = ผลรวมของความถี่ทั้งหมด

หรือความถี่ที่คาดว่าจะเป็น = 
$$\frac{(\text{ผลรวมของความถี่แนวนอน} \times \text{ผลรวมของความถี่แนวตั้ง})}{\text{ผลรวมของความถี่ทั้งหมด}}$$

ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้แต่ละตัวแปร นำไปเปรียบเทียบกับค่าไคสแควร์ในตารางถ้าค่าที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าในตาราง จะแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามมีนัยสำคัญทางสถิติ หรือตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามแตกต่างกัน แต่ถ้ามีค่าเท่ากับหรือน้อยกว่าค่าในตาราง จะแสดงว่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสอง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติหรือตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตาม ไม่แตกต่างกัน

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05 หมายความว่า ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามแตกต่างกันนั้น ข้อสรุปมีผิดพลาด 5 ครั้ง ใน 100 ครั้ง คือมีโอกาสถูก 95 ครั้ง และได้กำหนดชั้นแห่งความอิสระ (degree of freedom = df) ซึ่งหาได้จากสูตร  $(r - 1)(c - 1)$

บทที่ 4  
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัย เรื่อง การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม  
เขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชรครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น  
5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูล การจัดการการตลาดส้มเขียวหวานของเกษตรกร

ตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้ม

เขียวหวานในการจัดการการผลิตและการตลาด

ตอนที่ 5 การพิสูจน์สมมติฐาน

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรด้วยค่า  
ร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	58	82.90
หญิง	12	17.10
รวม	70	100
อายุ (ปี)		
30 ปี และต่ำกว่า	5	5.70
31 – 40 ปี	13	20.00
41 – 50 ปี	24	34.30
51 – 60 ปี	21	30.00
มากกว่า 60 ปี	7	10.00
รวม	70	100



ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สภาพทางการสมรส		
โสด	3	4.30
แต่งงาน	66	94.30
อื่น ๆ (หม้าย)	1	1.40
รวม	70	100
ระดับการศึกษา		
การศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า	45	64.30
การศึกษาสูงกว่าภาคบังคับ	25	35.70
รวม	70	100
ภูมิลำเนาเดิม		
อยู่ในจังหวัดนี้	29	41.40
ย้ายมาจากแหล่งอื่น	41	58.60
รวม	70	100
อาชีพหลัก		
การเกษตร	67	95.70
รับราชการ	-	-
ค้าขาย	1	1.40
อื่น ๆ (รับเหมา)	2	2.90
รวม	70	100
อาชีพรอง		
การเกษตร	3	4.30
รับราชการ	-	-
ค้าขาย	5	7.10
อื่น ๆ (รับจ้าง)	2	2.90
ไม่มี	60	85.70
รวม	70	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เหตุผลที่ปลูกส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
รายได้ดี	53	51.96
ญาติพี่น้องเพื่อนบ้านชักชวน	26	25.50
เคยปลูกที่อื่นมาก่อน	10	9.80
มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานเป็นอย่างดี	8	7.84
อื่น ๆ (ราคาอ้อยตกต่ำ)	5	4.90
รวม	102	100
จำนวนสมาชิกในครอบครัว		
1 - 3 คน	7	10.00
4 - 6 คน	51	72.90
7 - 9 คน	7	10.00
10 - 12 คน	4	5.70
มากกว่า 12 คน	1	1.40
รวม	70	100
จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานช่วยในการ ทำส้มเขียวหวาน (คน)		
1 - 3 คน	41	59.00
4 - 6 คน	25	36.00
7 - 9 คน	1	1.00
10 - 12 คน	2	3.00
มากกว่า 12 คน	1	1.00
รวม	70	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร</b>		
น้อยกว่า 20 ไร่	12	17.14
20 – 40 ไร่	22	31.43
41 – 60 ไร่	14	20.00
61 – 80 ไร่	8	11.43
81 – 100 ไร่	4	5.71
101 – 120 ไร่	3	4.29
มากกว่า 120 ไร่	7	10.00
รวม	70	100
<b>พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน (ไร่)</b>		
น้อยกว่า 20 ไร่	32	45.72
20 – 40 ไร่	20	28.58
41 – 60 ไร่	4	5.71
61 – 80 ไร่	4	5.71
81 – 100 ไร่	4	5.71
101 – 120 ไร่	2	2.86
มากกว่า 120 ไร่	4	5.71
รวม	70	100
<b>รายได้จากการขายส้มเขียวหวาน (บาท)</b>		
น้อยกว่า 100,000 บาท	26	37.10
100,000 – 500,000 บาท	23	32.90
500,001 – 1,000,000 บาท	7	10.00
มากกว่า 1,000,000 บาท	14	20.00
รวม	70	100

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
รายได้รวมของครอบครัว (บาท)		
น้อยกว่า 100,000 บาท	13	19.00
100,000 – 500,000 บาท	30	43.00
500,001 – 1,000,000 บาท	12	17.00
มากกว่า 1,000,000 บาท	15	21.00
รวม	70	100
รายจ่ายทั้งหมดของครอบครัว (บาท)		
น้อยกว่า 100,000 บาท	15	21.00
100,000 – 500,000 บาท	40	57.00
500,001 – 1,000,000 บาท	6	9.00
มากกว่า 1,000,000 บาท	9	13.00
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้

เพศ จากการศึกษาพบว่า เป็นเพศชายร้อยละ 82.90 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 17.10

อายุ จากการศึกษาพบว่า มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี ร้อยละ 34.30 อายุระหว่าง 51 – 60 ปี ร้อยละ 30.00 อายุระหว่าง 31 – 40 ปี ร้อยละ 20.00 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 10.00 และมีอายุเท่ากับและต่ำกว่า 30 ปี ร้อยละ 5.70

สถานภาพการสมรส จากการศึกษาพบว่า แต่งงานแล้ว ร้อยละ 94.30 เป็นโสด ร้อยละ 4.30 และเป็นหม้าย ร้อยละ 1.40

ระดับการศึกษา จากการศึกษาพบว่า มีการศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่าการศึกษาภาคบังคับ ร้อยละ 64.30 และมีการศึกษาสูงกว่าการศึกษาภาคบังคับ ร้อยละ 35.70

ภูมิลำเนา จากการศึกษาพบว่า มีภูมิลำเนาเดิมอยู่จังหวัดอื่น ร้อยละ 58.60 และมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดกำแพงเพชร ร้อยละ 41.40

อาชีพหลัก จากการศึกษาพบว่า มีอาชีพหลักทางการเกษตร ร้อยละ 95.70 มีอาชีพหลักอื่น ๆ (รับเหมา) ร้อยละ 2.90 ค้าขาย ร้อยละ 1.40 และไม่มีอาชีพหลักในการรับราชการ

อาชีพรอง จากการศึกษาพบว่า ไม่มีอาชีพรอง ร้อยละ 85.70 มีอาชีพรองค้าขาย ร้อยละ 7.10 มีอาชีพรองการเกษตร ร้อยละ 4.30 และมีอาชีพรองอื่น ๆ (รับจ้าง) ร้อยละ 2.90

เหตุผลที่ปลูกส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า ปลูกส้มเขียวหวาน เพราะว่ามีรายได้ดี ร้อยละ 51.96 ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้านชักชวน ร้อยละ 25.50 เคยปลูกที่อื่นมาก่อน ร้อยละ 9.80 มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานเป็นอย่างดี ร้อยละ 7.84 และปลูกส้มเขียวหวานเพราะเหตุผลอื่น ๆ (ราคาอ้อยตกต่ำ) ร้อยละ 4.90

จำนวนสมาชิกในครอบครัว จากการศึกษาพบว่า มีสมาชิกในครอบครัว 4-6 คน ร้อยละ 72.90 มีสมาชิกระหว่าง 1-3 คน ระหว่าง 7-9 คน ร้อยละ 10.00 ระหว่าง 10-12 คน ร้อยละ 5.70 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัว มากกว่า 12 คน ร้อยละ 1.40

จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานช่วยในการทำส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า มีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานช่วยในการทำส้มเขียวหวาน 1-3 คน ร้อยละ 59.00 มีระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 36.00 ระหว่าง 10-12 คน ร้อยละ 3.00 ระหว่าง 7-9 คน ร้อยละ 1.00 และมีจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานช่วยในการทำส้มเขียวหวานมากกว่า 12 คน ร้อยละ 1.00

พื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร จากการศึกษาพบว่า มีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 20-40 ไร่ ร้อยละ 31.43 มีพื้นที่ถือครองระหว่าง 41-60 ไร่ ร้อยละ 20.00 มีพื้นที่ถือครองน้อยกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 17.14 มีพื้นที่ถือครองระหว่าง 61-80 ไร่ ร้อยละ 11.43 มีพื้นที่ถือครองมากกว่า 120 ไร่ ร้อยละ 10.00 มีพื้นที่ถือครองระหว่าง 81-100 ไร่ ร้อยละ 5.71 และมีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตร 101-120 ไร่ ร้อยละ 4.29

พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานน้อยกว่า 20 ไร่ ร้อยละ 45.72 ระหว่าง 20-40 ไร่ ร้อยละ 28.58 ระหว่าง 41-60 ไร่ 61-80 ไร่ 81-100 ไร่ มากกว่า 120 ไร่ ร้อยละ 5.71 และระหว่าง 101-120 ไร่ ร้อยละ 2.86

รายได้จากการขายส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า มีรายได้จากการขายส้มเขียวหวาน น้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 37.10 มีรายได้ระหว่าง 100,000-500,000 บาท ร้อยละ 32.90 มีรายได้มากกว่า 1,000,000 บาท ร้อยละ 20.00 และมีรายได้จากการขายส้มเขียวหวานระหว่าง 500,000-1,000,000 บาท ร้อยละ 10.00

รายได้รวมของครอบครัว จากการศึกษาพบว่า มีรายได้รวมของครอบครัว 100,000 – 500,000 บาท ร้อยละ 43.00 มีรายได้รวมมากกว่า 1,000,000 บาท ร้อยละ 21.00 มีรายได้รวมน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 19.00 และมีรายได้รวมของครอบครัว ระหว่าง 500,000 – 1,000,000 บาท ร้อยละ 17.00

รายจ่ายทั้งหมดของครอบครัว จากการศึกษาพบว่า มีรายจ่ายทั้งหมดของครอบครัว 100,000 - 500,000 บาท ร้อยละ 57.00 มีรายจ่ายทั้งหมดน้อยกว่า 100,000 บาท ร้อยละ 21.00 มีรายจ่ายทั้งหมดมากกว่า 1,000,000 บาท ร้อยละ 13.00 และมีรายจ่ายทั้งหมดของครอบครัวระหว่าง 500,000 – 1,000,000 บาท ร้อยละ 9.00

## ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ด้วยค่าร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.2 – 4.14

### ตารางที่ 4.2 การจ้างคนงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน

การจ้างคนงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การจ้างคนงาน		
จ้าง	63	90.00
ไม่จ้าง	7	10.00
รวม	70	100
ขั้นตอนในการจ้างคนงานช่วย		
การเตรียมดิน	6	9.52
การปลูก	1	1.58
การดูแลบำรุงรักษา	2	3.18
การเก็บผลผลิต	2	3.18
จ้างทุกขั้นตอน	52	82.54
รวม	63	100

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

การจ้างคนงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะการจ้างงาน		
จ้างประจำ	9	14.29
จ้างชั่วคราว	38	60.32
จ้างประจำและชั่วคราว	16	25.39
รวม	63	100.00

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์การจ้างแรงงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวานปรากฏดังนี้

การจ้างคนงาน จากการศึกษาพบว่า จ้างคนงานช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน ร้อยละ 90.00 และไม่จ้างคนงานช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน ร้อยละ 10.00

ขั้นตอนในการจ้างคนงานช่วยปลูกส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า จ้างทุกขั้นตอน คือ การเตรียมดิน การปลูก การดูแลบำรุงรักษา การเก็บผลผลิต ร้อยละ 82.54 จ้างคนงานช่วยปลูกส้มเขียวหวาน ขั้นตอนการเตรียมดิน ร้อยละ 9.52 จ้างคนงานช่วยปลูกส้มเขียวหวาน ขั้นตอนการดูแลบำรุงรักษา และเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 3.18 และจ้างคนงานช่วยปลูกส้มเขียวหวานในขั้นตอนการปลูก ร้อยละ 1.58

ลักษณะการจ้างงาน จากการศึกษาพบว่า จ้างงานแบบชั่วคราว ร้อยละ 60.32 จ้างงานแบบจ้างประจำและชั่วคราว ร้อยละ 25.39 และจ้างแบบจ้างประจำ ร้อยละ 14.29

ตารางที่ 4.3 เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

เครื่องทุ่นแรง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครื่องทุ่นแรงที่ใช้		
เครื่องสูบน้ำ	5	6.67
เครื่องพ่นยา	4	5.33
เครื่องฉีดพ่นน้ำ	2	2.67
เครื่องตัดหญ้า	2	2.67
อื่น ๆ (ใช้หมดทุกอย่าง)	62	82.66
รวม	75	100

จากตารางที่ 4.3 ผลการวิเคราะห์เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำส้มเขียวหวาน จากการศึกษพบว่า ใช้เครื่องทุ่นแรงทุกอย่าง ร้อยละ 82.66 และใช้เครื่องทุ่นแรงไม่ครบทุกอย่าง คือ ใช้เครื่องสูบน้ำ ร้อยละ 6.67 ใช้เครื่องพ่นยา ร้อยละ 5.33 ใช้เครื่องฉีดพ่นน้ำและเครื่องตัดหญ้า ร้อยละ 2.67

ตารางที่ 4.4 เงินทุนที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน

เงินทุนที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งเงินทุน</b>		
ทุนส่วนตัว	14	20.00
กู้ยืมจากแหล่งอื่น	28	40.00
ทุนส่วนตัวและกู้ยืมจากแหล่งอื่น	28	40.00
รวม	70	100
<b>แหล่งเงินกู้</b>		
ธ.ก.ส.	51	72.90
ธนาคารพาณิชย์	3	4.20
พ่อค้าหรือนายทุน	-	-
ใช้ทุนส่วนตัว	14	20.00
อื่น ๆ (กู้ยืมญาติพี่น้อง)	2	2.90
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.4 ผลการวิเคราะห์เงินทุนที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้ แหล่งเงินทุน จากการศึกษพบว่า ใช้เงินทุนโดยการกู้ยืมจากแหล่งอื่น และทุนส่วนตัวพร้อมกับกู้จากแหล่งอื่นมาใช้ในการลงทุน ร้อยละ 40.00 และใช้ทุนส่วนตัว ร้อยละ 20.00

แหล่งเงินกู้ จากการศึกษพบว่า กู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ร้อยละ 72.90 กู้เงินจากธนาคารพาณิชย์ ร้อยละ 4.20 อื่น ๆ (กู้เงินจากญาติพี่น้อง) ร้อยละ 2.90 และไม่มีการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ที่เป็นพ่อค้าหรือนายทุน



ตารางที่ 4.5 แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน

แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งน้ำ</b>		
แหล่งน้ำธรรมชาติ	12	17.10
แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ	37	52.90
แหล่งน้ำสร้างขึ้นเอง	10	14.30
แหล่งน้ำธรรมชาติและสร้างขึ้นเอง	8	11.40
แหล่งน้ำธรรมชาติ ชลประทานของรัฐและสร้างขึ้นเอง	3	4.30
รวม	70	100
<b>แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง</b>		
บ่อบาดาล	31	44.30
อ่างเก็บน้ำ	1	1.40
บ่อกักเก็บน้ำ	15	21.40
อื่น ๆ (ไม่มีแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง)	23	32.90
รวม	70	100
<b>ความพอเพียงของน้ำ</b>		
พอเพียง	63	90.00
ไม่พอเพียง	7	10.00
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้ แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า ใช้แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ ร้อยละ 52.90 ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ ร้อยละ 17.10 ใช้แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง ร้อยละ 14.30 ใช้แหล่งน้ำธรรมชาติและสร้างขึ้นเอง ร้อยละ 11.40 และใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ ชลประทานของรัฐและสร้างขึ้นเอง ร้อยละ 4.30

แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง จากการศึกษาพบว่า สร้างบ่อบาดาลขึ้นเอง ร้อยละ 44.30 ไม่มีแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง ร้อยละ 32.90 สร้างบ่อกักเก็บน้ำ ร้อยละ 21.40 และสร้างอ่างเก็บน้ำ ร้อยละ 1.40

ความพอเพียงของน้ำ จากการศึกษาพบว่า มีน้ำใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานอย่างเพียงพอ ร้อยละ 90.00 และมีแหล่งน้ำใช้ไม่เพียงพอ ร้อยละ 10.00

ตารางที่ 4.6 การขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน

การขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน		
กิ่งตอน	67	95.70
เพาะเมล็ด	-	-
เสียบกิ่ง	-	-
ทาบกิ่ง	3	4.30
รวม	70	100
แหล่งที่มาของพันธุ์ส้มเขียวหวาน		
ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง	5	7.10
ซื้อจากแหล่งอื่น (จังหวัดนนทบุรี)	65	92.90
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์การขยายพันธุ์ส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้  
วิธีขยายพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า ขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานโดยใช้กิ่งตอน ร้อยละ 95.70 ใช้วิธีการทาบกิ่ง ร้อยละ 4.30 ไม่มีการขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานโดยวิธีการเพาะเมล็ด และวิธีการเสียบกิ่ง

แหล่งที่มาของพันธุ์ส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า ซื้อกิ่งพันธุ์มาจากแหล่งอื่น (จังหวัดนนทบุรี) ร้อยละ 92.90 และขยายพันธุ์ด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 7.10

ตารางที่ 4.7 การปลูกส้มเขียวหวาน

การปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีการปลูก		
ยกร่อง	57	81.40
ไม่ยกร่อง	13	18.60
รวม	70	100

## ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การปลูกส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การปลูกโดยวิธียกร่องได้จำนวน ต้น / ไร่		
น้อยกว่า 50 ต้น	3	5.26
50 – 55 ต้น	21	36.84
56 – 61 ต้น	29	50.88
มากกว่า 61 ต้น	4	7.02
รวม	57	100
การปลูกโดยวิธีไม่ยกร่องได้จำนวน ต้น / ไร่		
น้อยกว่า 50 ต้น	3	23.08
50 – 55 ต้น	5	38.46
56 – 61 ต้น	1	7.69
มากกว่า 61 ต้น	4	30.77
รวม	13	100

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์การปลูกส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้

วิธีการปลูก จากการศึกษาพบว่า ปลูกส้มเขียวหวานโดยวิธียกร่อง ร้อยละ 81.40 และปลูกโดยวิธีไม่ยกร่อง ร้อยละ 18.60

การปลูกโดยวิธียกร่องได้จำนวนต้น / ไร่ จากการศึกษาพบว่า ปลูกส้มเขียวหวานโดยวิธีการยกร่องได้ระหว่าง 56 – 61 ต้น ร้อยละ 50.88 ปลูกได้ระหว่าง 50 – 55 ต้น ร้อยละ 36.84 ปลูกส้มเขียวหวานได้มากกว่า 61 ต้น ร้อยละ 7.02 และปลูกส้มเขียวหวานได้น้อยกว่า 50 ต้น ร้อยละ 5.26

การปลูกโดยวิธีไม่ยกร่องได้จำนวนต้น / ไร่ จากการศึกษาพบว่า ปลูกส้มเขียวหวานได้ระหว่าง 50 – 55 ต้น ร้อยละ 38.46 ปลูกได้มากกว่า 61 ต้น ร้อยละ 30.77 ปลูกได้น้อยกว่า 50 ต้น ร้อยละ 23.08 และปลูกส้มเขียวหวานได้ระหว่าง 56 - 61 ต้น ร้อยละ 7.69

## ตารางที่ 4.8 การกำจัดวัชพืช

การกำจัดวัชพืช	จำนวน (คน)	ร้อยละ
วิธีกำจัดวัชพืช		
ใช้แรงงานคน / เครื่องจักร	26	37.10
สารเคมีพ่น	-	-
ใช้แรงงานคน / เครื่องจักร และสารเคมี	44	62.90
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์การกำจัดวัชพืช จากการศึกษาพบว่า กำจัดวัชพืช โดยการใช้แรงงานคน เครื่องจักรและสารเคมี ร้อยละ 62.90 กำจัดวัชพืชโดยใช้แรงงานและเครื่องจักร ร้อยละ 37.10 และไม่มีวิธีการกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีพ่นเพียงอย่างเดียว

## ตารางที่ 4.9 การใช้ปุ๋ย

การใช้ปุ๋ย	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การใช้ปุ๋ยคอก / ไร่		
น้อยกว่า 500 กิโลกรัม	23	32.86
500 – 900 กิโลกรัม	22	31.43
901 – 1,300 กิโลกรัม	16	22.86
1,301 – 1,700 กิโลกรัม	8	11.43
มากกว่า 1,700 กิโลกรัม	1	1.42
รวม	70	100
การใช้ปุ๋ยเคมี / ไร่		
น้อยกว่า 200 กิโลกรัม	29	41.43
200 – 500 กิโลกรัม	37	52.86
501 – 800 กิโลกรัม	1	1.43
มากกว่า 800 กิโลกรัม	3	4.28
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์การใช้ปุ๋ย ปรากฏดังนี้

การใช้ปุ๋ยคอก / ไร่ จากการศึกษาพบว่า ใช้ปุ๋ยคอกน้อยกว่า 500 กิโลกรัม ร้อยละ 32.86 ใช้ระหว่าง 500 – 900 กิโลกรัม ร้อยละ 31.43 ใช้ระหว่าง 901 – 1,300 กิโลกรัม ร้อยละ 22.86 ใช้ระหว่าง 1,301 – 1,700 กิโลกรัม ร้อยละ 11.43 และใช้ปุ๋ยคอกมากกว่า 1,700 กิโลกรัม ร้อยละ 1.42

การใช้ปุ๋ยเคมี / ไร่ จากการศึกษพบว่า ใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 200 – 500 กิโลกรัม ร้อยละ 52.86 ใช้น้อยกว่า 200 กิโลกรัม ร้อยละ 41.43 ใช้มากกว่า 800 กิโลกรัม ร้อยละ 4.28 และใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 501 – 800 กิโลกรัม ร้อยละ 1.43

ตารางที่ 4.10 การกักน้ำ

การกักน้ำ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การกักน้ำเพื่อให้ส้มออกดอก		
ไม่มีการกักน้ำ	6	8.60
มีการกักน้ำ	64	91.40
รวม	70	100
การกักน้ำในรอบปี (ครั้ง)		
1 ครั้ง / ปี	11	17.19
2 ครั้ง / ปี	28	43.75
3 ครั้ง / ปี	24	37.50
4 ครั้ง / ปี	1	1.56
รวม	64	100
ระยะเวลาในการกักน้ำ (วัน)		
10 – 20 วัน	24	37.50
21 – 30 วัน	37	57.81
31 – 40 วัน	2	3.13
มากกว่า 40 วัน	1	1.56
รวม	64	100

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์การกักน้ำ ปรากฏดังนี้  
การกักน้ำให้ส้มออกดอก จากการศึกษาพบว่า มีการกักน้ำ ร้อยละ 91.40 และ  
ไม่มีการกักน้ำ ร้อยละ 8.60

การกักน้ำในรอบปี จากการศึกษาพบว่า มีการกักน้ำ 2 ครั้งในรอบปี ร้อยละ  
43.75 มีการกักน้ำ 3 ครั้ง ร้อยละ 37.50 กักน้ำ 1 ครั้ง ร้อยละ 17.19 และมีการกักน้ำ  
1 ครั้งในรอบปี ร้อยละ 1.56

ระยะเวลาในการกักน้ำ จากการศึกษาพบว่า กักน้ำนานครั้งละ 21 - 30 วัน  
ร้อยละ 57.81 กักน้ำนานครั้งละ 10 - 20 วัน ร้อยละ 37.50 ครั้งละ 31 - 40 วัน ร้อยละ  
3.13 และกักน้ำนานครั้งละมากกว่า 40 วัน ร้อยละ 1.56

ตารางที่ 4.11 การเก็บผลผลิตส้มเขียวหวาน

การเก็บผลผลิตส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บผลผลิตได้ (เดือน)		
น้อยกว่า 30 เดือน	28	40.00
30 - 32 เดือน	6	8.57
33 - 35 เดือน	1	1.43
36 - 37 เดือน	34	48.57
มากกว่า 37 เดือน	1	1.43
รวม	70	100
ปริมาณผลผลิตส้มเขียวหวานที่เก็บได้ในปี 2544 (ตัน)		
น้อยกว่า 10 ตัน	30	42.86
10 - 30 ตัน	15	21.43
31 - 50 ตัน	6	8.57
51 - 70 ตัน	4	5.71
มากกว่า 70 ตัน	15	21.43
รวม	70	100
การให้ผลผลิตของส้มเขียวหวาน		
ปีละครั้ง	10	14.30
มากกว่าปีละครั้ง	60	85.70
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิเคราะห์การเก็บผลผลิตส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้  
 ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บผลผลิตได้ จากการศึกษาพบว่า ใช้ระยะเวลา  
 ตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บผลผลิตได้ 36-37 เดือน ร้อยละ 48.57 ใช้ระยะเวลา 30 เดือน ร้อยละ  
 40.00 ใช้ระยะเวลา 30-32 เดือน ร้อยละ 8.57 ใช้ระยะเวลา 33-35 เดือน ร้อยละ 1.43  
 และใช้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บผลผลิตได้มากกว่า 37 เดือน ร้อยละ 1.43

ปริมาณผลผลิตส้มเขียวหวานที่เก็บได้ในปี 2544 จากการศึกษาพบว่า ได้ผล  
 ผลิตส้มเขียวหวานน้อยกว่า 10 ตัน ร้อยละ 42.86 ได้ผลผลิต 10-30 ตัน ร้อยละ 21.43 ได้  
 ผลผลิตมากกว่า 70 ตัน ร้อยละ 21.43 ได้ผลผลิต 31-50 ตัน ร้อยละ 8.57 และได้ผล  
 ผลิตส้มเขียวหวาน 51-70 ตัน ร้อยละ 5.71

การให้ผลผลิตของส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า ปลูกส้มเขียวหวานให้  
 ผลผลิตมากกว่าปีละครั้ง ร้อยละ 85.70 และปลูกส้มเขียวหวานให้ผลผลิตปีละครั้ง ร้อยละ  
 14.30

ตารางที่ 4.12 ประสิทธิภาพในการทำส้มเขียวหวาน

ประสิทธิภาพในการทำส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประสิทธิภาพในการทำส้มเขียวหวาน (ปี)		
น้อยกว่า 5 ปี	48	68.57
5-10 ปี	13	18.57
11-16 ปี	2	2.86
มากกว่า 16 ปี	7	10.00
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการปลูกส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า มีประสิทธิภาพในการปลูกส้มเขียวหวานน้อยกว่า 5 ปี ร้อยละ 68.57 มี  
 ประสิทธิภาพระหว่าง 5-10 ปี ร้อยละ 18.57 มีประสิทธิภาพมากกว่า 16 ปี ร้อยละ 10.00  
 และมีประสิทธิภาพในการปลูกส้มเขียวหวานระหว่าง 11-16 ปี ร้อยละ 2.86

ตารางที่ 4.13 ความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน

ความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งที่มาของความรู้ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
เจ้าหน้าที่การเกษตร	13	8.90
ญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน	44	30.13
บรรพบุรุษ	3	2.05
เรียนรู้เองจากตำรา	38	26.02
สื่อมวลชน	15	10.27
ตัวแทนบริษัทขายปุ๋ยหรือยากำจัดศัตรูพืช	31	21.23
อื่น ๆ (เคยเป็นลูกจ้างในสวนส้มมาก่อน)	2	1.40
รวม	146	100
การติดต่อกับเจ้าหน้าที่		
เคย	13	18.60
ไม่เคย	57	81.40
รวม	70	100
การออกมาแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตร		
เคย	16	22.90
ไม่เคย	54	77.10
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้ แหล่งที่มาของความรู้ จากการศึกษาคพบว่า ได้รับความรู้ในการผลิตส้มเขียวหวาน จากญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน ร้อยละ 30.13 ได้รับความรู้จากการเรียนรู้เองจากตำรา ร้อยละ 26.02 ได้รับความรู้จากตัวแทนบริษัทขายปุ๋ย หรือยากำจัดศัตรูพืช ร้อยละ 21.23 ได้รับความรู้จากสื่อมวลชน ร้อยละ 10.27 ได้รับความรู้จากเจ้าหน้าที่การเกษตร ร้อยละ 8.90 ได้รับความรู้จากบรรพบุรุษ ร้อยละ 2.05 และได้รับความรู้ในการผลิตส้มเขียวหวานจากแหล่งอื่น ๆ (เคยเป็นลูกจ้างในสวนส้มมาก่อน) ร้อยละ 1.40



การติดต่อกับเจ้าหน้าที่ จากการศึกษาพบว่า ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่การเกษตร ร้อยละ 81.40 และเคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่การเกษตร ร้อยละ 18.60

การออกมาแนะนำของเจ้าหน้าที่เกษตร จากการศึกษาพบว่า ไม่เคยมีเจ้าหน้าที่ออกมาแนะนำ ร้อยละ 77.10 และเคยมีเจ้าหน้าที่ออกมาแนะนำ ร้อยละ 22.90

ตารางที่ 4.14 การจัดการการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานสูงสุด

การจัดการการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ดูแลบำรุงรักษาต้นส้มให้สมบูรณ์มีการกักน้ำให้ส้มออกดอกและออกผลให้เต็มที่	56	80.00
ปล่อยตามธรรมชาติ	10	14.28
สอบถามจากผู้มีประสบการณ์และปฏิบัติตาม	2	2.86
ศึกษาจากเอกสารตำราและปฏิบัติตาม	2	2.86
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิเคราะห์การจัดการการผลิตที่ทำให้ได้ผลผลิตส้มเขียวหวานสูงสุด จากการศึกษาพบว่า ดูแลบำรุงรักษาต้นส้มให้สมบูรณ์โดยมีการกักน้ำให้ส้มเขียวหวานออกดอกออกผลให้เต็มที่ ร้อยละ 80.00 ปล่อยตามธรรมชาติ ร้อยละ 14.28 สอบถามจากผู้มีประสบการณ์และปฏิบัติตามและศึกษาจากเอกสารตำราและปฏิบัติตาม ร้อยละ 2.86

### ตอนที่ 3 การจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ด้วยค่าร้อยละ ดังแสดงในตารางที่ 4.15 – 4.18

ตารางที่ 4.15 ลักษณะของผลผลิตและภาชนะบรรจุ

ลักษณะของผลผลิตและภาชนะบรรจุ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะของผลผลิตส้มเขียวหวานที่จำหน่าย		
คัดเกรด	4	5.70
ไม่คัดเกรด	66	94.30
รวม	70	100
ภาชนะบรรจุส้มเขียวหวานเพื่อการจำหน่าย		
ตะกร้าพลาสติก	69	98.57
แข่งไม้ไผ่	-	-
ลังกระดาษ	1	1.43
อื่น ๆ	-	-
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิเคราะห์ลักษณะของผลผลิตและภาชนะบรรจุ ปรากฏดังนี้  
ลักษณะของผลผลิตส้มเขียวหวานที่จำหน่าย จากการศึกษาพบว่า จำหน่าย  
ส้มเขียวหวานโดยไม่คัดเกรด ร้อยละ 94.30 และจำหน่ายโดยคัดเกรด ร้อยละ 5.70

ภาชนะบรรจุส้มเขียวหวานเพื่อการจำหน่าย จากการศึกษาพบว่า ใช้ตะกร้า  
พลาสติกในการบรรจุส้มเขียวหวานออกจำหน่าย ร้อยละ 98.57 ใช้ลังกระดาษในการบรรจุ  
ร้อยละ 1.43 ไม่มีกรบรรจุใส่แข่งไม้ไผ่ และภาชนะอื่น ๆ เพื่อบรรจุส้มเขียวหวานออกจำหน่าย

ตารางที่ 4.16 การจำหน่ายส้มเขียวหวาน

ลักษณะการจำหน่ายส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ลักษณะการจำหน่าย		
ขายเอง	8	11.40
ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง	62	88.60
รวม	70	100

ตารางที่ 4.16 (ต่อ)

ลักษณะการจำหน่ายส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาเหตุที่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ขาดยานพาหนะ	16	21.62
ไม่สะดวกที่จะนำไปขายเอง	53	71.62
ต้องการเงินใช้อย่างรวดเร็ว	1	1.35
อื่น ๆ (ทุกข้อ)	4	5.41
รวม	74	100
วิธีการขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่มาซื้อ		
มาซื้อถึงสวนโดยไม่จองไว้ก่อน	26	41.94
มาซื้อถึงสวนโดยจองไว้ก่อน	36	58.06
รวม	62	100
การชำระเงินค่าจำหน่ายส้มเขียวหวานของพ่อค้าคนกลาง		
เงินสด	46	75.00
เงินเชื่อ	16	25.00
รวม	62	100
ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่ายในปี พ.ศ. 2544 (ที่หน้าสวน)		
กิโลกรัมละ		
ต่ำกว่า 10 บาท	2	2.86
10 – 15 บาท	45	64.29
16 – 21 บาท	20	28.57
22 – 27 บาท	3	4.28
มากกว่า 27 บาท	-	-
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิเคราะห์ลักษณะการจำหน่ายส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้  
ลักษณะการจำหน่าย จากการศึกษาพบว่า ขายส้มเขียวหวานโดยผ่านพ่อค้าคน  
กลาง ร้อยละ 88.60 และขายส้มเขียวหวานเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 11.40

สาเหตุที่ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง จากการศึกษาพบว่า ขายส้มเขียวหวานผ่านพ่อค้าคนกลาง เพราะไม่สะดวกที่จะนำไปขายเอง ร้อยละ 71.62 ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เพราะขาดยานพาหนะ ร้อยละ 21.62 ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เพราะสาเหตุทุกข้อ คือ การขาดยานพาหนะ ไม่สะดวกที่จะนำไปขายเอง ต้องการเงินใช้อย่างรวดเร็ว ร้อยละ 5.41 และขายผ่านพ่อค้าคนกลาง เพราะต้องการเงินใช้อย่างรวดเร็ว ร้อยละ 1.35

วิธีการขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่มาซื้อ จากการศึกษาพบว่า ขายผ่านพ่อค้าคนกลางโดยมีพ่อค้าคนกลางมาซื้อถึงสวน โดยการจองไว้ก่อน ร้อยละ 58.06 และพ่อค้าคนกลางมาซื้อถึงสวน โดยไม่ได้จองไว้ก่อน ร้อยละ 41.94

การชำระเงินค่าจำหน่ายส้มเขียวหวานของพ่อค้าคนกลาง จากการศึกษาพบว่า ได้รับการชำระเงินเป็นเงินสด ร้อยละ 75.00 และได้รับการชำระเงินเป็นเงินเชื่อ ร้อยละ 25.00

ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่ายในปี พ.ศ. 2544 (ที่หน้าสวน) จากการศึกษาพบว่า จำหน่ายส้มเขียวหวานได้กิโลกรัมละ 10 – 15 บาท ร้อยละ 64.29 จำหน่ายได้กิโลกรัมละ 16 – 21 บาท ร้อยละ 28.57 จำหน่ายได้กิโลกรัมละ 22 – 27 บาท ร้อยละ 4.28 จำหน่ายได้กิโลกรัมละ ต่ำกว่า 10 บาท ร้อยละ 2.86 และไม่มีการจำหน่ายส้มเขียวหวานได้เกินกิโลกรัมละ 27 บาท

ตารางที่ 4.17 ความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวาน

ความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
แหล่งที่มาของความรู้		
สื่อมวลชน	6	8.60
เจ้าหน้าที่ของรัฐ	-	-
เพื่อนร่วมอาชีพปลูกส้มเขียวหวาน	64	91.40
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิเคราะห์ความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวาน จากการศึกษาพบว่า ได้รับความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวานจากเพื่อนร่วมอาชีพปลูกส้มเขียวหวาน ร้อยละ 91.40 ได้รับความรู้ด้านการตลาดจาก สื่อมวลชน ร้อยละ 8.60 และไม่มีการได้รับความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวานจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ

ตารางที่ 4.18 การจัดการการตลาดให้ได้กำไรสูงสุด

การจัดการการตลาดให้ได้กำไรสูงสุด	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การจัดการการตลาดให้ได้กำไรสูงสุด		
ผลิตส้มให้มีคุณภาพดี	22	31.43
ให้ผลผลิตออกตรงช่วงที่มีเทศกาล	17	24.29
ติดต่อพ่อค้าหลาย ๆ ราย และขายให้กับผู้ที่ให้ราคาสูง	11	15.71
เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาด	10	14.29
ขายเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง	7	10.00
ขายได้ในราคาตามท้องตลาด	1	1.43
ให้เกษตรกรรวมตัวกันกำหนดราคาขายเอง	2	2.85
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิเคราะห์การจัดการการตลาดเพื่อจำหน่ายส้มเขียวหวานให้ได้กำไรสูงสุด จากการศึกษาพบว่า การผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพดี ร้อยละ 31.43 ให้ผลผลิตออกขายตรงกับช่วงที่มีเทศกาล ร้อยละ 24.29 ติดต่อพ่อค้าหลาย ๆ ราย และขายให้กับพ่อค้าที่ให้ราคาสูง ร้อยละ 15.71 เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องการตลาด ร้อยละ 14.29 ขายเองโดยไม่ผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 10.00 ให้เกษตรกรรวมตัวกันกำหนดราคาขายเอง ร้อยละ 2.85 และขายได้ในราคาตามท้องตลาด ร้อยละ 1.43

#### ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานด้วยค่าร้อยละ ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.19 – 4.23

ตารางที่ 4.19 ปัญหาด้านการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน

ปัญหาการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน	ระดับของปัญหา						รวม	ร้อยละ
	ปัญหามาก		ปัญหาน้อย		ไม่มีปัญหา			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ดิน	5	7.10	13	18.60	52	74.30	70	100
แหล่งน้ำ	3	4.20	9	12.90	58	82.90	70	100
พันธุ์	1	1.40	27	38.60	42	60.00	70	100
ปุ๋ยเคมี	10	14.30	13	18.60	47	67.10	70	100
ปุ๋ยอินทรีย์	9	12.90	7	10.00	54	77.10	70	100
สารเคมีป้องกัน								
และกำจัดศัตรูพืช	13	18.60	14	20.00	43	61.40	70	100
โรค	15	21.40	45	64.30	10	14.30	70	100
แมลง	12	17.14	53	75.72	5	7.14	70	100
วัชพืช	37	52.86	31	44.29	2	2.85	70	100
เครื่องทุ่นแรง	4	5.70	4	5.70	62	88.60	70	100
ความรู้ในการผลิต	6	8.60	27	38.50	37	52.90	70	100
เจ้าหน้าที่	12	17.10	9	12.90	49	70.00	70	100
แหล่งสินเชื่อของรัฐ	12	17.10	6	8.60	52	74.30	70	100
แหล่งสินเชื่อภาค								
เอกชน	10	14.28	2	2.86	58	82.86	70	100
เงินทุนตนเอง	52	74.29	4	5.71	14	20.00	70	100

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน  
ปรากฏดังนี้

ดิน จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 74.30 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 18.60  
และมีปัญหามาก ร้อยละ 7.10

แหล่งน้ำ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 82.90 มีปัญหาน้อย ร้อยละ  
12.90 และมีปัญหามาก ร้อยละ 4.20

พันธุ์ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 60.00 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 38.60 และมีปัญหามาก ร้อยละ 1.40

ปุ๋ยเคมี จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 67.10 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 18.60 และมีปัญหามาก ร้อยละ 14.30

ปุ๋ยอินทรีย์ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 77.10 มีปัญหามาก ร้อยละ 12.90 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 10.00

สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 61.40 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 20.00 และมีปัญหามาก ร้อยละ 18.60

โรค จากการศึกษาพบว่า มีปัญหาน้อย ร้อยละ 64.30 มีปัญหามาก ร้อยละ 21.40 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 14.30

แมลง จากการศึกษาพบว่า มีปัญหาน้อย ร้อยละ 75.72 มีปัญหามาก ร้อยละ 17.14 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 7.14

วัชพืช จากการศึกษาพบว่า มีปัญหามาก ร้อยละ 52.86 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 44.29 และไม่มีปัญหา ร้อยละ 2.85

เครื่องทุ่นแรง จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 88.60 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 5.70 และมีปัญหามาก ร้อยละ 5.70

ความรู้ในการผลิต จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 52.90 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 38.50 และมีปัญหามาก ร้อยละ 8.60

เจ้าหน้าที่ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 70.00 มีปัญหามาก ร้อยละ 17.10 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 12.90

แหล่งสินเชื่อของรัฐ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 74.30 มีปัญหามาก ร้อยละ 17.10 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 8.60

แหล่งสินเชื่อภาคเอกชน จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 82.86 มีปัญหามาก ร้อยละ 14.28 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 2.86

เงินทุนตนเอง จากการศึกษาพบว่า มีปัญหามาก ร้อยละ 74.29 ไม่มีปัญหา ร้อยละ 20.00 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 5.71

## ตารางที่ 4.20 ปัญหาด้านการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน

ปัญหาการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน	ระดับของปัญหา						รวม	ร้อยละ
	มีปัญหามาก		มีปัญหาน้อย		ไม่มีปัญหา			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
คุณภาพผลผลิต	1	1.40	24	34.30	45	64.30	70	100
การคัดเกรด	2	2.90	5	7.10	63	90.00	70	100
ราคารับซื้อ	11	15.70	20	28.60	39	55.70	70	100
การขนส่งผลผลิต	8	11.43	3	4.29	59	84.28	70	100
ตลาดที่รับซื้อผลผลิต	3	4.30	6	8.60	61	87.10	70	100
ความใกล้เคียง								
จากตลาด	6	8.60	10	14.30	54	77.10	70	100
ความรู้ในการตลาด	3	4.30	21	30.00	46	65.70	70	100

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิเคราะห์ปัญหาด้านการจัดการการตลาดส้มเขียวหวานปรากฏดังนี้

คุณภาพผลผลิต จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 64.30 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 34.30 และมีปัญหามาก ร้อยละ 1.40

การคัดเกรด จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 90.00 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 7.10 และมีปัญหามาก ร้อยละ 2.90

ราคารับซื้อ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 55.70 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 28.60 และมีปัญหามาก ร้อยละ 15.70

การขนส่งผลผลิต จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 84.28 มีปัญหามาก ร้อยละ 11.43 และมีปัญหาน้อย ร้อยละ 4.29

ตลาดที่รับซื้อผลผลิต จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 87.10 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 8.60 และมีปัญหามาก ร้อยละ 4.30

ความใกล้เคียงจากตลาด จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 77.10 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 14.30 และมีปัญหามาก ร้อยละ 8.60



ความรู้ในการตลาด จากการศึกษาพบว่า ไม่มีปัญหา ร้อยละ 65.70 มีปัญหาน้อย ร้อยละ 30.00 และมีปัญหามาก ร้อยละ 4.30

ตารางที่ 4.21 สาเหตุของปัญหาการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

สาเหตุของปัญหา	ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ดิน</b>			
- ขาดอินทรีย์วัตถุในดิน	ใส่ปุ๋ยหมัก	2	2.85
- ดินอุ้มน้ำใช้เวลากักน้ำนาน	ก่อนปลูกควรเลือกพื้นที่ให้เหมาะสม	3	4.28
<b>แหล่งน้ำ</b>			
- มีไม่เพียงพอ	ควรสร้างแหล่งน้ำสำรองไว้	3	4.28
<b>พันธุ์</b>			
- มีราคาแพง	ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เกษตร	1	1.42
<b>ปุ๋ยเคมี</b>			
- มีราคาแพง	ควรควบคุมราคา	10	14.28
<b>ปุ๋ยอินทรีย์</b>			
- หายาก	ควรมีร้านจำหน่ายในท้องถิ่น	9	12.85
<b>สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช</b>			
- มีราคาแพง	ควรควบคุมราคา	13	18.57
<b>โรค</b>			
- เชื้อรา	ใช้สารเคมีป้องกันและรักษา	11	15.71
- ไม่มีความรู้เรื่องโรค	เจ้าหน้าที่เกษตรควรแนะนำ	4	5.71
<b>แมลง</b>			
- หนอน เพลี้ย โร ระบาด	ฉีดยาป้องกันและกำจัด	9	12.85
- ขาดความรู้	ควรมีการฝึกอบรม	3	4.28
<b>วัชพืช</b>			
- มีมาก	ตัดวัชพืชบ่อย ๆ ครั้ง	37	52.85
<b>เครื่องทุ่นแรง</b>			
- มีราคาแพง	ขอสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตจากหน่วยงานของรัฐ	4	5.71

## ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

สาเหตุของปัญหา	ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ในการผลิต			
- ไม่มีความรู้ในการผลิต เจ้าหน้าที่	ควรส่งเจ้าหน้าที่มาแนะนำ	6	8.57
- ไม่มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำ	ควรส่งเจ้าหน้าที่มาแนะนำ	5	7.14
- เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์	ควรฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้เจ้าหน้าที่	7	10.00
แหล่งสินเชื่อของรัฐ			
- กู้เงินได้ยาก	ควรลดขั้นตอนในการกู้ยืม	12	17.14
แหล่งสินเชื่อภาคเอกชน			
- ดอกเบี้ยแพง	รัฐควรปล่อยสินเชื่อให้มากขึ้น	10	14.28
เงินทุนตนเอง			
- มีไม่เพียงพอ	รัฐควรปล่อยสินเชื่อให้มากขึ้น	52	74.28

หมายเหตุ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ปรากฏดังนี้

ดิน จากการศึกษาพบว่า ขาดอินทรีย์วัตถุในดิน ร้อยละ 2.85 ข้อเสนอแนะ ใส่ปุ๋ยหมัก ดินอุ้มน้ำต้องใช้เวลาในการกักน้ำนาน ข้อเสนอแนะ ก่อนปลูกเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ร้อยละ 4.28

แหล่งน้ำ จากการศึกษาพบว่า สาเหตุมีน้ำไม่พอเพียง ร้อยละ 4.28 ข้อเสนอแนะ สร้างแหล่งน้ำสำรอง

พันธุ์ จากการศึกษาพบว่า กิ่งพันธุ์มีราคาแพง ร้อยละ 1.42 ข้อเสนอแนะ ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่เกษตร

ปุ๋ยเคมี จากการศึกษาพบว่า ปุ๋ยเคมีราคาแพง ร้อยละ 14.28 ข้อเสนอแนะ มีการควบคุมราคา

ปุ๋ยอินทรีย์ จากการศึกษาพบว่า ปุ๋ยอินทรีย์หายาก ร้อยละ 12.85 ข้อเสนอแนะ มีการจัดจำหน่ายในท้องถิ่น

สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช จากการศึกษาพบว่า สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง ร้อยละ 18.57 ข้อเสนอแนะ มีการควบคุมราคา

โรค จากการศึกษาพบว่า เชื้อราระบาด ร้อยละ 15.71 ข้อเสนอแนะ ใช้สารเคมีป้องกันและรักษา ไม่มีความรู้เรื่องโรค ร้อยละ 5.71 ข้อเสนอแนะ เจ้าหน้าที่เกษตรเข้ามาแนะนำ

แมลง จากการศึกษาพบว่า หนอน เพลี้ย ไร ระบาด ร้อยละ 12.85 ข้อเสนอแนะ ฉีดยาป้องกันและกำจัด การขาดความรู้เกี่ยวกับแมลงของเกษตรกร ร้อยละ 4.28 ข้อเสนอแนะ มีการจัดฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้เกษตรกร

วัชพืช จากการศึกษาพบว่า วัชพืชมีมาก ร้อยละ 52.85 ข้อเสนอแนะ ตัดวัชพืชบ่อย ๆ ครั้ง

เครื่องทุ่นแรง จากการศึกษาพบว่า เครื่องทุ่นแรงมีราคาแพง ร้อยละ 5.71 ข้อเสนอแนะ ขอสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตเครื่องทุ่นแรงจากหน่วยงานของรัฐ

ความรู้ในการผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรขาดความรู้ในการผลิต ร้อยละ 8.57 ข้อเสนอแนะ ส่งเจ้าหน้าที่ออกมาแนะนำ

เจ้าหน้าที่ จากการศึกษาพบว่า ไม่มีเจ้าหน้าที่ออกมาแนะนำ ร้อยละ 7.14 ข้อเสนอแนะ ส่งเจ้าหน้าที่ออกมาแนะนำ และเจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ ร้อยละ 10.00 ข้อเสนอแนะ ฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้เจ้าหน้าที่

แหล่งสินเชื่อของรัฐ จากการศึกษาพบว่า กู้เงินได้ยาก ร้อยละ 17.14 ข้อเสนอแนะ ลดขั้นตอนในการกู้เงิน

แหล่งสินเชื่อภาคเอกชน จากการศึกษาพบว่า ดอกเบี้ยแพงเมื่อมีการกู้ยืมจากแหล่งสินเชื่อภาคเอกชน คิดเป็นร้อยละ 14.28 ข้อเสนอแนะ ภาครัฐปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น

เงินทุนตนเอง จากการศึกษาพบว่า มีเงินทุนไม่เพียงพอ ร้อยละ 74.28 ข้อเสนอแนะ ภาครัฐปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้น

ตารางที่ 4.22 สาเหตุของปัญหาการจัดการการตลาดส้มเขียวหวานและข้อเสนอแนะ  
ของเกษตรกร

สาเหตุของปัญหา	ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพผลผลิต			
- ไม่มีความรู้	ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	1	1.42
การคัดเกรด			
- ผลมีขนาดเล็ก	ขายโรงงานเพื่อแปรรูปส้มเขียวหวาน	2	2.85
ราคารับซื้อ			
- ถูกกดราคา ราคาไม่คงที่	รวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อกำหนดราคาเอง	11	15.71
การขนส่งผลผลิต			
- ไม่มียานพาหนะ	ให้พ่อค้ามารับซื้อถึงสวน	8	11.42
ตลาดที่รับซื้อผลผลิต			
- ตลาดอยู่ไกล	ควรมีโรงงานแปรรูปส้มเขียวหวาน มาตั้งในพื้นที่เพื่อรับซื้อผลผลิต	3	4.28
ความใกล้ไกลจากตลาด			
- ตลาดอยู่ไกล	จัดตลาดกลางเพื่อซื้อขาย	6	8.57
ความรู้ในการตลาด			
- ไม่มีความรู้ในการตลาด	ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	3	4.28

หมายเหตุ จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 70 คน

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาการจัดการการตลาดส้ม  
เขียวหวานและข้อเสนอแนะของเกษตรกร ปรากฏดังนี้

คุณภาพผลผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีความรู้เกี่ยวกับคุณภาพผลผลิต  
ข้อเสนอแนะ ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 1.42

การคัดเกรด จากการศึกษาพบว่า ผลส้มเขียวหวานมีขนาดเล็ก ข้อเสนอแนะ  
ขายให้โรงงานเพื่อแปรรูปส้มเขียวหวาน ร้อยละ 2.85

ราคารับซื้อ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรถูกกดราคาส้มเขียวหวาน และความ  
ไม่คงที่ของราคา ข้อเสนอแนะ ควรรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อกำหนดราคาขายเอง ร้อยละ 15.71

การขนส่งผลผลิต จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีพาหนะใช้ในการขนส่ง  
ข้อเสนอแนะ ติดต่อให้พ่อค้าคนกลางมารับซื้อผลผลิตถึงสวน ร้อยละ 11.42

ตลาดที่รับซื้อผลผลิต จากการศึกษาพบว่า สาเหตุเกิดจากตลาดที่รับซื้อผลผลิตอยู่  
ไกล ข้อเสนอแนะ ควรมีโรงงานแปรรูปส้มเขียวหวานมาตั้งในพื้นที่เพื่อรับซื้อผลผลิต ร้อยละ  
4.28

ความใกล้เคียงจากตลาด จากการศึกษาพบว่า ตลาดที่รับซื้อผลผลิตอยู่ไกล  
ข้อเสนอแนะ จัดตลาดกลางเพื่อซื้อขายส้มเขียวหวาน ร้อยละ 8.57

ความรู้ในการตลาด จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรไม่มีความรู้ในการตลาด  
ข้อเสนอแนะ ขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ ร้อยละ 4.28

ตารางที่ 4.23 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
ราคาผลผลิตไม่คงที่ ควรตั้งสมาคมผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในพื้นที่ไว้คอยช่วยเหลือ	7	10.00
ควรมีโรงงานแปรรูปส้มเขียวหวานในพื้นที่	4	5.71
ควรมีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำ	26	37.14
ควรมีการประกันราคาส้มเขียวหวาน	6	8.57
ควรคัดเลือกกิ่งพันธุ์ที่มีอายุน้อยมาปลูก	3	4.29
ควรควบคุมปริมาณการปลูกของเกษตรกร	1	1.43
ควรลดต้นทุนการผลิตโดยใช้เปลือกแก้ว มูลสัตว์ แทนปุ๋ยเคมี	1	1.43
ควรมีการกำจัดศัตรูพืชโดยฉีดพ่นสารเคมี 7วัน/ครั้ง	1	1.43
การปลูกส้มควรเลือกพื้นที่ปลูกที่มีดินดี มีน้ำสมบูรณ์ ต้องเตรียมทุนสำรองไว้มาก และต้องมีความรู้และ ประสบการณ์	3	4.29
เมื่อส้มเป็นโรค ควรใช้ยาให้ตรงตามโรคที่เป็น	1	1.43
ผู้ปลูกส้มเขียวหวานต้องมีทุนอย่างเพียงพอ	1	1.43
รัฐควรสร้างแหล่งน้ำให้เพียงพอ	2	2.85

ตารางที่ 4.23 (ต่อ)

ข้อเสนอแนะ	จำนวน	ร้อยละ
ต้องผลิตส้มให้มีคุณภาพ ให้เป็นที่ต้องการของตลาด	2	2.85
ควรปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้น 3 เมตร จะทำให้ได้ผลผลิตเร็ว	1	1.43
ควรปลูกด้วยดินร่วน เพราะดินอุ้มน้ำดี และมีอาหารสมบูรณ์	3	4.29
ก่อนปลูกควรนำกิ่งตอนมาชำไว้ก่อน	1	1.43
ควรให้น้ำวันละ 2 ครั้ง เช้า – เย็น	1	1.43
การปลูกส้มต้องมีประสบการณ์	2	2.85
รัฐต้องช่วยเหลือเรื่องเงินทุน	1	1.43
เตรียมดินก่อนปลูกโดยตากดินไว้ประมาณ 2 เดือน	3	4.29
รวม	70	100

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิเคราะห์ข้อเสนอแนะอื่น ๆ ในการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน ปรากฏดังนี้

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง เสนอแนะว่า ควรมีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำเกี่ยวกับการจัดการการตลาดส้มเขียวหวานให้กับเกษตรกร ร้อยละ 37.14 เสนอแนะว่า ราคาผลผลิตส้มเขียวหวานไม่คงที่ ควรรวมกลุ่มตั้งสมาคมผู้ปลูกส้มเขียวหวานไว้คอยช่วยเหลือ ร้อยละ 10.00 ควรมีการประกันราคาส้มเขียวหวาน ร้อยละ 8.57 ควรมีโรงงานแปรรูปส้มเขียวหวานในพื้นที่ ร้อยละ 5.71 การปลูกส้มเขียวหวานผู้ปลูกส้มเขียวหวานควรมีความรู้และประสบการณ์ ควรปลูกด้วยดินร่วนเพราะดินร่วนอุ้มน้ำดีและมีความสมบูรณ์ และก่อนปลูกส้มเขียวหวานควรไถพรวนตากดินไว้ประมาณ 2 เดือน ร้อยละ 4.29 เสนอแนะว่ารัฐควรสร้างแหล่งน้ำให้เพียงพอต่อผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ และผู้ปลูกส้มเขียวหวานต้องมีประสบการณ์ ร้อยละ 2.85 และเสนอแนะว่าควรควบคุมปริมาณการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร การลดต้นทุนการผลิตโดยใช้เปลือกแก้ว มูลสัตว์ แทนการใส่ปุ๋ยเคมี มีการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช โดยการฉีดพ่นสารเคมี 7 วัน / ครั้ง เมื่อส้มเป็นโรคควรใช้ยาป้องกันรักษาให้ตรงตามโรคที่เป็น การปลูกส้มเขียวหวาน ให้มีระยะห่างระหว่างต้น 3 เมตร จะทำให้ได้ผลผลิตเร็ว ก่อนปลูกควรนำกิ่งตอนมา

ซ้ำไว้ก่อน ควรให้น้ำส้มเขียวหวานวันละ 2 ครั้ง เข้า – เย็น รัฐควรช่วยเหลือเรื่องเงินทุน แก่ผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ร้อยละ 1.43

#### ตอนที่ 5 การพิสูจน์สมมติฐาน

จากสมมติฐาน ระดับการศึกษาและรายได้มีผลต่อการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) และการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานไม่แตกต่างกัน ได้พิสูจน์สมมติฐานดังนี้

ตารางที่ 4.24 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน (ลักษณะการจ้างแรงงาน)

ระดับการศึกษา	ลักษณะการจ้างแรงงาน			รวม	ร้อยละ
	จ้างประจำ	จ้างชั่วคราว	และ จ้างชั่วคราว		
การศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า	4	28	7	39	61.90
การศึกษาสูงกว่าภาคบังคับ	5	10	9	24	38.10
รวม	9	38	16	63	100

$$\chi^2 = 0.060 \quad df = 2$$

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 0.060 กำหนดระดับนัยสำคัญ ของการทดสอบเท่ากับ 0.05 ค่าความเป็นอิสระเท่ากับ 2 (df = 2) ค่าไคสแควร์ จากตารางเท่ากับ 5.99 ค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า แสดงว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรกับการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) ไม่มีความแตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.25 ความสัมพันธ์ระหว่างระดับการศึกษากับการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย)

ระดับการศึกษา	ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย (บาท/กก.)				รวม	ร้อยละ
	ต่ำกว่า 10 บาท	10 – 15 บาท	16 – 21 บาท	22 – 27 บาท		
การศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า	2	29	13	1	45	64.28
การศึกษาสูงกว่าภาคบังคับ	-	16	7	2	25	35.72
รวม	2	45	20	3	70	100

$$\chi^2 = 0.500 \quad df = 3$$

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้ มีค่าเท่ากับ 0.500 กำหนดระดับนัยสำคัญ ของการทดสอบเท่ากับ 0.05 ค่าความเป็นอิสระเท่ากับ 3 (df=3) ค่าไคสแควร์ จากตารางเท่ากับ 7.81 ค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า แสดงว่า ระดับการศึกษาของเกษตรกรกับการจัดการการตลาดส้มเขียวหวาน (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ไม่มีความแตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.26 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน (ลักษณะการจ้างแรงงาน)

รายได้ของเกษตรกร (บาท / ปี)	ลักษณะการจ้างแรงงาน			รวม	ร้อยละ
	จ้างประจำ	จ้างชั่วคราว	จ้างประจำ และ จ้างชั่วคราว		
น้อยกว่า 100,000 บาท	-	6	1	7	11.10
100,000 – 500,000 บาท	2	22	5	29	46.00
500,0001 – 1,000,000 บาท	1	5	6	12	19.00
มากกว่า 1,000,000 บาท	6	5	4	15	23.90
รวม	9	38	16	63	100

$$\chi^2 = 0.007 \quad df = 6$$



จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ 0.007 กำหนดระดับนัยสำคัญ ของการทดสอบเท่ากับ 0.05 ค่าความเป็นอิสระเท่ากับ 6 (df =6) ค่าไคสแควร์จากตารางเท่ากับ 12.50 ค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า แสดงว่า รายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการผลิตส้มเขียวหวาน (ลักษณะการจ้างแรงงาน) ไม่มีความแตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

ตารางที่ 4.27 ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย)

รายได้ของเกษตรกร (บาท / ปี)	ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย (บาท/กก.)				รวม	ร้อยละ
	ต่ำกว่า 10 บาท	10 – 15 บาท	16 – 21 บาท	22 – 27 บาท		
น้อยกว่า 100,000 บาท	-	6	2	1	9	12.90
100,000 – 500,000 บาท	2	22	9	1	34	48.60
500,001 – 1,000,000 บาท	-	7	5	-	12	17.10
มากกว่า 1,000,000 บาท	-	10	4	1	15	21.40
รวม	2	45	20	3	70	100

$$\chi^2 = .838 \quad df = 9$$

จากการทดสอบสมมติฐานพบว่า ค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่าเท่ากับ .838 กำหนดระดับนัยสำคัญของการทดสอบเท่ากับ 0.05 ค่าความเป็นอิสระเท่ากับ 9 (df = 9) ค่าไคสแควร์จากตารางเท่ากับ 16.92 ค่าที่คำนวณได้น้อยกว่า แสดงว่า รายได้ของเกษตรกรกับการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ไม่มีความแตกต่างกัน จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้

การพิสูจน์สมมติฐานตามตารางที่ 4.24 – 4.27 สรุปได้ว่า ระดับการศึกษาและรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร มีผลต่อการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) และการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ของเกษตรกรไม่มีความแตกต่างกัน จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานดังกล่าว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร สามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดตามลำดับดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

1.1.2 เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

1.1.3 เพื่อศึกษาการจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

1.1.4 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชรทั้งหมด จำนวน 696 ราย

กลุ่มตัวอย่าง คือ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชรที่ขายผลผลิตได้แล้ว จำนวน 70 ราย

###### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างที่แบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับการจัดการการตลาดของเกษตรกร ตอนที่ 4 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในการจัดการการผลิตและการตลาด นำแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้นอกกลุ่มตัวอย่าง และนำแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวหาคำความ

เชื่อมั่น ใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient Alpha) โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> ได้ค่า 0.8637 นำเสนอผลการทดลองเครื่องมือต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและข้อเสนอแนะ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง และนำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีดังนี้ ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวเองและวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างได้ 70 ราย

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สัมภาษณ์เสร็จแล้วไปตรวจสอบความถูกต้อง ลงรหัส วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS/PC<sup>+</sup> (Statistical Package for Social Science/Personal Computer Plus) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละและไคสแควร์

## 1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน เป็นดังนี้ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานส่วนใหญ่เป็นเพศชายวัยกลางคนที่อยู่ระหว่างสร้างตัว อายุระหว่าง 41 – 50 ปี แต่งงานแล้ว มีการศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า ย้ายถิ่นมาจากจังหวัดอื่น ประกอบอาชีพหลักทางการเกษตร ไม่มีอาชีพรอง เหตุผลที่ปลูกส้มเขียวหวานเพราะมีรายได้ดี มีสมาชิกในครอบครัวระหว่าง 4 – 6 คน และจำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงานอยู่ระหว่าง 1 – 3 คน มีพื้นที่ถือครองเพื่อการเกษตรระหว่าง 20 – 40 ไร่ พื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานน้อยกว่า 20 ไร่ รายได้จากการขายส้มเขียวหวานน้อยกว่า 100,000 บาท/ปี รายได้และรายจ่ายของครอบครัวอยู่ระหว่าง 100,000 - 500,000 บาท/ปี เช่นกัน

1.3.2 การจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนมากเกษตรกรจ้างแรงงานช่วยในการปลูกส้มเขียวหวาน โดยจ้างในลักษณะการจ้างชั่วคราว และจ้างทุกขั้นตอนตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การดูแลบำรุงรักษาและการเก็บผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่มีเครื่องทุนแรงที่ใช้ในการทำส้มเขียวหวานครบทุกอย่าง เงินทุนที่ใช้ ใช้เงินทุนส่วนตัวและกู้ยืมจากแหล่งอื่น ส่วนใหญ่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) แหล่งน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน ใช้แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ นอกจากนี้มีแหล่งน้ำสร้างขึ้นเองคือบ่อบาดาล และมีน้ำพอเพียงต่อการปลูกส้มเขียวหวาน วิธีการขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานที่นิยมคือการใช้กิ่งตอน แหล่งที่มาของพันธุ์ส้มมาจากแหล่งอื่นโดยเฉพาะ

จังหวัดนนทบุรี การปลูกส้มเขียวหวานสวนใหญ่เกษตรกรนิยมปลูกโดยวิธีการยกทรง ซึ่งจะปลูกได้ 56 – 61 ต้น/ไร่ มีการปลูกโดยวิธีการไม่ยกทรงบ้างและจะปลูกได้ 50 – 55 ต้น/ไร่ การกำจัดวัชพืชเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานใช้แรงงานคน เครื่องจักรและสารเคมี มีการใส่ปุ๋ยคอกระหว่าง 500 – 900 กิโลกรัม/ไร่ และใช้ปุ๋ยเคมีระหว่าง 200 – 500 กิโลกรัม/ไร่ สวนใหญ่มีการกักน้ำเพื่อบังคับให้ส้มออกดอกปีละ 2 ครั้ง ใช้เวลาในการกักน้ำนานครั้งละ 21 – 30 วัน ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนถึงเก็บผลผลิตได้เมื่อส้มมีอายุอยู่ระหว่าง 36 – 37 เดือน และผลผลิตที่เกษตรกรได้น้อยกว่า 10 ตัน/ปี ส้มเขียวหวานให้ผลผลิตมากกว่าปีละครั้ง เกษตรกรสวนใหญ่มีประสบการณ์ในการทำส้มเขียวหวานน้อยกว่า 5 ปี ความรู้ที่ได้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานสวนมากได้จากญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน และสวนใหญ่เกษตรกรไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่เกษตรและเจ้าหน้าที่เกษตรสวนใหญ่ไม่ได้ออกมาให้คำแนะนำแก่เกษตรกร วิธีปฏิบัติของเกษตรกรที่จะทำให้ได้ผลผลิตสูงสุด คือ มีการกักน้ำให้ส้มออกดอกให้เต็มที่แล้วดูแลบำรุงรักษาต้นส้มเขียวหวานให้สมบูรณ์

### 1.3.3 การจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัด

กำแพงเพชร พบว่าลักษณะของผลผลิตส้มเขียวหวานที่จำหน่ายสวนใหญ่ไม่มีการคัดเกรด ใช้ตะกร้าพลาสติกเป็นภาชนะบรรจุส้มเขียวหวานที่จำหน่าย นิยมจำหน่ายส้มเขียวหวานผ่านพ่อค้าคนกลางเนื่องจากไม่สะดวกที่จะนำไปขายเอง พ่อค้าคนกลางมาซื้อผลผลิตส้มถึงสวนโดยจองไว้ก่อน ส่วนการชำระเงินของพ่อค้าคนกลางนิยมชำระเป็นเงินสด ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่ายจำหน่ายกิโลกรัมละ 10 – 15 บาท สำหรับความรู้ในการตลาดเกษตรกรสวนใหญ่ได้มาจากเพื่อนร่วมอาชีพปลูกส้มเขียวหวาน การจัดการการตลาดส้มเขียวหวานเพื่อให้ได้กำไรสูงสุดเกษตรกรจะเน้นการควบคุมคุณภาพของผลผลิตเพราะคุณภาพผลผลิตดีจะขายส้มเขียวหวานได้ราคาสูง

### 1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในการจัดการการผลิตและการจัดการการตลาด

#### 1) ปัญหาในการจัดการการผลิตและข้อเสนอแนะในการปลูกส้ม

เขียวหวาน

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
วัชพืชมีมาก	ต้องมีการตัดวัชพืชบ่อยๆ ครั้ง
เงินทุนของตนเองไม่เพียงพอ	รัฐควรปล่อยสินเชื่อให้เกษตรกรเพิ่มมากขึ้น
สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง	ต้องมีมาตรการควบคุมราคา
แหล่งสินเชื่อของรัฐกู้เงินได้ยาก	ลดขั้นตอนในการกู้ยืมลง
เกิดโรคเชื้อรา	ใช้สารเคมีป้องกันและรักษา
ปุ๋ยเคมีมีราคาแพง	รัฐควรควบคุมราคาในการจำหน่าย

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
แหล่งสินค้าภาคเอกชนมีดอกเบียแพง	รัฐควรปล่อยสินค้าให้มากขึ้น
ปุ๋ยอินทรีย์หายาก	ควรมีร้านจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่น
แมลงพวก หนอน เพลี้ย ไร ระบาด	ควรใช้สารเคมีป้องกันรักษา
เจ้าหน้าที่ขาดประสบการณ์ในเรื่องส้มเขียวหวาน	ฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้เจ้าหน้าที่
เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องโรคและแมลง	ควรจัดฝึกอบรมเพิ่มความรู้ให้เกษตรกร
เครื่องทุ่นแรงมีราคาแพง	รัฐควรสนับสนุนและส่งเสริมการผลิตเครื่อง ทุ่นแรง เพื่อให้มีราคาถูกลง

## 2) ปัญหาการจัดการการตลาดและข้อเสนอแนะในการจัดการการตลาด

### ส้มเขียวหวาน

ปัญหา	ข้อเสนอแนะ
ผลผลิตส้มเขียวหวานถูกกดราคาและราคา ไม่คงที่	เกษตรกรควรรวมกลุ่ม เพื่อกำหนดราคาขาย เอง
ไม่มียานพาหนะขนส่งผลผลิตไปจำหน่าย ตลาดขายผลผลิตอยู่ไกล	ติดต่อพ่อค้าให้มารับซื้อผลผลิตถึงหน้าสวน ควรมีการจัดตลาดกลาง เพื่อซื้อขายผลผลิต ส้มเขียวหวาน
เกษตรกรไม่มีความรู้ในเรื่องการตลาด ผลส้มมีขนาดเล็กไม่สามารถคัดเกรดได้	ส่งเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำ ขายส่งให้โรงงานเพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ ส้มเขียวหวาน
เกษตรกรไม่มีความรู้เรื่องในการผลิต ส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพดี	เจ้าหน้าที่ควรให้คำแนะนำ

1.3.5 การทดสอบสมมติฐาน จากสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ระดับการศึกษา และรายได้มีผลต่อการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) และการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ไม่มีความแตกต่างกัน ผลการทดสอบสมมติฐานปรากฏว่า ระดับการศึกษาและรายได้ของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน ในจังหวัดกำแพงเพชร มีผลต่อการจัดการการผลิต (ลักษณะการจ้างแรงงาน) และการจัดการการตลาด (ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่าย) ของเกษตรกร ไม่มีความแตกต่างกัน จึงเป็นการยอมรับสมมติฐานดังกล่าว ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

## 2. อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่องการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร มีประเด็นที่น่าสนใจนำมาอภิปรายดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ซึ่งเพศชายมีลักษณะการเป็นผู้นำของครอบครัวของเกษตรกรตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี อยู่ระหว่างวัยทำงานกำลังสร้างหลักฐานให้ครอบครัว มีการศึกษาระดับการศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า ส่วนมากย้ายถิ่นมาจากจังหวัดอื่น ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเกษตรกรย้ายพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานมาจากที่อื่น เนื่องจากพื้นที่ไม่เหมาะสมมาปลูกส้มเขียวหวานในพื้นที่จังหวัดกำแพงเพชรแทน เนื่องจากมีความเหมาะสมมากกว่า ส่วนใหญ่เกษตรกรปลูกส้มเขียวหวานเพราะว่ามีรายได้ดีกว่าการลงทุนทางการเกษตรอื่น ๆ เกษตรกรมีรายได้จากการปลูกส้มเขียวหวานน้อยกว่า 100,000 บาท/ปี อาจเป็นเพราะส้มเขียวหวานเริ่มให้ผลผลิตในระยะแรกจึงมีผลผลิตออกจำหน่ายน้อย และส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกส้มเขียวหวานรายละ 2 – 5 ไร่ รายได้และรายจ่ายของครอบครัวอยู่ระหว่าง 100,000 – 500,000 บาท/ปี ซึ่งมากกว่ารายได้จากการขายส้มเขียวหวาน เกษตรกรอาจจะมียาได้หลักในด้านอื่น เช่น จากการทำไร่อ้อย การรับเหมารับหรือการค้าขาย

### 2.2 การจัดการการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร ส่วนใหญ่มีการจ้างแรงงานในการปลูกส้มเขียวหวาน และใช้เครื่องทุ่นแรงในการทำสวนส้มเขียวหวาน แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรใช้ในการลงทุน ได้จากการกู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งเป็นแหล่งเงินทุนที่มีบทบาทสำคัญมากในการให้สินเชื่อต่อเกษตรกร เนื่องจากมีอัตราดอกเบี้ยต่ำกว่า แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ เป็นแหล่งน้ำที่เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน สอดคล้องกับ สุวิทย์ ชีนสินธุ์ (2531: 10) กล่าวว่า บริเวณที่ปลูกส้มควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือมีการชลประทาน และนิยมขยายพันธุ์ส้มเขียวหวานด้วยกิ่งตอน สอดคล้องกับ พุ่ง ศศิพันธ์ และสถาปัตยกรรม ปรีดา (2507: 18 – 20) กล่าวว่า การตอนเป็นวิธีที่ชาวสวนส้มเขียวหวานนิยมมาก เนื่องจากราคาถูกออกรากเร็วได้ผลผลิตเร็ว ส่วนมากปลูกส้มเขียวหวานแบบยกร่อง และจำนวนต้นที่ปลูกอยู่ระหว่าง 56 – 61 ต้น/ไร่ พื้นที่ส่วนใหญ่จะเคยเป็นที่นามาก่อน นิยมวิธีการกำจัดวัชพืชโดยการไ้แรงงานคน เครื่องจักร และสารเคมี ไม่มีการใช้สารเคมีฉีดพ่นเพียงอย่างเดียว สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ ด้วงทอง (2530: 17) กล่าวว่า ไม่นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช

ใกล้ ๆ ต้นส้ม เพราะปกติส้มเขียวหวานเป็นพืชที่มีระบบรากตื้น อาจจะเป็นอันตรายได้ การใส่ปุ๋ยมีการใส่ทั้งปุ๋ยคอกและปุ๋ยเคมี สอดคล้องกับ ทวีศักดิ์ ด่วงทอง (2530: 16 – 17) กล่าวว่า การใส่ปุ๋ยส้มเขียวหวาน ต้องใส่ปุ๋ยอยู่เสมออย่าให้ขาด หรืออย่าให้มากเกินไป จึงจะทำให้ต้นส้มเจริญได้อย่างปกติ มีการกักน้ำเพื่อบังคับให้ส้มออกดอก ครั้งละ 21 – 30 วัน กักน้ำ 2 ครั้งในรอบปี การกักน้ำเพื่อให้ส้มออกดอก สอดคล้องกับ มนตรี อิศระไกลคิด (2527: 2) กล่าวว่า เนื่องจากฝนที่ตกในประเทศไทยไม่สม่ำเสมอตลอดปี ทำให้ส้มออกดอกผิดเวลาและร่วงเสียหาย จึงกักน้ำเพื่อให้ส้มออกดอกผลตามต้องการและได้ปริมาณมาก ๆ ในคราวเดียวกัน ระยะเวลาในการกักน้ำประมาณ 25 – 30 วัน ส่วนที่มีการกักน้ำปีละ 2 ครั้งนั้น เกษตรกรอาจต้องการที่จะให้มีรายได้จากผลผลิตเพิ่มขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับ เปรมปรี ณ สงขลา (2544: 290) กล่าวว่า ควรทำส้มเพียงรุ่นเดียวต่อปี การทำส้มหลายรุ่นในต้นเดียวกันจะทำให้การจัดการยากมาก คุณภาพส้มจะไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้เสียชื่อของสวน ล้นเปลือง ทั้งนี้อาจจะมองในด้านของคุณภาพและการจัดการ แต่เกษตรกรอาจจะหวังผลในด้านของการคืนทุนในระยะเวลาอันสั้นก่อน ซึ่งภาระหนี้สินในการลงทุนเป็นปัญหาใหญ่ของเกษตรกร ตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บผลผลิตได้ ใช้ระยะเวลา 36 – 37 เดือน หรือประมาณ 3 ปี สอดคล้องกับ หลวงบุเรศรบารุงการ (2519: 141) กล่าวว่า ส้มเขียวหวานที่ปลูกจากกิ่งตอน ส้มอาจจะให้ผลตั้งแต่อายุ 2 ปี ก็ได้ ซึ่งควรจะปิดลูกทิ้งให้หมดในปีที่ 3 ควรไว้ลูกประมาณ 40 – 50 ผลต่อต้น ผลผลิตส้มเขียวหวานที่เก็บได้ในปี 2544 น้อยกว่า 10 ตัน ซึ่งนับว่าเป็นผลผลิตที่ได้น้อย อาจเป็นเพราะว่าเป็นระยะเริ่มแรกของการไว้ผลส้ม ซึ่งในแต่ละต้นจะไว้ผลไม่มากนัก หากไว้ผลมากในขณะที่ต้นส้มยังเล็กอยู่ จะทำให้ต้นโทรมเร็ว ประสิทธิภาพในการทำส้มเขียวหวานของเกษตรกรน้อยกว่า 5 ปี อาจเป็นเพราะว่าเกษตรกรเริ่มปลูกส้มใหม่โดยการปลูกตามชาวสวนส้มที่ย้ายมาจากจังหวัดปทุมธานี และจังหวัดใกล้เคียง ความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวาน ส่วนใหญ่ได้จากญาติพี่น้องและเพื่อนบ้าน อาจเป็นเพราะมีความคุ้นเคยและการสื่อความหมายเข้าใจได้ง่ายกว่า และสะดวกกว่าการไปขอคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่การเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ อาจเป็นเพราะเกษตรกรไม่เชื่อว่าเจ้าหน้าที่จะมีความรู้เกี่ยวกับส้มเขียวหวานดีพอ และเจ้าหน้าที่เกษตรไม่ออกมาแนะนำความรู้ให้เกษตรกร อาจเป็นเพราะไม่มีประสบการณ์เกี่ยวกับส้มเขียวหวาน

### 2.3 การจัดการการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร จำหน่ายส้มเขียวหวานโดยไม่คัดเกรด อาจเป็นเพราะการคัดเกรดยุ่งยากไม่มีเครื่องคัดเกรด และขายสะดวกรวดเร็วกว่า ส่วนใหญ่ใช้ตะกร้าพลาสติกของพ่อค้าคนกลาง ที่มาซื้อส้มเขียวหวานมาให้เจ้าของสวนใส่ใน

ระหว่างขนส่งสะดวกและใช้ได้ทนคุ้มค่ากว่า ลักษณะการจำหน่ายส้มเขียวหวานขายผ่านพ่อค้าคนกลาง โดยที่พ่อค้าคนกลางมาซื้อถึงสวนโดยจงไว้ก่อน โดยชำระเงินเป็นเงินสด สอดคล้องกับ บุญชัย จิตติพงษ์ตระกูล (2528) กล่าวว่า เกษตรกรสวนใหญ่ขายส้มเขียวหวานต่อพ่อค้าคนกลางที่สวนของตนเอง โดยพ่อค้าจะชำระเงินให้แก่เกษตรกรในรูปเงินสด และใช้ตะกร้าพลาสติกบรรจุ ราคาส้มเขียวหวานที่จำหน่ายในปี พ.ศ. 2544 กิโลกรัมละ 10 - 15 บาท น่าจะเป็นราคาที่เกษตรกรพออยู่ได้ ความรู้ด้านการตลาดส้มเขียวหวานเกษตรกรได้รับจากเพื่อนร่วมอาชีพปลูกส้มเขียวหวาน เนื่องจากมีความคุ้นเคยกันและปรึกษากันในเรื่องส้มเขียวหวานบ่อยครั้งกว่าการไปพบเจ้าหน้าที่ การจัดการการตลาดให้ได้กำไรสูงสุด เกษตรกรเน้นการผลิตส้มให้มีคุณภาพ ซึ่งจะทำให้เป็นที่นิยมของตลาดถึงแม้ว่าจะมีราคาสูงกว่าส้มจากสวนอื่นบ้าง ตลาดยังต้องการสอดคล้องกับ เปรมปรี ฌ สงขลา (2544: 290) กล่าวว่า เมื่อคุณภาพส้มมีปัญหาสิ่งที่ตามมาก็คือ การตลาดทำให้เสียชื่อหรือแบรนด์ของสวนไปด้วย ดังนั้น การทำสวนส้มอย่างยั่งยืนจึงควรเน้นด้านคุณภาพไว้

## 2.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

### 2.4.1 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิต

ปัญหาเรื่องวัชพืช มีข้อเสนอแนะ คือ ให้หมั่นกำจัดวัชพืชบ่อย ๆ ครั้ง ซึ่งเป็นปัญหาที่เกษตรกรพบอยู่ทั่วไป สอดคล้องกับ วารสารเคหะการเกษตร (2538: 40 - 53) กล่าวว่า วัชพืชที่ขึ้นรบกวน นอกจากจะแย่งน้ำและอาหารแล้ว ในปริมาณที่มาก ก็จะก่อให้เกิดผลเสียต่อต้นส้มเขียวหวานมากด้วย ทำให้บางสวนนิยมปลูกหญ้าแพรกหรือหญ้าแห้วหมูแทน เพื่อช่วยในการยึดดินให้ดีและง่ายในการกำจัดด้วย ปัญหาขาดแคลนเงินทุนของตนเอง ข้อเสนอแนะคือ ให้รัฐปล่อยสินเชื่อเพิ่มมากขึ้นและลดขั้นตอนการปล่อยสินเชื่อ ซึ่งหน่วยงานของรัฐที่ดูแลเรื่องสินเชื่อของเกษตรกรคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ซึ่งถ้าหากรัฐดำเนินนโยบายด้านนี้ในอนาคต ผู้บริโภคอาจจะบริโภคส้มเขียวหวานได้ในราคาที่ถูกลง เนื่องจากเกษตรกรไม่ต้องรับภาระเรื่องดอกเบี้ยแพงจากการกู้ยืมสถาบันการเงินแหล่งอื่น ๆ ปัญหาเรื่องโรคแมลง ข้อเสนอแนะคือ การใช้สารเคมีให้ถูกต้องและมีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเรื่องโรคและแมลง สอดคล้องกับงานวิจัยของ บุญชัย จิตติพงษ์ตระกูล (2538) กล่าวว่า ปัญหาเกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานของเกษตรกร คือ ปัญหาเกี่ยวกับโรคและแมลง เกษตรกรสวนใหญ่ยังต้องการความช่วยเหลือจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ในเรื่องเกี่ยวกับการปลูกและการดูแลบำรุงรักษา



## 2.4.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการตลาด

ปัญหาด้านราคารับซื้อ เกษตรกรยังไม่พอใจการขายส้มในระดับราคา 10 – 15 บาท / กิโลกรัม เสนอแนะว่าเกษตรกรควรรวมกลุ่มเพื่อกำหนดราคาเอง หากว่ามี การรวมกลุ่มกันได้ ก็จะมี ความมั่นคงและสามารถต่อรองกับตลาดได้ ปัญหาการขาดยานพาหนะในการขนส่งผลผลิต ซึ่งน่าจะไม่ใช่ปัญหาสำคัญนักเนื่องจากพ่อค้าคนกลางได้มารับซื้อผลผลิตถึงสวน เกษตรกรเพียงบรรจุส้มลงตะกร้าพลาสติกเตรียมไว้เท่านั้น ปัญหาเรื่องการตลาด ตลาดที่รับซื้อและความใกล้ไกลจากตลาด ก็น่าจะไม่ใช่ปัญหาสำคัญ เพราะว่าพ่อค้าคนกลางมารับซื้อถึงสวนโดยตรงแล้ว ปัญหาด้านความรู้ในการตลาด เป็นเรื่องสำคัญที่รัฐควรให้คำปรึกษาแนะนำ และจัดหาตลาดให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

## 3. ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

### 3.1 ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

#### 3.1.1 หน่วยงานของรัฐ

1) เกษตรจังหวัด จัดฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในเรื่องการจัดการ การผลิต ได้แก่ การป้องกันและกำจัดโรคและแมลงที่เข้าทำลายส้มเขียวหวาน การผลิตปุ๋ยหมักเพื่อลดการใช้ปุ๋ยเคมี การผลิตส้มเขียวหวานให้มีคุณภาพ และความรู้เกี่ยวกับการจัดการ การตลาดส้มเขียวหวาน

2) เกษตรจังหวัด จัดฝึกอบรมเพิ่มความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับส้มเขียวหวานให้แก่เกษตรกรตำบล เพื่อจะได้เป็นที่ปรึกษาแนะนำแก่เกษตรกรต่อไป

3) ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) จัดโครงการสินเชื่อให้เกษตรกรใช้ในการปลูกส้มเขียวหวานเป็นโครงการพิเศษ มีการผ่อนผันให้เกษตรกรส่งเงินต้นและดอกเบี้ยในปีที่ 3 หลังจากการกู้ยืมเงิน

4) วิทยาลัยเทคนิค จัดสร้างเครื่องทุ่นแรงในการทำสวนส้มเขียวหวาน เช่น เรือรดน้ำ เรือฉีดพ่นยา ขายให้เกษตรกรในราคาถูกลงกว่าท้องตลาด

#### 3.1.2 ภาคเอกชน

1) จัดตั้งร้านค้า เพื่อจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์ในท้องถิ่น

2) ตั้งโรงงานแปรรูป ผลิตภัณฑ์ส้มเขียวหวานในพื้นที่จังหวัด

กำแพงเพชร

### 3.1.3 เกษตรกรผู้ปลูกส้ม

1) จัดตั้งกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้ม เพื่อจำหน่ายปุ๋ยเคมี ยาป้องกันและกำจัดโรคและแมลง ราคาถูก และเพื่อต่อรองราคาในการจำหน่ายผลผลิต

2) กักน้ำ ให้ผลผลิตส้มออกจำหน่ายตรงกับเทศกาล เช่น ตรุษจีน  
ปีใหม่

### 3.2 ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 วิจัยเปรียบเทียบระหว่างการปลูกส้มเขียวหวานกับผลไม้ชนิดอื่นว่าอย่างไรจะให้ผลตอบแทนคุ้มค่ามากกว่ากัน

3.2.2 วิจัยเกี่ยวกับการกำจัดแมลงศัตรูพืชในสวนส้มเขียวหวานแบบผสมผสาน

3.2.3 วิจัยเกี่ยวกับผลกระทบจากการปลูกส้มเขียวหวานที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

3.2.4 วิจัยเกี่ยวกับการถ่ายทอดความรู้ด้านการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน

แก่เกษตรกร

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กิ่งทอง ทองใบ "หน่วยที่ 1 แนวคิดและทฤษฎีการบริหาร" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การบริหารการส่งเสริมการเกษตร* หน้า 5 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543
- เกษตรและสหกรณ์จังหวัดกำแพงเพชร สำนักงาน "ข้อมูลการปลูกส้มเขียวหวานจังหวัด กำแพงเพชร" หน้า 1 กำแพงเพชร 2544
- คณะกรรมการ *รวมกลยุทธ์ส้ม* กรุงเทพมหานคร เจริญรัฐการพิมพ์ 2538
- ฉวีวรรณ เหมือนสร้อย "การวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อรายได้ของ เกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดปทุมธานี ปีการเพาะปลูก 2534/35" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) ภาควิชา เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2538
- เชาว์ โรจนแสง "หน่วยที่ 3 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการตลาด" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา ตลาดสินค้าเกษตรกรรมกับเศรษฐกิจของไทย* หน้า 71 นนทบุรี สาขาวิชา วิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2540
- \_\_\_\_\_ "หน่วยที่ 9 การตลาดและกระบวนการบริหารการตลาด" ใน *เอกสารการสอน ชุดวิชาการจัดการการตลาดและการผลิต* หน้า 419 พิมพ์ครั้งที่ 9 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2542
- ชลิตต์ มธุรสมนตรี และคณะ *กระบวนการผลิต* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริม อาชีวะ 2544
- ชำนาญ พูลพั่งงา "การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่โครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เทือกเขาพระ อ่าเภอนองบัว จังหวัดนครสวรรค์" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วนศาสตร์) ภาควิชาวิทยาการจัดการป่าไม้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543 อ้างจาก บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์* กรุงเทพมหานคร คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 2527

- ดิเรก ทองอร่าม ไพโรจน์ ผลประสิทธิ์ และสมชาย สุคนธสิงห์ "หน่วยที่ 1 บทเบื้องต้นในการจัดการการผลิตไม้ผลและผัก" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการผลิตไม้ผลและผัก* หน้า 62 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2540
- ทวีศักดิ์ ด่วงทอง *ส้มเขียวหวาน เอกสารวิชาการที่ 34* กรมส่งเสริมการเกษตร บางเขน 2530
- ทองโรจน์ อ่อนจันทร์ และจรัญ ไทยานนท์ *ระบบการตลาดของพืชไร่ที่สำคัญในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* พ.ศ. 2520 คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น 2521
- ธงชัย สันติวงษ์ *การตลาดสำหรับนักบริหาร* กรุงเทพมหานคร บริษัทวิเคราะห์ธุรกิจและการจัดการ 2525
- \_\_\_\_\_ *การตลาดสำหรับนักบริหาร* กรุงเทพมหานคร ไทยวัฒนาพานิชย์ 2534
- เชียวไชย จิตต์แจ้ง "หน่วยที่ 3 ระบบการผลิต" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการตลาดและการผลิต* หน้า 105 พิมพ์ครั้งที่ 9 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2542
- อึ้ง อึ้ง "หน่วยที่ 1 ความสัมพันธ์ของหน้าที่งานธุรกิจ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการตลาดและการผลิต* หน้า 15 พิมพ์ครั้งที่ 9 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2542
- นที ภูรอด "ความสนใจของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในการใช้สารสกัดจากสะเดาป้องกันและกำจัดแมลงศัตรูพืช" *วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สิ่งแวดล้อมศึกษา) ภาควิชาสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล* 2538
- บุเรศบำรุงการ หลวง *การทำไร่ส้ม* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์แพร่พิทยา อินเตอร์เนชั่นแนล 2519
- บุญชัย ฐิติพงษ์ตระกูล "การผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน ในอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี ปี พ.ศ. 2527" *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์* 2528

- ปทุมมาศ แดงบุบผา "ปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวกับการทำสวนส้มเขียวหวานของ  
เกษตรกร แขวงบางมด เขตราชบุรีบูรณะ กรุงเทพมหานคร" วิทยานิพนธ์ปริญญา  
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2536
- เปรมปรี ณ สงขลา *คู่มือการทำสวนส้มอย่างมืออาชีพ* กรุงเทพมหานคร  
มิตรเกษตรการตลาดและโฆษณา 2544
- พิบูล ทีปะपाल *หลักการตลาด* หน้า 18-19 กรุงเทพมหานคร เบลโล่การพิมพ์ ภาควิชา  
การตลาด คณะวิทยาการจัดการ สถาบันอุดมศึกษาบ้านสมเด็จพระยา 2534  
\_\_\_\_\_ *การบริหารการตลาด* กรุงเทพมหานคร อมรการพิมพ์ 2536
- พูลสุข สิงห์รุ่ง *การบริหารการผลิต* กรุงเทพมหานคร วี เจ พรินต์ติ้ง 2544
- พุง ศศิณธ์ และสถาปัตยกรรม ปรีดา *คู่มือเกษตรกร* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เจริญธรรม 2507
- มนตรี อิศรไกลคิด การศึกษาการเจริญเติบโตของผล ดัชนีการเก็บเกี่ยวและการเปลี่ยนแปลง  
หลังเก็บเกี่ยวของส้มเขียวหวานและส้มโอ วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตร  
มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2527
- ยุทธ กัวยวรรณ *การบริหารการผลิต* กรุงเทพมหานคร พิมพ์ดี 2543
- รวี เสธฐภักดี *ไม่ผลทางอุตสาหกรรม II (ส้ม)* เอกสารประกอบคำบรรยายวิชา พ.ส. 542  
คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2523
- รุ่งนภา ศุภดิถลักษณ์ "การศึกษาต้นทุน อัตราตอบแทนจากการปลูกส้มเขียวหวาน  
ในเขตภาคกลางของประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาบัณฑิตศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
ภาควิชาการบัญชี บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2529
- เรณู สุขารมย์ และคณะ "หน่วยที่ 1 ความเบื้องต้นเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์การผลิต"  
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์การผลิตและการวิจัยเชิงปฏิบัติการ*  
หน้า 21 นนทบุรี สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2534
- ลัทธิดา ศรีวะรมย์ และณรงค์ศักดิ์ บุญเลิศ "หน่วยที่ 1 องค์การและสภาพแวดล้อมของ  
องค์การ" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการองค์การและทรัพยากรมนุษย์*  
หน้า 4 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2543
- วัฒนา เสถียรสวัสดิ์ *การปรับปรุงคุณภาพส้มเขียวหวานและส้มเศรษฐกิจ* กรุงเทพมหานคร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2541

- วิชัย แหวนเพชร *การวางแผนและควบคุมการผลิต* กรุงเทพมหานคร ธรรมกมลการพิมพ์  
2539
- วิจิตรา ประเสริฐธรรม *การบริหารการตลาด* หน้า 12 กรุงเทพมหานคร ภาควิชาการตลาด  
คณะวิทยาการจัดการ วิทยาลัยครูสวนดุสิต สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ 2535
- วิรัช วิรัชภาวรรณ *การวิจัยการจัดการทรัพยากรมนุษย์* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์  
ฟอร์เพชพัฒนา 2544
- ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ *การบริหารการตลาดยุคใหม่* กรุงเทพมหานคร  
ธีระฟิล์ม และไซเทวท์ 2541
- \_\_\_\_\_ *หลักการตลาด* กรุงเทพมหานคร ธีระฟิล์ม และไซเทวท์ 2543
- ศุภกร เสรีรัตน์ *การบริหารการตลาด* กรุงเทพมหานคร เจ. อาร์. บีซิเนสเพรส 2543
- สวัสดิ์ วีระเดช *การปลูกส้มในเมืองไทย* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์อักษรสัมพันธ์ 2503
- สถิติจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงาน *รายงานผลเบื้องต้นสามะโนประชากรและเคหะ*  
กรุงเทพมหานคร กองคลังข้อมูลและสนเทศสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2543
- ส่งเสริมการเกษตร, กรม กองแผนงานและโครงการผลิต *สถิติการเพาะปลูกไม้ผลและไม้ยืน*  
*ต้น ปีเพาะปลูก 2531/2532* กรุงเทพมหานคร 2532
- สุปัญญา ไชยชาญ *การบริหารการตลาดภาคแรก* กรุงเทพมหานคร พิมพ์ดี 2534
- \_\_\_\_\_ *การบริหารการตลาด* กรุงเทพมหานคร วี เจ ฟรินด์ิง 2544
- สุวิทย์ เปี้ยผ่อง และจรัสศรี นวกุลศิรินารถ *หลักการตลาด* กรุงเทพมหานคร  
โรงพิมพ์การศาสนา 2530
- สุวิทย์ ชีนสินธุ์ *หนังสือเกษตรชาวบ้านชุดที่ 1 : การปลูกส้ม* กรุงเทพมหานคร สำนักพิมพ์  
ศูนย์หนังสือเกษตรบางเขน 2531
- เสน่ห์ บุญมahanพ และโอภาวดี เข้มทอง "หน่วยที่ 1 การจัดการผลิตผลเกษตรโดยทั่วไป"  
ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการผลิตผลและการแปรรูปผลิตผลเกษตร*  
หน้า 5-7 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมมาธิราช 2539
- แสง กิตติญาณปัญญา "หลักการทำสวนส้มและพื้นฐานวิธีการปลูกส้ม" *วารสารชุมชนทางเกษตร 1*  
(กันยายน 2526) หน้า 116
- สมจิต ชัยภักดี *การปลูกส้ม* กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์สามเจริญพานิช 2523

- หิรัญ หิรัญประดิษฐ์ สุขวัฒน์ จันทร์ปรรณิก และเสริมสุข สลักเพ็ชร "หน่วยที่ 4 การจัดการการผลิตไม้ผลเมืองร้อน" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการผลิตไม้ผลเมืองร้อน* หน้า 232 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2540
- อนุชา ภูริพันธุ์ภิญโญ "หน่วยที่ 1 หลักการจัดการการตลาดสินค้าเกษตร" ใน *เอกสารการสอนชุดวิชาการจัดการการตลาดสินค้าเกษตร* หน้า 5 นนทบุรี สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 2539
- อำนาจ เจริญศิลป์ *การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม* กรุงเทพมหานคร โอ. เอส. พรินติ้งเฮ้าส์ 2543
- อำไพวรรณ ภราดรน์วัฒน์ "โรคและแมลงศัตรูสำคัญของส้มและการใช้วิธีการป้องกันและกำจัดศัตรูส้มแบบผสมผสาน" ใน *วิทยาการส้ม ทางเลือกปัจจุบันสู่อนาคต* หน้า 6 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2540 (เอกสารประกอบการฝึกอบรม 7 - 11 กรกฎาคม 2540)
- Busch, Paul S. and Houston, Michael J. *Marketing Strategic Foundations Homewood.* Illinois: Richard D. Irwin, 1985.
- Cramer Gaill and Clarence W. Jensen, *Agricultural Economics and Agribusiness.* Fifth edition Canada: John wiley and sous, 1991.
- Husted, Stewart W., Varble, Dale L. and Lowry, Jamer R. *Principles of Modern Marketing.* Boston: Allyn and Bacon, 1989.
- Kotler, P. *Marketing Mangement Analysis planning.* New Jersey: Prentice - Hall International, 1991.
- Mcdaniel, Carl Jr. *Marketing.* 2<sup>nd</sup> ed, New York: Harper Row, 1982.
- William, M. and O.C. Ferrell, *Marketing Basic Concepts and Decisions,* Houghton: Miffling Company, 1977.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.  
แบบสัมภาษณ์

## แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

## เรื่อง

การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานใน

จังหวัดกำแพงเพชร

คำชี้แจง

ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟังแล้ว ผู้สัมภาษณ์ทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง ( ) หน้า  
ข้อความที่ต้องการ และเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนดให้เกษตรกรผู้ให้สัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์ :

ชื่อ/สกุล.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัดกำแพงเพชร

ตอนที่ 1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

1. เพศ  1  
( ) ชาย ( ) หญิง
2. อายุ.....ปี  2  3
3. สถานภาพการสมรส  3  
( ) โสด ( ) แต่งงาน  
( ) อื่น ๆ ระบุ.....
4. ระดับการศึกษา  4  
( ) การศึกษาภาคบังคับและต่ำกว่า  
( ) สูงกว่า การศึกษาภาคบังคับ

5. ท่านมีภูมิลำเนาอยู่ในจังหวัดนี้หรือย้ายมาจากแหล่งอื่น  5  
 ( ) อยู่ในจังหวัดนี้  
 ( ) ย้ายมาจากแหล่งอื่น ระบุ.....
6. อาชีพหลักของท่าน  6  
 ( ) การเกษตร ( ) รับราชการ  
 ( ) ค้าขาย ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
7. อาชีพรองของท่าน (เลือกตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)  7  
 ( ) การเกษตร ( ) รับราชการ  
 ( ) ค้าขาย ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
8. เหตุผลที่ทำให้ท่านปลูกส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  8  
 ( ) รายได้ดี  
 ( ) ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้านชักชวน  
 ( ) เคยปลูกที่อื่นมาก่อน  
 ( ) มีความรู้เกี่ยวกับการปลูกส้มเขียวหวานเป็นอย่างดี  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
9. จำนวนสมาชิกในครอบครัว ปัจจุบันมี.....คน (รวมตัวท่านเองด้วย)  9  
 ( ) 1-3 คน ( ) 4-6 คน  
 ( ) 7-9 คน ( ) 10-12 คน  
 ( ) มากกว่า 12 คน
10. จำนวนสมาชิกในครอบครัวที่เป็นแรงงาน ช่วยในการทำสวนส้มเขียวหวาน  
 รวมทั้งตัวท่านด้วย .....คน  10  
 ( ) 1-3 คน ( ) 4-6 คน  
 ( ) 7-9 คน ( ) 10-12 คน  
 ( ) มากกว่า 12 คน
11. พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด  11  
 ( ) น้อยกว่า 20 ไร่ ( ) 20 - 40 ไร่  
 ( ) 41 - 60 ไร่ ( ) 61 - 80 ไร่  
 ( ) 81 - 100 ไร่ ( ) 101 - 120 ไร่  
 ( ) มากกว่า 120 ไร่

12. พื้นที่ทำสวนส้มเขียวหวานทั้งหมด

12

- ( ) น้อยกว่า 20 ไร่ ( ) 20 - 40 ไร่  
 ( ) 41 - 60 ไร่ ( ) 61 - 80 ไร่  
 ( ) 81 - 100 ไร่ ( ) 101 - 120 ไร่  
 ( ) มากกว่า 120 ไร่

13. รายได้ของครอบครัวในรอบปี 2544 ที่ได้จากการขายส้มเขียวหวานจำนวน

13

- ( ) น้อยกว่า 100,000 บาท ( ) 100,000 - 500,000 บาท  
 ( ) 500,001 - 1,000,000 บาท ( ) มากกว่า 1,000,000 บาท

14. รายได้รวมของครอบครัวในรอบปี 2544 จำนวน

14

- ( ) น้อยกว่า 100,000 บาท ( ) 100,000 - 500,000 บาท  
 ( ) 500,001 - 1,000,000 บาท ( ) มากกว่า 1,000,000 บาท

15. รายจ่ายทั้งหมดของครัวเรือนในปี พ.ศ. 2544 จำนวน

15

- ( ) น้อยกว่า 100,000 บาท ( ) 100,000 - 500,000 บาท  
 ( ) 500,001 - 1,000,000 บาท ( ) มากกว่า 1,000,000 บาท

ตอนที่ 2 การจัดการการผลิตส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1. ท่านจ้างคนงานเพื่อช่วยในการปลูกส้มเขียวหวานหรือไม่

16

- ( ) จ้าง ( ) ไม่จ้าง

2. กรณีที่ท่านจ้าง ท่านจ้างคนงานช่วยในการทำสวนส้มขั้นตอนไหน

17

- ( ) การเตรียมดิน  
 ( ) การปลูก  
 ( ) การดูแลบำรุงรักษา  
 ( ) การเก็บผลผลิต  
 ( ) ทุกขั้นตอน

3. ลักษณะการจ้าง

18

- ( ) จ้างประจำ  
 ( ) จ้างชั่วคราว  
 ( ) จ้างประจำและจ้างชั่วคราว

4. เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำสวนส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  19
- ( ) เครื่องสูบน้ำ  
 ( ) เครื่องพ่นยา  
 ( ) เครื่องฉีดพ่นน้ำ  
 ( ) เครื่องตัดหญ้า  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
5. เงินทุนที่ท่านใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  20
- ( ) ทุนส่วนตัว  
 ( ) กู้ยืมจากแหล่งอื่น  
 ( ) ทุนส่วนตัวและกู้ยืมจากแหล่งอื่น
6. กรณีกู้ยืมจากแหล่งอื่น ได้แก่  21
- ( ) ธ.ก.ส.  
 ( ) ธนาคารพาณิชย์  
 ( ) พ่อค้าหรือนายทุน  
 ( ) อื่น ๆ ระบุ.....
7. แหล่งน้ำที่ท่านใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน  22
- ( ) แหล่งน้ำธรรมชาติ  
 ( ) แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ  
 ( ) แหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง  
 ( ) แหล่งน้ำธรรมชาติและสร้างขึ้นเอง  
 ( ) แหล่งน้ำธรรมชาติ แหล่งน้ำชลประทานของรัฐ และแหล่งน้ำที่สร้างขึ้นเอง
8. แหล่งน้ำที่ท่านสร้างขึ้นเพื่อใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน  23
- ( ) บ่อบาดาล  
 ( ) อ่างเก็บน้ำ  
 ( ) บ่อกักเก็บน้ำ  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
9. ความพอเพียงของน้ำที่ใช้ในการปลูกส้มเขียวหวาน  24
- ( ) เพียงพอ  
 ( ) ไม่เพียงพอ

10. ท่านใช้การขยายพันธุ์ของส้มเขียวหวานแบบใดมาปลูก  25  
 ( ) กิ่งตอน  
 ( ) เพาะเมล็ด  
 ( ) เสียบกิ่ง  
 ( ) ทาบกิ่ง
11. แหล่งที่มาของพันธุ์ส้มเขียวหวาน  26  
 ( ) ขยายพันธุ์ด้วยตนเอง  
 ( ) ซื้อจากแหล่งอื่น (ระบุ).....
12. วิธีการปลูกส้มเขียวหวาน  27  
 ( ) ยกร่อง  
 ( ) ไม่ยกร่อง
13. กรณีปลูกโดยวิธีการยกร่อง ปลูกส้มเขียวหวานได้จำนวน  28  
 ( ) น้อยกว่า 50 ต้น/ไร่ ( ) 50 – 55 ต้น/ไร่  
 ( ) 56 – 61 ต้น / ไร่ ( ) มากกว่า 61 ต้น/ไร่
14. การปลูกโดยวิธีการไม่ยกร่อง ปลูกส้มเขียวหวานได้จำนวน  29  
 ( ) น้อยกว่า 50 ต้น/ไร่ ( ) 50 – 55 ต้น/ไร่  
 ( ) 56 – 61 ต้น / ไร่ ( ) มากกว่า 61 ต้น/ไร่
15. วิธีการกำจัดวัชพืช  30  
 ( ) ใช้แรงงานคน/เครื่องจักร  
 ( ) สารเคมีฉีดพ่น  
 ( ) ใช้แรงงานคน/เครื่องจักรและสารเคมี
16. การใช้ปุ๋ยคอกใช้ปริมาณ  31  
 ( ) น้อยกว่า 200 กก./ไร่ ( ) 500 – 900 กก./ไร่  
 ( ) 901 - 1,300 กก./ไร่ ( ) 1,301 – 1,700 กก./ไร่  
 ( ) มากกว่า 1,700 กก./ไร่
17. การใช้ปุ๋ยเคมี ใช้ประมาณ  32  
 ( ) น้อยกว่า 500 กก./ไร่ ( ) 200 – 500 กก./ไร่  
 ( ) 501 - 800 กก./ไร่ ( ) มากกว่า 800 กก./ไร่

18. สวนของท่านมีการกักน้ำเพื่อบังคับให้ส้มออกดอกหรือไม่  33  
 ( ) ไม่มี  
 ( ) มี
19. กรณีมีการกักน้ำ ท่านกักน้ำจำนวน (ครั้ง/ปี)  34  
 ( ) 1 ครั้ง/ปี ( ) 2 ครั้ง/ปี  
 ( ) 3 ครั้ง/ปี ( ) 4 ครั้ง/ปี
20. ระยะเวลาในการกักน้ำ ครั้งละ (วัน)  35  
 ( ) 10–20 วัน ( ) 21–30 วัน  
 ( ) 31–40 วัน
21. ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกส้มเขียวหวานจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตใช้เวลา  36  
 ( ) น้อยกว่า 30 เดือน ( ) 30–32 เดือน  
 ( ) 33–35 เดือน ( ) 36–37 เดือน  
 ( ) มากกว่า 37 เดือน
22. ปริมาณผลผลิตส้มเขียวหวานทั้งหมดที่เก็บได้ในปี 2544 จำนวน  37  
 ( ) น้อยกว่า 10 ตัน ( ) 10–30 ตัน  
 ( ) 31–50 ตัน ( ) 51–70 ตัน  
 ( ) มากกว่า 70 ตัน
23. สวนส้มเขียวหวานของท่านให้ผลผลิตอย่างไร  38  
 ( ) ปีละครั้ง ( ) มากกว่าปีละครั้ง
24. ประสบการณ์ในการทำสวนส้มของท่าน  39  
 ( ) น้อยกว่า 5 ปี ( ) 5–10 ปี  
 ( ) 11–16 ปี ( ) มากกว่า 16 ปี
25. ท่านได้รับความรู้ด้านการผลิตส้มเขียวหวานจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  40  
 ( ) เจ้าหน้าที่การเกษตร  
 ( ) ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน  
 ( ) บรรพบุรุษ  
 ( ) เรียนรู้เองจากเอกสาร ตำรา  
 ( ) สื่อมวลชน  
 ( ) ตัวแทนบริษัทขายปุ๋ยหรือยาป้องกันและกำจัดศัตรูพืช  
 ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....



26. ท่านเคยติดต่อกับเจ้าหน้าที่ทางการเกษตรในเรื่องการทำสวนส้มเขียวหวานบ้างหรือไม่  41

- ( ) เคย
- ( ) ไม่เคย

27. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรออกมาแนะนำเกี่ยวกับการผลิตส้มเขียวหวานแก่ท่านหรือไม่  42

- ( ) เคย
- ( ) ไม่เคย

28. ท่านมีวิธีการในการจัดการการผลิตส้มเขียวหวานอย่างไร ที่จะให้ได้ผลผลิตสูงสุด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**ตอนที่ 3** การจัดการการตลาดส้มเขียวหวานของเกษตรกร

1. ลักษณะของผลผลิตส้มเขียวหวานที่จำหน่าย  43

- ( ) คัดเกรด
- ( ) ไม่คัดเกรด (กละ)

2. ภาชนะบรรจุส้มเขียวหวานเพื่อการจำหน่าย  44

- ( ) ตะกร้าพลาสติก
- ( ) เข่งไม้ไผ่
- ( ) ลังกระดาษ
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....

3. ลักษณะการจำหน่าย  45
- ( ) ขายเอง
- ( ) ขายผ่านพ่อค้าคนกลาง
- ( ) ส่งโรงงาน
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
4. กรณีขายผ่านพ่อค้าคนกลางที่สวนของตนเอง เพราะเหตุใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  46
- ( ) ขาดยานพาหนะ
- ( ) ไม่สะดวกที่จะนำไปขายเอง
- ( ) ต้องการได้เงินใช้อย่างรวดเร็ว
- ( ) อื่น ๆ (ระบุ).....
5. วิธีที่ท่านขายส้มเขียวหวานผ่านพ่อค้าคนกลางที่มาซื้อถึงสวน  47
- ( ) มาซื้อถึงสวนโดยไม่จองไว้ก่อน
- ( ) มาซื้อถึงสวนโดยจองและตกลงราคาไว้ก่อน
6. การชำระเงินค่าจำหน่ายส้มเขียวหวานของพ่อค้า  48
- ( ) เงินสด
- ( ) เงินเชื่อ
7. ในปี พ.ศ. 2544 ท่านขายส้มเขียวหวานได้ราคา  49
- ( ) ต่ำกว่า 10 บาท
- ( ) 10 – 15 บาท
- ( ) 16 – 21 บาท
- ( ) 22 – 27 บาท
- ( ) มากกว่า 27 บาท
8. การได้มาซึ่งความรู้ด้านการตลาด  50
- ( ) ได้รับจากสื่อมวลชน
- ( ) ได้รับจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ
- ( ) ได้รับจากเพื่อนร่วมอาชีพปลูกส้มเขียวหวาน



ตอนที่ 4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในการจัดการการผลิตและการตลาด

ปัญหา	ระดับปัญหา			สาเหตุ ของปัญหา	ข้อ เสนอแนะ	
	มาก (3)	น้อย (2)	ไม่มีปัญหา (1)			
1. ด้านการจัดการการผลิต						
1.1 ดิน						51
1.2 แหล่งน้ำ						52
1.3 พันธุ์						53
1.4 ปุ๋ยเคมี						54
1.5 ปุ๋ยอินทรีย์						55
1.6 สารเคมีป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช						56
1.7 โรค						57
1.8 แมลง						58
1.9 วัชพืช						59
1.10 เครื่องทุ่นแรง						60
1.11 ความรู้ในการผลิต						61
1.12 เจ้าหน้าที่						62
1.13 แหล่งสินเชื่อของรัฐ						63
1.14 แหล่งสินเชื่อภาคเอกชน						64
1.15 เงินทุนตนเอง						65
2. ด้านการจัดการการตลาด						66
2.1 คุณภาพผลผลิต						
2.2 การคัดเกรด						67
2.3 ราคารับซื้อ						68
2.4 การขนส่งผลผลิต						69
2.5 ตลาดที่รับซื้อสินค้า						70
2.6 ความใกล้ไกลจากตลาด						71
2.7 ความรู้ในการตลาด						72



ภาคผนวก ข.

ภาพถ่ายการปลูกล้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร

การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร



ใช้เครื่องจักรขุดยกทรงเตรียมพื้นที่ปลูก  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอขานนวลลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)



ขนาดแปลงดินหลังร่องกว้าง 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.50 เมตร ลึก 1 เมตร  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอขานนวลลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)

การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร



ปักหลักระยะห่างระหว่างต้น 3.50 เมตร มูลดินสูง 30 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 1 เมตร  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)



ก่อนปลูกใส่ปุ๋ยคอกรองกันหลุม  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)



การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร



ใช้ฟางคลุมโคนต้นเพื่อรักษาความชื้นในดิน  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)



สวนส้มเขียวหวานอายุ 18 เดือน เริ่มได้ผล  
(พฤษภาคม 2545 อำเภอชาณุวรลักษบุรี จังหวัดกำแพงเพชร)

การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร



ใช้เรือฉีดพ่นน้ำ

(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)



ฉีดพ่นปุ๋ยและยากำจัดแมลง

(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)

### การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร



สวนส้มเขียวหวานอายุ 30 เดือน ให้ผลผลิตแล้ว 1 รุ่น  
(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)



สวนส้มเขียวหวานอายุ 5 ปี เป็นสวนรุ่นแรกในจังหวัดกำแพงเพชร  
(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)

การปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร

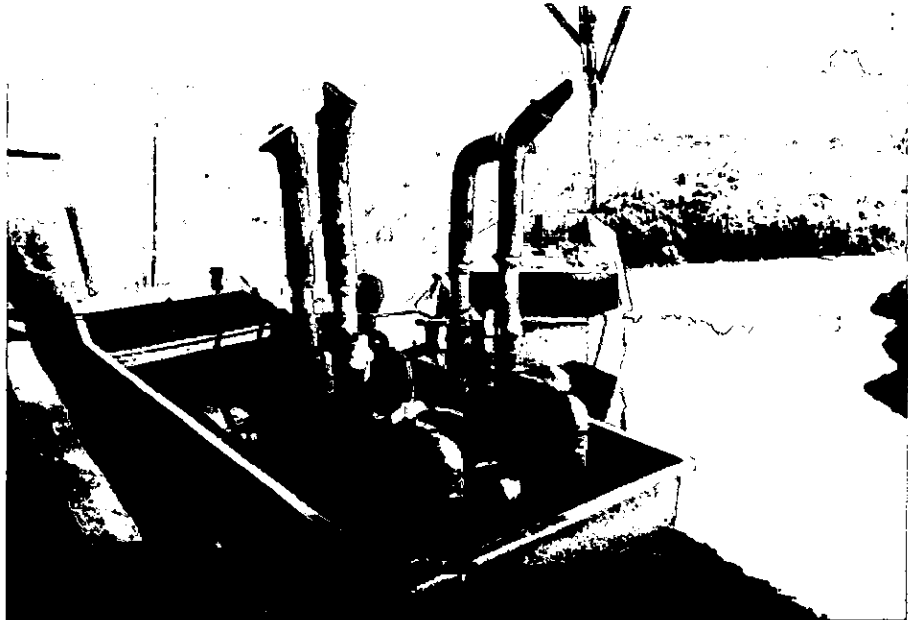


แหล่งน้ำเป็นสิ่งสำคัญที่สุดในการปลูกส้มเขียวหวาน  
(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)

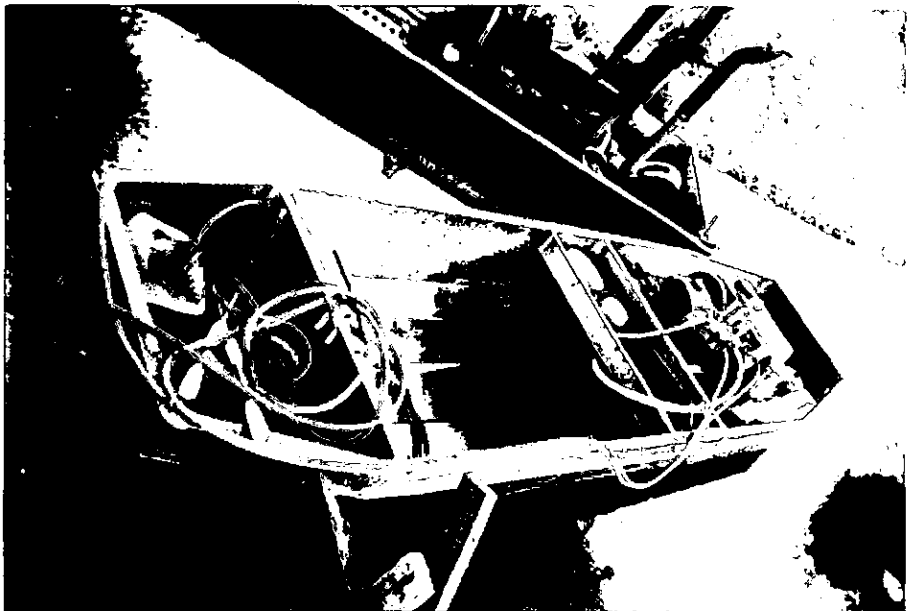


เครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่  
(พฤษภาคม 2545 กิ่งอำเภอบึงสามัคคี จังหวัดกำแพงเพชร)

เครื่องทุ่นแรงที่ใช้ในการทำส้มเขียวหวาน



เรือฉีดพ่นน้ำ



เรือฉีดพ่นยา

ภาคผนวก ค.  
หนังสือขอความร่วมมือ

บ้านเลขที่ 60 หมู่ที่ 5 ตำบลป่าพุดรา  
อำเภอขามเฒ่าจังหวัดกำแพงเพชร

10 มกราคม 2545

เรื่อง ขอข้อมูลเกี่ยวกับการทำสวนส้มเขียวหวาน

เรียน ผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ด้วยกระผม นายอัศรพล โอวาท บัณฑิตศึกษาศาสาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้ทำการวิจัยเรื่อง การจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวานในจังหวัดกำแพงเพชร โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อการศึกษาสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

2. เพื่อศึกษาการจัดการการผลิตและการตลาด

3. เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ คือ

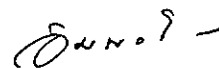
1. สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางแก่ผู้สนใจในการจัดการการผลิตและการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกส้มเขียวหวาน

2. ทำให้ทราบปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน ตลอดจนแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

3. สามารถนำผลวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนส่งเสริมและเผยแพร่เกี่ยวกับการจัดการการผลิตและการตลาดส้มเขียวหวาน และผลไม่อื่น ๆ ต่อไป

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ในครั้งนี้จะเก็บไว้เป็นความลับ ใช้เฉพาะการวิจัยเท่านั้น และขอขอบคุณที่ให้ข้อมูลในการวิจัย

ขอแสดงความนับถือ



(นายอัศรพล โอวาท)

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายอัศรพล โอวาท
วัน เดือน ปี	19 ธันวาคม 2506
สถานที่เกิด	อำเภอขามเฒ่าลี้บุรี จังหวัดกำแพงเพชร
ประวัติการศึกษา	คบ. (พลศึกษา) วิทยาลัยครูกำแพงเพชร 2533 สสب. (ส่งเสริมการป่าไม้) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2536
สถานที่ทำงาน	หน่วยประสานงานป้องกันรักษาป่า (นปป.) ประจำจังหวัดนครสวรรค์
ตำแหน่ง	หัวหน้าหน่วย