

ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกร  
ในอำเภอแก่ง จังหวัดระยอง

นายชานน ถนอมวงศ์

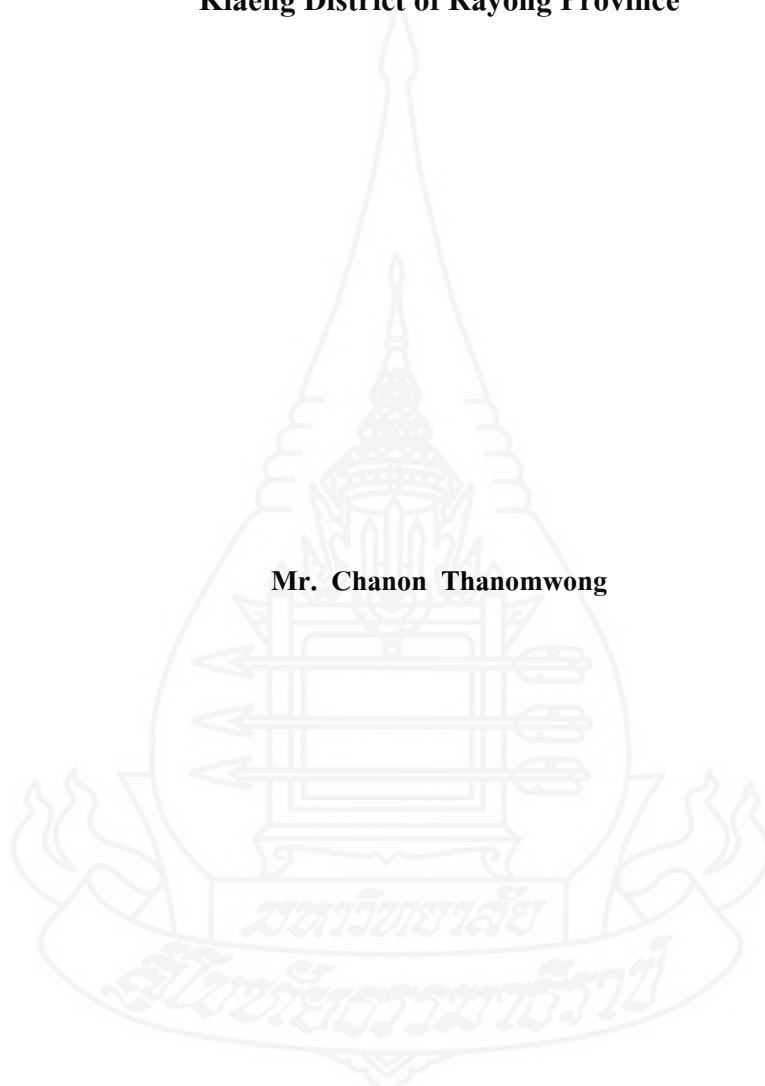


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2556

**Mangosteen Production and Extension Needs of Farmers in  
Klaeng District of Rayong Province**

**Mr. Chanon Thanomwong**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Extension and Development

School of Agriculture and Cooperatives

Sukhothai Thammathirat Open University

2013

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง  
จังหวัดระยอง  
ชื่อและนามสกุล นายชานน ดนอมวงศ์  
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง  
2. รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ

วิทยานิพนธ์นี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2557

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



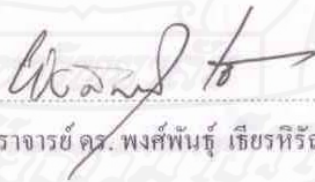
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ปาริชาติ ศรีวิพัฒน์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียวหิรัญ)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(ศาสตราจารย์ ดร. สิริวรรณ ศรีพหล)



## กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทองอาจารย์ที่ปรึกษาหลักและรองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียรหิรัญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ถ่ายทอดความรู้ ติดตาม ให้คำแนะนำ แก้ไข วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด ผู้วิจัยซาบซึ้งในความกรุณาของท่าน ที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ พร้อมทั้งกราบขอบพระคุณคณาจารย์ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ผู้ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ แนวคิด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ท่านอาจารย์ ปาริชาติ ศรีวิวัฒน์ ที่เสียสละเวลาอันมีค่า มาเป็นประธานในการสอบ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ ขอเสนอแนะเพื่อแก้ไข ปรับปรุงวิทยานิพนธ์อย่างดียิ่ง และขอขอบคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่สนับสนุนทุนในการทำวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อจันทร์และคุณแม่บาทย์น ถนอมวงศ์ บิดา มารดาผู้วิจัย เจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอแก่ง จังหวัดระยอง ที่ได้ให้การช่วยเหลือ สนับสนุน คำแนะนำและข้อมูลต่างๆ และผู้วิจัยขอขอบคุณเกษตรกรชาวสวนมังคุดในพื้นที่เป้าหมายของการเก็บข้อมูล ที่ให้ความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดีเพราะเพื่อนๆ น้องๆ ร่วมรุ่นที่ได้ให้คำปรึกษา แนะนำ ให้กำลังใจมาโดยตลอด

ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและการส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

ชานน ถนอมวงศ์

กรกฎาคม 2556

**ชื่อวิทยานิพนธ์** ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง  
**ผู้วิจัย** นายชานน ถนอมวงศ์ รหัสนักศึกษา 2559000258 **ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและการพัฒนาการเกษตร) **อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. จินดา ขลิบทอง (2) รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธุ์ เขียรศิริชัย  
**ปีการศึกษา** 2556

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร (2) การผลิตมังคุดของเกษตรกร (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร และ (4) ความต้องการส่งเสริมการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอแกลง ในปี 2555 สุ่มกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 193 ครัวเรือน โดยวิธีการสุ่มแบบง่าย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป ใช้สถิติค่าความถี่ คะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า (1) เกษตรกรร้อยละ 92.7 เป็นเพศชาย ร้อยละ 92.7 อายุเฉลี่ย 51.98 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีสมาชิกในครัวเรือน เฉลี่ย 3.98 คน มีแรงงานในครัวเรือน เฉลี่ย 2.38 คน มีการจ้างแรงงานรับจ้างเฉลี่ย 14.49 คน การผลิตมังคุดใช้เงินทุนของตนเอง เกษตรกรร้อยละ 95.3 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ส่วนมากเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร เกษตรกรส่วนมากประกอบอาชีพหลักคือทำสวนยางพาราและอาชีพรอง คือ ทำสวนผลไม้ มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 15.8 ปี พื้นที่ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 6.02 ไร่ ประเภทของสวนมังคุดร้อยละ 92.2 เป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิด) อายุของต้นมังคุดเฉลี่ย 15.13 ปี ผลผลิตมังคุด เฉลี่ย 598.50 กิโลกรัมต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 4,060.88 บาทต่อไร่ รายได้ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 10,538.87 บาทต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 43.5 มีการจำหน่ายมังคุดที่ตลาดซื้อขายผลไม้ท้องถิ่น เกษตรกรทุกครัวเรือนมีโทรทัศน์ ชนิดสีอินซูลมชนร้อยละ 54.4 คือสื่อจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร และเกษตรกรร้อยละ 98.4 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัทและรองลงมาร้อยละ 75.1 จากนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (2) การผลิตมังคุด พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ปฏิบัติในประเด็นต่างๆ ได้แก่ มีสภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย โดยซื้อดินพันธุ์จากแหล่งจำหน่ายดินพันธุ์ที่มีการรับรอง เกษตรกรทั้งหมดมีการขุดหลุมปลูกผสมดินปลูก การตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว การใช้สารกำจัดวัชพืชหลังเก็บเกี่ยว การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 เพื่อชักนำการแตกใบอ่อน การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 เพื่อเตรียมความพร้อมดินสำหรับการออกดอก การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันเพลี้ยไฟในระยะออกดอก การจัดการปริมาณดอกต่อต้น การจัดการน้ำเพื่อส่งเสริมการพัฒนาของผล การเก็บมังคุดหลังติดผล 11-12 สัปดาห์ การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ และการคัดแยกคุณภาพก่อนจำหน่าย (3) มีปัญหามากในเรื่องการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล (4) เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้ในการผลิตมังคุดในด้านการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลผลิต การเตรียมแตกใบอ่อน - ออกดอกในระดับมาก ด้านช่องทาง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมาก ผ่านทางโทรทัศน์และบุคคลราชการ ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมาก ในรูปแบบการบรรยาย

**คำสำคัญ** การผลิตมังคุด ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร จังหวัดระยอง

**Thesis title:** Mangosteen Production and Extension Needs of Farmers in Klaeng District of Rayong Province

**Researcher:** Mr. Chanon Thanomwong; **ID:** 2559000258;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Jinda Khlibtong, Associate Professor; (2) Dr. Pongpan Thienhirun, Associate Professor; **Academic year:** 2013

### Abstract

The purposes of this research were to study (1) socio-economic circumstance of mangosteen farmers, (2) mangosteen production by farmers, (3) problems and suggestions of farmers regarding mangosteen production, and (4) mangosteen production and extension needs of farmers.

The population in this study was mangosteen farmers in Klaeng District of Rayong Province who registered with Agricultural Extension Office, Klaeng District in 2012. By simple random sampling a number of 193 households were selected as sample groups. Data was collected by interview form and then analyzed by computer program using the following statistics i.e. frequency, grade point average, percentage, mean, maximum value, minimum value and standard deviation.

The research findings were as follows. (1) 92.7% of the farmers were male with their average age at 51.98 years. Most of them completed primary education. Their average household member was 3.98 persons with the average household labor 2.38 persons. The average number of hired labor was 14.49 persons. They spent their own income for mangosteen production. 95.3% of them were members of agricultural institute, mostly agricultural groups' members. Their main occupation was rubber plantation and their subordinate occupation was fruit plantation. Their average experience in mangosteen production was 15.8 years. Their average area for mangosteen planting was 6.02 rai. Type of mangosteen plantation, 92.2% were mixed plantation (planting more than 2 kinds of fruit). The average age of mangosteen tree was 15.13 years. The average of mangosteen production was 598.50 kg/rai. The average cost for mangosteen production was 4,060.88 baht/rai. The average income earned from mangosteen production was 10,538.87 baht/rai. 43.5% of them sold mangosteen in local fruit market. Every household owned their television sets. 54.4% of community media was media from the Agricultural technology Transfer and Service Center. 98.4% of them received information and news on mangosteen production from staff of private sector and companies. The next 75.1% received from agricultural extension agents. (2) In terms of mangosteen, it was found most of the farmers practiced in the following issues: under sandy loams, they bought mangosteen plantlets from certified plantlets source. All of the farmers dug pits for planting and mixed planting soil, rejuvenation was carried out after harvest including application of substance to get rid of weed flora after harvest. They used chemical fertilizer formula 15-15-15 or 16-16-16 to induce young leaves. Their application of chemical formula 8-24-24 or 9-24-24 was the tree preparation for flowering and sprayed chemical substance to prevent thrips in flowering period. They managed quantity of flower per tree and managed water supply to enhance fruiting development. They collected mangosteens after 11-12 weeks of fruiting. For harvest, they used efficient equipment and selected quality prior to selling. (3) Serious problems included taking care during flowering period, fruiting period and nurturing the fruits. For suggestions, they would like the public sector to find the way to speedy distribute mangosteen products to other regions during the products concentration. Also they would like to solve mangosteen disease. Continued training should be held as well to provide the farmers with mangosteen production knowledge. (4) In terms of agricultural extension, the farmers' requirement based on mangosteen production technology at high level included taking care during flowering period, fruiting period and nurturing the fruits and pre-flowering period by official staff via television media and lecture.

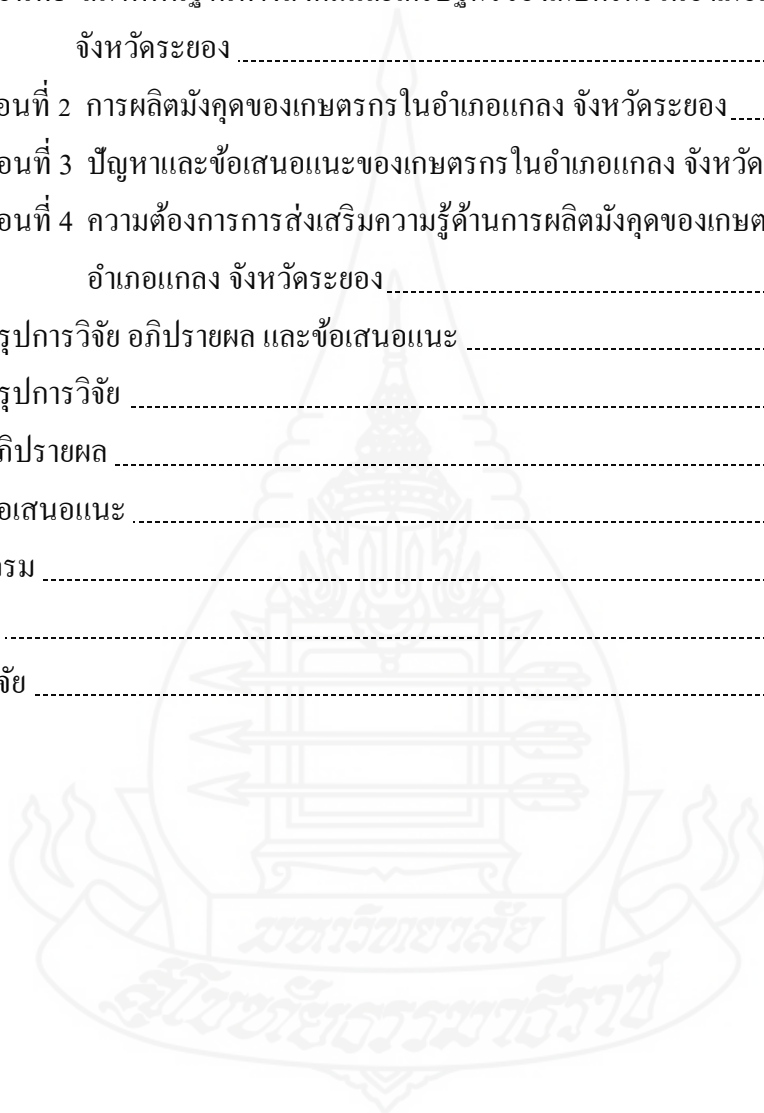
**Keywords:** Mangosteen production, Agricultural extension needs, Rayong Province

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	5
สภาพทั่วไปของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง .....	5
การส่งเสริมการผลิตมังคุดในจังหวัดระยอง .....	7
การผลิตมังคุด .....	8
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ .....	22
แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....	25
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	32
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	40
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	40
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	42
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	43
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	44

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	46
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง .....	47
ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง .....	61
ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง .....	73
ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุดของเกษตรกรใน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง .....	77
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	85
สรุปการวิจัย .....	85
อภิปรายผล .....	91
ข้อเสนอแนะ .....	95
บรรณานุกรม .....	98
ภาคผนวก .....	103
ประวัติผู้วิจัย .....	115





สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในอำเภอต่างๆ ของจังหวัดระยอง.....	6
ตารางที่ 2.2 สถานการณ์การผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ปีการผลิต 2554/2555.....	7
ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	41
ตารางที่ 4.1 เพศและอายุของเกษตรกร.....	47
ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษา.....	48
ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร.....	49
ตารางที่ 4.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนและจำนวนแรงงานรับจ้าง.....	50
ตารางที่ 4.5 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร.....	51
ตารางที่ 4.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมังคุด.....	51
ตารางที่ 4.7 การประกอบอาชีพหลักของเกษตรกร.....	52
ตารางที่ 4.8 การประกอบอาชีพรองของเกษตรกร.....	53
ตารางที่ 4.9 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด.....	54
ตารางที่ 4.10 อายุของต้นมังคุด.....	54
ตารางที่ 4.11 พื้นที่ในการผลิตมังคุด.....	55
ตารางที่ 4.12 ประเภทของสวนมังคุด.....	55
ตารางที่ 4.13 จำนวนผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56.....	56
ตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56.....	57
ตารางที่ 4.15 รายได้ในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56.....	57
ตารางที่ 4.16 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่.....	58
ตารางที่ 4.17 ชนิดสื่อในครัวเรือนและชุมชนของเกษตรกร.....	59
ตารางที่ 4.18 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุด.....	60
ตารางที่ 4.19 การเตรียมพื้นที่ปลูก.....	61
ตารางที่ 4.20 การปลูก.....	62
ตารางที่ 4.21 การตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชหลังการเก็บเกี่ยว.....	63
ตารางที่ 4.22 การจัดการปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว.....	64
ตารางที่ 4.23 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก.....	66
ตารางที่ 4.24 การดูแลการออกดอก.....	68

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.25 การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล.....	69
ตารางที่ 4.26 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว.....	71
ตารางที่ 4.27 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกร.....	73
ตารางที่ 4.28 ข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร.....	76
ตารางที่ 4.29 ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุด.....	78
ตารางที่ 4.30 ความต้องการการส่งเสริมโดยผ่านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรและ วิธีการส่งเสริมการเกษตร.....	80



## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งแต่ละตำบลของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง.....	5
ภาพที่ 2.2 แสดงระดับสีของผลมังคุดเมื่อเข้าระยะสุกแก่ 7 ระดับ .....	17
ภาพที่ 2.3 ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลง .....	18
ภาพที่ 2.4 ตะกร้อผ้า แบบถุงกาแฟมีเชือก .....	19
ภาพที่ 2.5 เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด กวศ. 4 .....	19



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มังคุดเป็นไม้ผลเมืองร้อนที่เจริญเติบโตและให้ผลผลิตได้ดีในประเทศไทย จากลักษณะรูปร่างและสีผลที่สีส้มสวยงามสะดุดตา มีกลิ่นหอมเฉพาะตัวรสชาติที่อร่อยหวานอมเปรี้ยว เป็นที่นิยมชมชอบของผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จนได้รับการขนานนามว่าเป็นราชินีแห่งผลไม้ ปัจจุบันมังคุดจัดว่าเป็นผลไม้ที่ตลาดมีความต้องการสูงมากทั้งตลาดภายในและภายนอกประเทศ จากข้อมูลสถานการณ์การผลิตมังคุดของสำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 1) ระบุว่า ในปี 2555 ประเทศไทยมีเนื้อที่ปลูกมังคุดที่ให้ผลผลิตแล้ว 407,301 ไร่ จำนวนครัวเรือนผู้ปลูกมังคุดทั้งหมด 87,751 ครัวเรือน ผลผลิตทั้งหมด 210,235 ตัน ซึ่งพื้นที่ปลูกส่วนใหญ่อยู่ในภาคใต้ร้อยละ 70 และภาคตะวันออกร้อยละ 30 เปอร์เซนต์ ผลผลิตในภาคตะวันออกจะเริ่มออกสู่ท้องตลาดในช่วง เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ส่วนในภาคใต้จะออกในช่วงเดือนมิถุนายน ถึงเดือนสิงหาคม ระยะเวลาเก็บผลผลิตออกสู่ตลาด ประมาณ 5 เดือน ซึ่งผลผลิตทั้งหมดนั้น แบ่งเป็นบริโภคภายในประเทศจำนวน 125,590 ตัน คิดเป็นร้อยละ 46.25 ของผลผลิตและสามารถส่งออกต่างประเทศจำนวน 149,438 ตัน คิดเป็นร้อยละ 53.75 ของผลผลิต โดยมีตลาดส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ จีน ฮองกง ไต้หวัน ญี่ปุ่น และสหรัฐฯ

จังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ปลูกมังคุดอยู่ในหลายอำเภอได้แก่ อำเภอแกลง อำเภอเมือง อำเภอบ้านค่าย อำเภอปลวกแดง อำเภอวังจันทร์และอำเภอเขาชะเมา ซึ่งมีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 30,441 ไร่เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วทั้งหมด 25,282 ไร่ ผลผลิตรวม 25,282 ตัน ผลผลิตส่วนใหญ่ร้อยละ 70 บริโภคในประเทศ และร้อยละ 30 ส่งออกจำหน่ายในต่างประเทศ

อำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นอำเภอหนึ่งซึ่งเป็นแหล่งผลิตมังคุดที่สำคัญของจังหวัดระยอง มีเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด จำนวน 3,390 คน รวมพื้นที่ทั้งหมด 11,577 ไร่เป็นพื้นที่ที่ให้ผลผลิตแล้วทั้งหมด 10,810 ไร่ ผลผลิตรวม 5,849 ตัน (สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง 2556) แม้จะมีพื้นที่ผลิตมาก แต่ผลผลิตมังคุดของเกษตรกรที่ผลิตออกมานี้ไม่ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาดซึ่งจะเห็นได้ว่ามีโครงการป้องกันแก้ไขปัญหาผลไม้ออกปี 2556 เข้ามาแทรกแซงผลผลิตของเกษตรกร ในช่วงที่ผลผลิตมีจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาด

ภายในประเทศ ทำให้เกษตรกรขายผลผลิตมังคุดได้ต่ำกว่าราคาต้นทุนจนต้องมีโครงการแทรกแซงราคาจากภาครัฐเข้ามาช่วยเหลือ (โครงการป้องกันแก้ไขปัญหาผลไม้ภาคตะวันออก ปี 2556: 1-2)

การศึกษาการผลิตมังคุด โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน การปลูก การบำรุงรักษา การเก็บเกี่ยวและการจำหน่าย แนวทางการแก้ไข รวมทั้งสภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง จะเป็นประโยชน์ต่อการนำผลการวิจัยที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพยิ่งขึ้นต่อไป

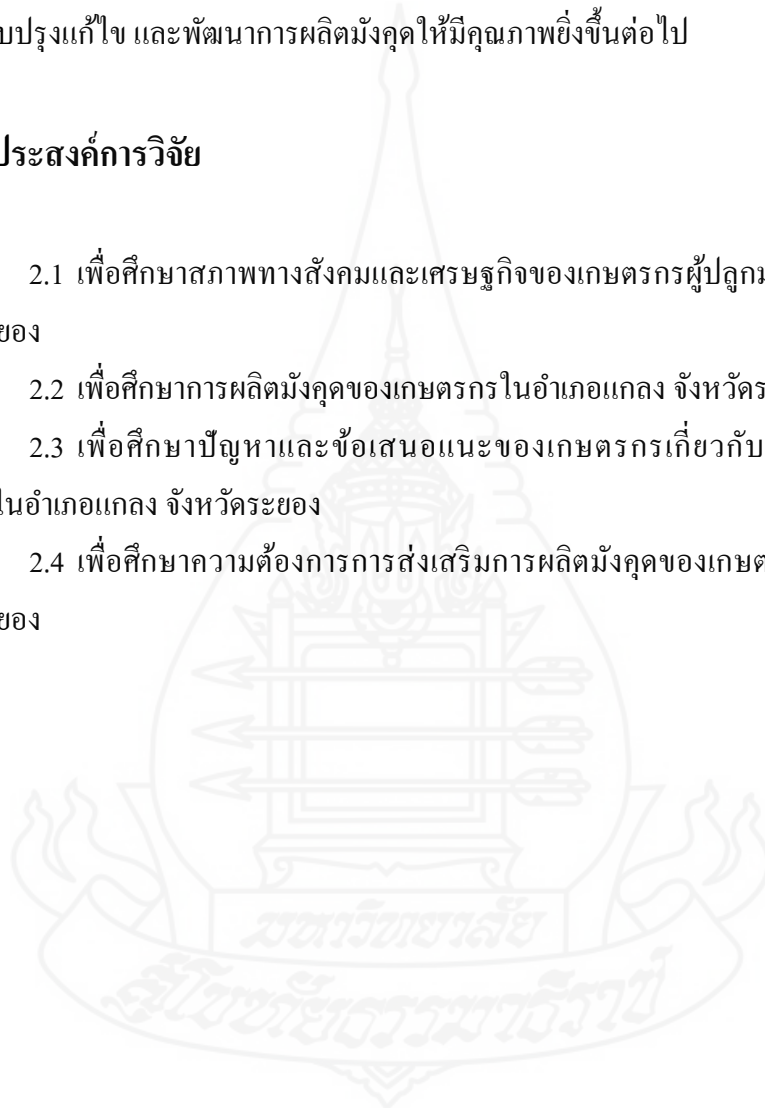
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

2.2 เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

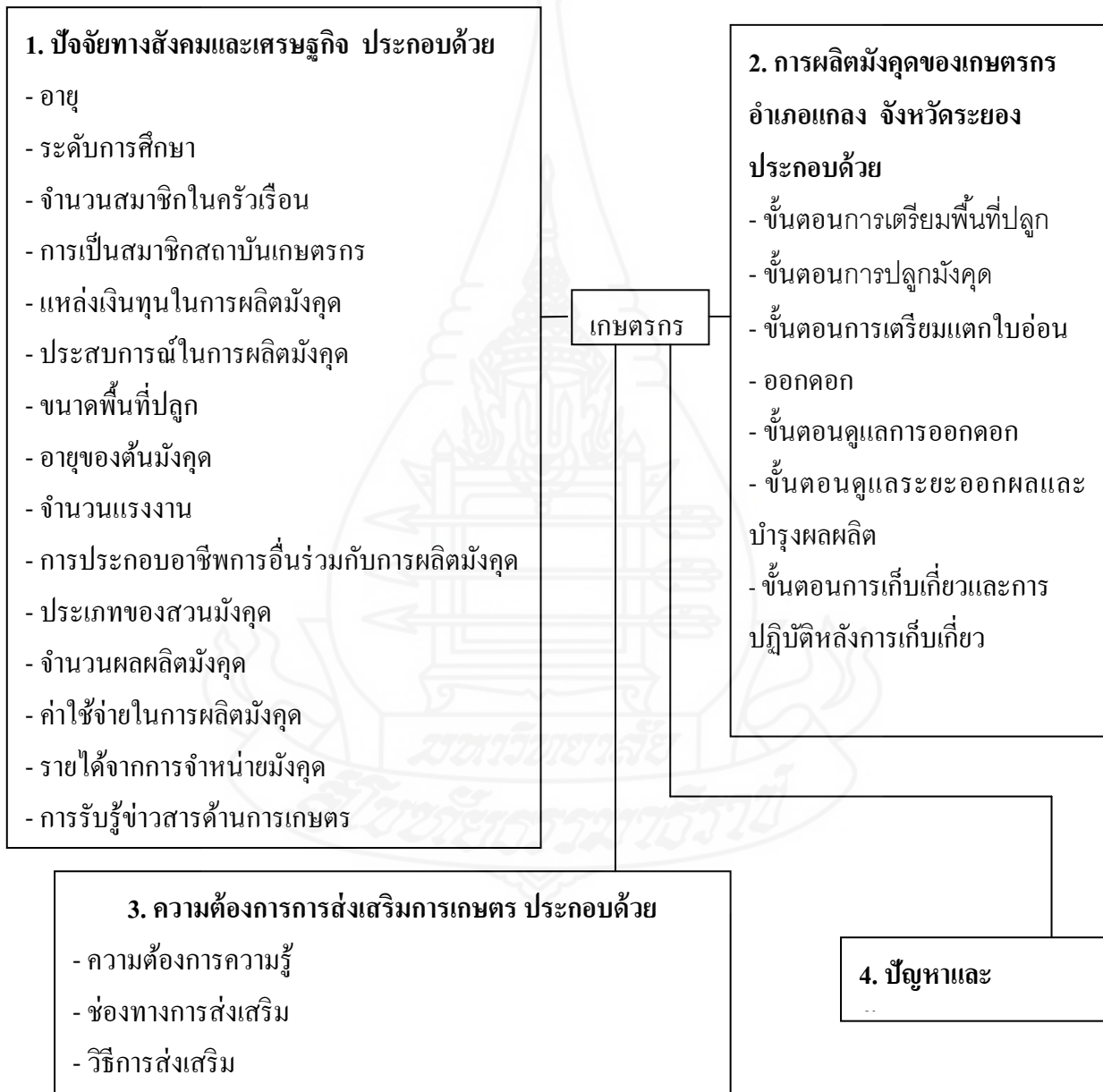
2.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

2.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง



### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยองเพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม การผลิตมังคุด ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร เกี่ยวกับการผลิตมังคุด ของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยผู้วิจัยได้ศึกษา แนวคิดทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 4. ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอแกลง ในปี 2555

#### 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 เกษตรกร หมายถึง ผู้ปลูกมังคุดในเขตอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอแกลง ปี 2555

5.2 สภาพการผลิตมังคุด หมายถึง ขั้นตอนการผลิตมังคุดโดยเริ่มตั้งแต่ การเตรียมพื้นที่ปลูกและการปลูกมังคุด การดูแลรักษามังคุดในระยะก่อนให้ผลผลิต ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก ขั้นตอนดูแลการออกดอก ขั้นตอนดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิต รวมทั้งการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ตามหลักวิชาการของกรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการ

5.3 จำนวนแรงงาน หมายถึง การทำงานของ คน 1 คนที่ทำงาน 8 ชั่วโมง/ 1 วัน

5.4 อาชีพหลัก หมายถึง การประกอบอาชีพที่ใช้เวลาส่วนใหญ่ในการดำเนินกิจกรรมนั้นๆ

5.5 อาชีพรอง หมายถึง การใช้เวลาดำเนินกิจกรรมรองจากอาชีพหลัก

5.6 การวางระบบน้ำ หมายถึง การวางระบบให้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพให้แก่มังคุดสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ ได้แก่ การให้น้ำแบบฉีดฝอยและการให้น้ำแบบหยด

5.7 ความต้องการการส่งเสริม หมายถึง สิ่งที่เกษตรกรมีความปรารถนาอยากได้รับการบริการและสนับสนุนแนะนำ เพื่อนำไปใช้ในการผลิตมังคุดให้ประสบความสำเร็จ

#### 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

เป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง และพื้นที่อื่นที่มีสภาพคล้ายคลึงกันได้ต่อไป

## บทที่ 2

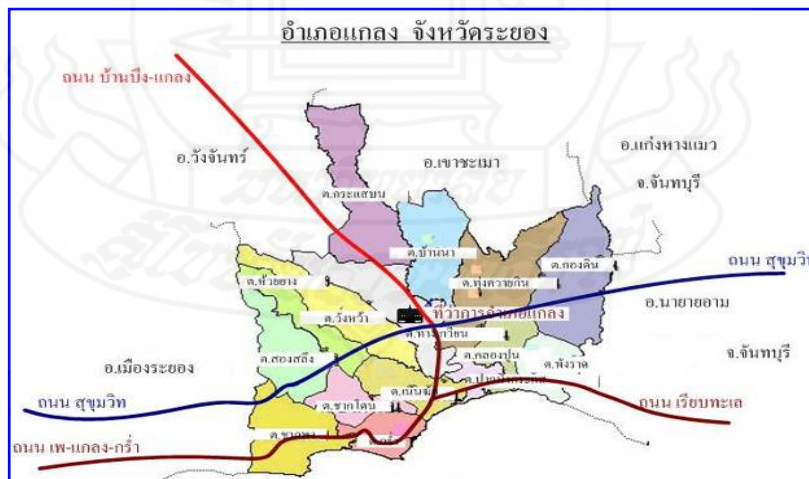
### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
2. การส่งเสริมการผลิตมังคุดในจังหวัดระยอง
3. การผลิตมังคุด
4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ
5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. สภาพทั่วไปของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

สภาพทั่วไปของอำเภอแกลง มีเนื้อที่ประมาณ 788.46 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบเชิงเขาสลับกับที่ดอนลูกคลื่นลาด มีชายทะเลเว้าห่างติดอ่าวไทย ยาวประมาณ 35 กิโลเมตร แม่น้ำสายสำคัญ คือ แม่น้ำประแสร์ ความยาวประมาณ 26 กิโลเมตร



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงที่ตั้งแต่ละตำบลของอำเภอแกลง จังหวัดระยอง  
ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง (2555) “แผนที่อำเภอแกลง” จาก

[http://klaeng.rayong.doae.go.th /index1.h](http://klaeng.rayong.doae.go.th/index1.h)



ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม คือ ทำสวนยางพารา สวนผลไม้ ได้แก่ ทุเรียน เงาะ มังคุด ลองกอง มะม่วง และมะพร้าว ทำนาข้าว ปลูกมันสำปะหลัง ทำการประมง และอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ได้แก่ การผลิตเครื่องใช้จากไม้ยางพารา เช่น โต๊ะ เก้าอี้ การผลิตแป้งมันสำปะหลัง การแปรรูปอาหารทะเล การทำกะปิ น้ำปลา โดยมีพื้นที่การเกษตรประมาณ 274,941 ไร่ เนื่องจากพื้นที่การเกษตรมากจึงทำให้ร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิตมากถึง 85 ร้านค้า (สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง 2557: 1-4)

อำเภอแกลงมีพื้นที่ปลูกมังคุดในแต่ละตำบลจำนวน 11,577 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.2 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมดของอำเภอแกลง มังคุดเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญอันดับ 3 รองลงมาจากยางพาราและทุเรียนตามลำดับ ดังแสดงใน ตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 จำนวนพื้นที่ผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในแต่ละตำบลในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ตำบล	จำนวนปี (ไร่)	มันสำปะหลัง (ไร่)	ลองกอง (ไร่)	ทุเรียน (ไร่)	มะม่วง (ไร่)	เงาะ (ไร่)	มังคุด (ไร่)	มะพร้าว (ไร่)	ยางพารา (ไร่)
กองดิน	286	2,252	485	4,527	298	1,418	1,121	18	10,635
พังราด	1,546	39	115	524	236	99	237	164	1,250
คลองปูน	457	147	214	1,388	213	184	781	123	6,434
ปากน้ำประแส	380	-	-	-	676	-	6	370	2.00
ทุ่งควายกิน	450	776	555	3,246	490	740	1,517	581	12,505
ทางเกวียน	540	457	308	1,393	303	130	410	20	12,895
บ้านนา	420	381	120	344	69	57	463	111	17,761
กระแสบน	500	999	300	2,764	119	164	1,175	27	33,566
วังห้ว	407	197	149	3,550	-	49	978	6	11,715
เนินขี้	155	10	185	1,672	62	121	784	126	3,483
ห้วยยาง	-	47	294	2,474	71	231	437	219	6,828
สองสลึง	-	34	518	2,938	15	63	1,405	217	14,073
ชากโดน	373	22	150	1,374	51	30	1,146	49	5,832
ชากพง	162	317	169	698	265	80	789	800	5,036
กร่ำ	355	25	73	270	208	45	335	621	870
<b>รวม</b>	<b>6,031</b>	<b>5,703</b>	<b>3,635</b>	<b>27,162</b>	<b>3,076</b>	<b>3,411</b>	<b>11,577</b>	<b>3,452</b>	<b>142,885</b>

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง (2556) “ข้อมูลพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจของ

อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ปี 2555/2556”

ตารางที่ 2.2 สถานการณ์การผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ปีการผลิต 2554/2555

สถานการณ์การผลิตมังคุด	จำนวน
พื้นที่ปลูกทั้งหมด (ไร่)	11,577
พื้นที่ให้ผลผลิต (ไร่)	10,452
ผลผลิตรวม (ตัน)	8,192.81
ผลผลิตเฉลี่ย (กิโลกรัม/ไร่)	783.85
ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	15.76
ราคาเฉลี่ย (บาท/กิโลกรัม)	25

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง (2556) “ข้อมูลสถานการณ์การผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ปี 2554/2555”

มังคุด เป็นผลไม้ชนิดหนึ่งที่ปลูกมากในอำเภอแกลงปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกกว่า 11,577 ไร่ พื้นที่ให้ผลผลิต 10,452 ไร่ คิดเป็นผลผลิตรวม 8,192.81 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 783.85 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 15.76 บาทต่อกิโลกรัม ราคาเฉลี่ย 25 บาทต่อกิโลกรัม

## 2. การส่งเสริมการผลิตมังคุดในจังหวัดระยอง

ในปี 2555 จังหวัดระยองจัดทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (มังคุด) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมังคุดที่มีคุณภาพดีในระดับเดียวกับการส่งไปขายต่างประเทศ และเกษตรกรการผลิตมังคุดคุณภาพดีออกสู่ตลาด โดยเน้นการถ่ายทอดเทคโนโลยีในเรื่องการจัดการ ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยว จึงเป็นแนวทางในการทำให้ให้มีผลผลิตคุณภาพดีออกสู่ตลาด ในขณะที่เดียวกันก็สามารถขยายฐานการส่งออกสู่ตลาดต่างประเทศได้ตลอดทั้งปี ซึ่งสอดคล้องตาม วิสัยทัศน์ของยุทธศาสตร์การพัฒนาผลไม้ไทยปี 2553 – 2557 กล่าวคือ ไทยสามารถรักษาความเป็นผู้นำและเป็นผู้ผลักดันการเพิ่มส่วนแบ่งของผลไม้เมืองร้อนในตลาดโลก สำหรับการดำเนินงานโครงการฯ ปี 2555 ได้ตระหนักถึงความสอดคล้องตั้งแต่ต้นน้ำ – ปลายน้ำ ซึ่งสามารถสรุปแนวทางการผลิตมังคุดคุณภาพไว้ 4 ประเด็น ดังนี้

- 1) การเตรียมความพร้อมของต้นหลังการเก็บเกี่ยว
- 2) การชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกและผล
- 3) การจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ

#### 4) การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

โดยทำการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตผลไม้ผ่านกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมแก่เกษตรกร ในเรื่อง การเพิ่มประสิทธิภาพผลิตไม้ผล ซึ่งต้องสัมพันธ์กับพืชที่มีศักยภาพในพื้นที่หรือแหล่งผลิตใน 6 อำเภอ ของจังหวัดระยอง จำนวน 1,800 ราย ได้แก่ เกษตรกรของอำเภอแกลง เกษตรกรที่เข้ารับการอบรมทั้งหมด 810 ราย อำเภอเมืองระยองเข้ารับการอบรมจำนวน 480 ราย อำเภอบ้านค่ายเกษตรกรเข้ารับการอบรมจำนวน 240 ราย อำเภอเขาชะเมาเกษตรกรเข้ารับการอบรมจำนวน 150 ราย อำเภอวังจันทร์เกษตรกรเข้ารับการอบรมจำนวน 90 รายและอำเภอนิคมพัฒนา เกษตรกรเข้ารับการอบรมจำนวน 30 ราย ทำให้เกษตรกรสามารถนำความรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมังคุดคุณภาพดี ตรงตามความต้องการของตลาด และขยายผลไปสู่เกษตรกรอื่นๆ ต่อไป (สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง 2555: 1-2)

### 3. การผลิตมังคุด

#### 3.1 ประวัติมังคุด

วันทนา บัวทรัพย์ (2551: 22-23) กล่าวไว้ในเอกสารวิชาการเกี่ยวกับประวัติความเป็นมา และลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมังคุด สรุปได้ดังนี้

##### 3.1.1 ประวัติความเป็นมาของมังคุดในประเทศไทย

มังคุดเป็นไม้ป่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นไม้ป่าในหมู่เกาะซุนดา และโมลุกัส ในประเทศอินโดนีเซีย

การปลูกในประเทศไทยไม่มีหลักฐานระบุเวลาปรากฏ โดยมีมาก่อนกรุงรัตนโกสินทร์ เพราะฝั่งธนบุรีแถบที่ตั้งโรงพยาบาลศิริราชในปัจจุบัน เดิมเรียกว่า วังสวนมังคุด โดยประวัติของมังคุดเริ่มตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยา เนื่องจากปรากฏอยู่ในในจดหมายเหตุของทูตชาวลังกา ที่มาขอพระสงฆ์ไทยไปอุปสมบทที่ลังกา เมื่อประมาณ 212 ปีที่ผ่านมา เมื่อคณะทูตมาถึงธนบุรี ข้าราชการหลายแผนกได้นำทุเรียน มังคุด มะพร้าว และอื่นๆ ให้คณะทูตแล้วจึงเดินทางต่อไปยังกรุงศรีอยุธยา มังคุดจึงเป็นไม้ผลที่มีการปลูกและบริโภคกันอย่างแพร่หลาย โดยประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมังคุดมากที่สุดในโลก พื้นที่ให้ผลผลิตมากที่สุดในจังหวัดจันทบุรีจำนวน 122,460 ไร่ รองลงมาจังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 80,512 ไร่และจังหวัดชุมพร จำนวน 53,466 ไร่ ตามลำดับ (ข้อมูลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร <http://www.oae.go.th/download/prcai/farmcrop/mangosteen.pdf>) แต่ปัจจุบันมีการนำมาปลูกในฟิลิปปินส์ พม่า มาเลเซีย กัมพูชา เวียดนาม ติมอร์ เลสเต อินโดนีเซีย สิงคโปร์ นอกจากนี้มังคุดยังแพร่กระจายจากเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ไปยังเขต

ร้อนในทวีปอื่นช่วงศตวรรษที่ 18 โดยมีการนำไปปลูกในมาดากัสการ์ อินเดีย ศรีลังกา ฮอนดูรัส บราซิล อเมริกาและออสเตรเลีย

### 3.2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมังคุด

มังคุด (mangosteen) ชื่อวิทยาศาสตร์: *Garcinia mangostana* Linn. วงศ์ Guttiferaceae ซึ่งมีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ ดังนี้

- 1) ราก มังคุดเป็นไม้ยืนต้น มีระบบรากเป็นรากแก้วซึ่งเกิดจากเมล็ด มีความสามารถในการหยั่งลงดินได้ดีมาก รากแขนงและรากขนอ่อนพัฒนาได้ไม่ดี
- 2) ลำต้น ตั้งตรง มีทรงพุ่มเป็นแบบพุ่มมิด มีความสูงประมาณ 8 - 15 เมตร ต้นมังคุดที่มีอายุมากจะสูงเกิน 20 เมตร เปลือกสีน้ำตาลจนถึงดำ มียางเหนียวข้นสีเหลือง
- 3) ใบ ใบมังคุดเป็นใบเดี่ยว เกิดแบบตรงข้ามกันเป็นคู่ๆ ขอบใบเรียบ ใบหนา ด้านหลังใบสีเขียวเข้ม หรือเขียวแกมเหลือง และเป็นมัน ส่วนใต้ใบเป็นสีเขียวแกมเหลืองไม่เป็นมัน ผิวใบเรียบ ยาว 10-12 เซนติเมตร กว้าง 5 - 10 เซนติเมตร ก้านใบมีความยาว 1.5 – 2.1 เซนติเมตร
- 4) ดอก อาจเกิดเป็นดอกเดี่ยวหรือเป็นกลุ่มที่ปลายยอดได้มากถึง 3-9 ดอกต่อยอด ขึ้นกับสภาพความสมบูรณ์ของต้นและสภาพแวดล้อม ถ้าสภาพแวดล้อมเหมาะสมมังคุดจะออกดอกเป็นกลุ่มซึ่งจะทำให้ได้ผลมังคุดที่มีขนาดเล็ก ดอกมังคุดมีกลีบเลี้ยง มี 4 กลีบ และกลีบดอกที่มีสีเหลืองครีมจุดประแต้มสีแดง 4 กลีบ เป็นดอกสมบูรณ์เพศที่มีละอองเกสรขนาดเล็ก 16-17 อันแต่มีละอองเกสร รังไข่มีรูปร่างค่อนข้างกลมแบ่งเป็น 4-8 ช่อง ดอกมังคุดบานในตอนบ่ายและจะบานอยู่ประมาณ 2 วัน เนื่องจากไม่มีละอองเกสรตัวผู้
- 5) ผล เป็นชนิดเบอร์รี่ ประกอบด้วยยอดของรังไข่ในดอกห่อหุ้มด้วยกลีบเลี้ยง เส้นผ่าศูนย์กลางผลประมาณ 3.5 - 7 เซนติเมตร เมื่อสุกจะมียางสีเหลืองและเปลือกสีม่วงมีรสฝาด ซึ่งมีสารแทนนินและสารแอนโทไซยานิน มีฤทธิ์เป็นสารต้านอนุมูลอิสระ และ เมื่อปอกเปลือกมังคุดจะเห็นกลีบสีขาวนารับประทานจำนวน 4-8 กลีบ ซึ่งกลีบสีขาวแต่ละกลีบจะมีเมล็ดอยู่ภายใน 2-3 เมล็ดต่อผล เมล็ดมีความยาวประมาณ 2 เซนติเมตร เนื้อมังคุดอุดมไปด้วยวิตามิน เกลิโอแร และ สารประกอบอื่นที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย สำหรับผลมีน้ำหนัก 75-150 กรัม
- 6) เมล็ด รูปร่างแบน มีเส้นใยหุ้มเมล็ดโดยรอบ มักจะมีไม่เกิน 2 เมล็ดต่อผล ต้นมังคุดที่ได้จากการเพาะเมล็ดจะมีลักษณะทางพันธุกรรมเช่นเดียวกับต้นเดิมเนื่องจากมังคุดไม่ได้เกิดจากการปฏิสนธิ

### 3.2 การผลิตมังคุดตามหลักวิชาการ

อัมพิกา ปุณนจิตและคณะ (2547: 7-54) วันทนา บัวทรัพย์ (2551: 7-54) และกรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 58-64) กล่าวไว้ในเอกสารวิชาการเกี่ยวกับขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก

ขั้นตอนการปลูกมังคุด ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก ขั้นตอนการดูแลการออกดอก ขั้นตอนการดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิต รวมถึงการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวสรุปได้ดังนี้

### 3.2.1 ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูกมังคุดมี 5 ขั้นตอนดังนี้

1) การเตรียมพื้นที่ พื้นที่ดอนให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ พื้นที่ลุ่มเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังมากให้นำดินมาเทกองตามฝั่งปลูกความสูงประมาณ 1.0 ถึง 1.5 เมตร แล้วปลูกมังคุดบนสันกลางของกองดิน หากพื้นที่น้ำท่วมขังมากทำการขุดร่องสวนให้มีสันร่องให้เรียบกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตรมีระบบระบายน้ำออกอย่างดี มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 0-650 เมตร มีความลาดเอียงประมาณ 1-3 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ควรเกิน 15 เปอร์เซ็นต์ การคมนาคมสะดวกขนส่งผลผลิตได้รวดเร็ว

2) สภาพแวดล้อมที่ความเหมาะสม สภาพดินควรเป็นดินร่วนปนทราย ความอุดมสมบูรณ์สูง ระบายน้ำดี หน้าดินลึกมากกว่า 50 เซนติเมตร ระดับน้ำใต้ดินลึกมากกว่า 75 เซนติเมตร ค่าความเป็นกรดต่างของดินระหว่าง 5.5-6.5 มีสภาพอากาศเป็นแบบร้อนชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมประมาณ 10-46 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์มากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ มีปริมาณน้ำฝนมากกว่า 2,000 มิลลิเมตรต่อปี การกระจายตัวของฝนดี มีช่วงแล้งต่อเนื่องน้อยกว่า 3 เดือนต่อปี มีน้ำสะอาดเพียงพอตลอดทั้งปี (ประมาณ 600-800 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่) ไม่มีสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อน ค่าความเป็นกรดต่างของน้ำระหว่าง 6.0-7.5 มีสารละลายเกลือไม่มากกว่า 1.4 มิลลิโมลต่อเซนติเมตร

3) พันธุ์ มังคุดมีอยู่พันธุ์เดียวเรียกกันว่าเป็นพันธุ์พื้นเมือง เพราะมังคุดเป็นพืชที่ปลูกด้วยเมล็ด และเมล็ดมังคุดไม่ได้ เกิดจากการผสมเกสร จึงแทบจะไม่มี โอกาสกลายพันธุ์เลย แหล่งจำหน่ายพันธุ์ ได้แก่ ร้านพันธุ์ไม้ผลทั่วไปในแหล่งปลูกทั่วไปในภาคตะวันออกและภาคใต้

4) การขยายพันธุ์ มังคุดสามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น การเพาะเมล็ด และเสียบยอดแต่วิธีที่นิยมปฏิบัติกันอยู่ คือ การเพาะเมล็ดโดยตรง เพราะสามารถทำได้สะดวก รวดเร็ว ต้นมังคุดที่ได้ไม่กลายพันธุ์ แต่มีข้อเสีย คือ ต้องใช้เวลาประมาณ 7-8 ปีกว่าจะให้ผลผลิต ถ้ามีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดีก็อาจเร็วกว่านี้ได้เล็กน้อย ส่วนการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดที่นำพันธุ์ดีจากต้นที่เคยให้ผลมาเป็นวิธีที่ช่วยให้มังคุดให้ผลผลิตได้เร็วขึ้น

5) ต้นกล้าที่นำมาปลูก ควรมีความสมบูรณ์ โดยใบคู่สุดท้าย ควรจะเป็นใบที่แก่เต็มที่แล้ว และ ควรเป็นต้นกล้าที่มีอายุประมาณไม่เกิน 2 ปี มีระบบรากแผ่กระจายดี ไม่ขดม้วนงอ อยู่ก้นถุง ก่อนปลูกควรตัด ใบให้เหลือครึ่งใบทุกๆ ใบ เพื่อลดการคายน้ำ นำต้นกล้าไปปลูกตรง

กลางหลุม ปลูกให้ลึกเท่ากับระดับดินเดิม แล้วพูนดินบริเวณโคนต้นให้เป็นเนินสูงขึ้นมาเล็กน้อย ใช้ไม้ปักเป็นหลักผูกยึดต้นมังคุดไว้กับหลักเพื่อป้องกัน ลมพัดโยก หลังจากนั้นต้องรดน้ำตามทันที เพื่อช่วยให้เมล็ดดินกระชับราก การปล่อยให้ต้นไม้ที่ยังไม่ตั้งตัวถูก ลมพัดโยกไปมา โดยไม่มีหลักยึด จะทำให้ระบบรากไม่เจริญ และต้นมังคุดจะชะงักการเจริญเติบโต มีเปอร์เซ็นต์การตายสูง

### 3.2.2 ขั้นตอนการปลูกมังคุดมี 6 ขั้นตอนดังนี้

1) การเตรียมหลุมปลูก หลุมที่ปลูกมังคุดควรมีขนาดไม่น้อยกว่า 50X50X50 เซนติเมตร ให้ใช้ปุ๋ย หินฟอสเฟตประมาณ 1/2 กระป๋องนม หรือประมาณ 100-150 กรัมต่อหลุม และปุ๋ยคอกเก่าที่สลายตัวแล้ว ประมาณ 1 บุงก์ คลุกเคล้ากับดินบนให้ทั่วแล้วกลบกลับคืนลงไป ในหลุมให้ระดับดินสูงกว่าเดิมเล็กน้อยเพื่อ ไว้สำหรับดินยุบตัวในภายหลัง

2) ระยะเวลาปลูก ระยะปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร ในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกมังคุดได้ ประมาณ 16-25 ต้น ในกรณีที่ปลูกด้วยต้นเสียบยอด ซึ่งให้ผลผลิตได้ ตั้งแต่อายุ 3-4 ปี อาจใช้ระยะปลูก 4X4 หรือ 5X5 เมตร เมื่อต้นมังคุดมีขนาดใหญ่ขึ้น มีทรงพุ่มชนกัน ให้ตัดต้นมังคุด ออกต้นเว้นต้น จะทำให้ต้นที่เหลือมี ระยะปลูกเป็น 8X8 หรือ 10X10 เมตร

3) การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่ ต้นมังคุดที่เพิ่งปลูกจะไม่ทนต่อ แสงแดด และความร้อนสูงต้องใช้ทางมะพร้าว หรือฉากช่วยพรางแสงแดดให้กับต้นมังคุด จนกว่า จะมีขนาดโตพอประมาณและตั้งตัวได้แล้วจึงค่อยปลดออก ซึ่งจะกินเวลาประมาณ 2 ปี

4) การให้น้ำ ต้นมังคุดปลูกใหม่ในระยะแรก จะขาดน้ำไม่ได้ ต้องคอยดูแล รดน้ำ ให้ดินมีความชื้นอยู่เสมอ หากฝนไม่ตก หลังจากนั้นเมื่อต้นมังคุดตั้งตัวได้ดีแล้ว อาจเว้น ระยะห่างออกไปบ้าง ปริมาณและความถี่ ของการให้น้ำขึ้นกับสภาพความชื้นของดินและเมื่อเข้าสู่ ฤดูแล้งควรหาวัสดุ เช่นหญ้าแห้ง ฟางแห้ง คลุมบริเวณ โคนต้นเพื่อรักษาความชื้นให้กับดิน สำหรับ มังคุดต้นโตและให้ผลผลิตแล้วยังจำเป็นต้องดูแลเรื่องการให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ แต่ในช่วง ปลายฤดู ฝนย่างเข้าสู่ฤดูหนาวฝนจะตกน้อยลงต้องดูแลเป็นพิเศษ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะอยู่ในช่วงเดือน พฤศจิกายน และภาคใต้จะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม เพราะช่วงนี้มังคุดต้องการสภาพแห้งแล้ง เพื่อพักตัวและสะสมอาหารเตรียม การออกดอก ให้กำจัดวัชพืชและทำความสะอาดบริเวณ โคนต้น เพื่อช่วยให้ดินแห้งเร็วขึ้น ควบคุมการให้น้ำโดยให้น้ำปริมาณเพียงเล็กน้อย แต่ต้องระวังอย่ารดน้ำ จนใบมังคุดเหี่ยวเฉา และเมื่อต้นมังคุดผ่านสภาวะแห้งแล้ง มาได้ระยะหนึ่ง มังคุดจะเริ่มทยอยออก ดอกและติดผลในเวลาต่อมาตลอดช่วงการเจริญของผลมังคุดต้อง ดูแลให้น้ำอย่างสม่ำเสมออาจจะ ให้น้ำวันเว้นวันหรือวันเว้นสองวัน เพื่อให้มังคุดเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และ ป้องกันปัญหาเรื่องผล แดกยางไหล ในกรณีที่ให้น้ำโดยการลากสายยางรดควรพ่นน้ำเข้าไปในทรงพุ่มให้ทั่ว จะช่วยลด การทำลายของเพลี้ยไฟและไรแดง ได้บ้าง ระบบการให้น้ำถ้าเป็นสวนไม่ใหญ่นักอาจจะ ใช้วิธีลาก

สายยางรดน้ำได้ แต่ถ้าเป็นสวนขนาดใหญ่ควรมีการวางระบบการให้น้ำในแต่ละต้นด้วย หัวเหวี่ยงขนาดเล็กก็จะสะดวกขึ้นและเป็นการ ประหยัดเวลาและ แรงงานในการให้น้ำ ตลอดจนประหยัดน้ำได้เป็นอย่างดี

5) การให้ปุ๋ยต้นมังคุดที่ยังไม่ให้ผลผลิต ควรใส่ปุ๋ยตามชนิดของดิน ดังนี้ ดินร่วนปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ประมาณ 200-400 กรัม ตามคำแนะนำที่ฉลาก ร่วมกับ คอกหรืออินทรีย์ 10-20 กิโลกรัมต่อต้น

#### 6) ศัตรูของมังคุดและการป้องกันกำจัด

อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นกับส่วนต่างๆ ของมังคุดอาจจะมีสาเหตุมาจากการ ทำลาย ของโรค แมลงหรืออาจเกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งมีผลโดยตรงต่อปริมาณ และคุณภาพของ ผลผลิต โรคแมลงและไรศัตรูรวมทั้งอาการผิดปกติที่สำคัญของมังคุดได้แก่

(1) **หนอนชอนใบ** หนอนชนิดนี้จะทำลายเฉพาะใบอ่อนเท่านั้น รวมทั้ง ต้นกล้ามังคุด ที่อยู่ในเรือนเพาะชำ มักจะพบการทำลายของหนอนชอนใบด้วย การป้องกันกำจัด ใน ระยะที่มังคุดเริ่มแตกใบอ่อน ถ้าพบการทำลายให้พ่นด้วย สารป้องกันกำจัดแมลง 2 ครั้ง ห่างกัน 10 วัน โดยใช้คาร์บาริล 85 % WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

(2) **หนอนกินใบ** ตัวหนอนจะกัดกินแต่ใบอ่อนเท่านั้น ลักษณะการ ทำลายทำให้ใบเว้าๆ แหว่งๆ เหลือแต่ก้านใบทำให้มังคุดขาดความสมบูรณ์ การป้องกันกำจัด หมั่น ตรวจสอบดูตามใบมังคุด หากพบการทำลายให้หาเศษหญ้าแห้ง กองรอบโคนต้นมังคุด พอดอนสายๆ ให้หรือกองหญ้าทำลายหนอนหรือให้พ่นสารป้องกันกำจัดแมลง เช่น คาร์บาริล 85 % WP อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกๆ 7-10 วัน

(3) **เพลี้ยไฟ** ระบาดในช่วงที่อากาศ แห้งแล้งติดต่อกันนานๆ โดยทั้งตัว อ่อนและตัวแก่ของศัตรูชนิดนี้จะดูดกินน้ำเลี้ยงจากยอดอ่อน ดอกอ่อน และผลอ่อนของมังคุด ถ้าหากเป็นยอดอ่อนจะทำให้ยอดแห้ง สำหรับดอกอ่อนและผลอ่อนจะทำให้ดอกร่วง และผลมีรอย สีน้ตาลกร้านมียางไหลและจะทำให้ผลร่วงได้ ศัตรูชนิดนี้นับเป็นศัตรูสำคัญที่มีผลกระทบในการ ส่งออกมังคุดเป็นอย่างมาก การป้องกันกำจัด เมื่อมังคุดเริ่มติดดอกให้หมั่นตรวจสอบดูดอกมังคุด ถ้าหาก พบว่ามีเพลี้ยไฟอยู่ตาม โคนก้านดอกหรือตามกลีบดอกให้ฉีดพ่นสารเคมีประเภทดูดซึม เช่น อิมิดา โคลพริด 10 % เอสแอล อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิล 5 % เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเพอร์เมทริน/ โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือคาร์โบซัลเฟน 20 % อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หลังพ่นครั้งแรก 1 สัปดาห์ หากยังพบปริมาณเพลี้ยไฟเกิน 1 ตัวต่อยอด ต้องพ่นสารเคมีซ้ำอีกครั้ง และควรสลับการใช้สารเคมี ชนิดอื่น เพื่อป้องกันแมลงสร้างความต้านทาน

(4) ไรแดง มักอยู่รวมเป็นกลุ่มและระบาดควบคุมยากไปกับเพลี้ยไฟ โดยไรแดง จะดูดกินน้ำเลี้ยงที่ดอกและผลอ่อน ทำให้ดอกและผลอ่อนแห้งร่วงหล่นไปหรือทำให้ผลไม่เจริญ เปลือกมีผิวตกรกระ เป็นขุย เป็นอุปสรรคต่อการส่งออกเช่นเดียวกับเพลี้ยไฟ การป้องกันและ กำจัด ให้หมั่นตรวจดูในระยะที่มั่งคุดกำลังออกดอกและติดผล ถ้าพบให้พ่นด้วยโพพพาร์ไคด์ 30 % ดับบลิวพี อัตรา 30 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือเฮกซีโทอะซอกซ์ 2 % อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร

(5) โรคใบจุด เกิดจากการทำลายของเชื้อรา เชื้อราเข้าทำลายใบเกิดเป็น รอยแผลไหม้สีน้ำตาลมีขอบแผลสีเหลือง รูปร่างของแผลไม่แน่นอน ทำให้ใบเสียหายเนื้อที่ในการ สังเคราะห์แสง ความสมบูรณ์ของต้นลดลง และถ้าระบาดรุนแรงใบจะแห้งทั้งใบและร่วงหล่น ทำให้ผลมั่งคุดไม่มีใบปกคลุม ผิวของผลมั่งคุดจะกร้านแตกไม่สวย การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นด้วย สารเคมี เช่น คาร์เบนดาซิม 50 % WP อัตรา 10-15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

(6) โรคใบแห้งและขอบใบแห้ง เกิดจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม คือ แสงแดดจัด ความชื้นต่ำ ทำให้น้ำระเหยออกจากขอบใบมาก จนกระทั่งขอบใบแห้ง ทำให้มั่งคุด เจริญเติบโตช้า ต้นขาดความสมบูรณ์ให้ผลผลิตน้อย จึงควรหลีกเลี่ยงการปลูกมั่งคุดในสภาพที่มี ภูมิอากาศไม่เหมาะสม และโดยทั่วไปก็มักจะพบอาการใบไหม้ขอบใบแห้งในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งตรงกับช่วงที่ผลมั่งคุดกำลังออกดอก ติดผลพอดี เมื่อใบมั่งคุดขาดความสมบูรณ์จะทำให้ผลมั่งคุดขาด ความสมบูรณ์ตามไปได้ การป้องกันกำจัด ควรดูแลให้ต้นมั่งคุดได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอและพอเพียง

#### (7) อาการผิดปกติของผลมั่งคุด มี 2 อาการดังนี้

- อาการยางไหลที่ผิว จะพบได้ทั้งระยะผลอ่อนและผลแก่ ยางไหล ระยะผลอ่อน เกิดจากเพลี้ยไฟดูดกินน้ำเลี้ยงระยะผลอ่อน จะทำให้เกิด ยางไหลออกมาจากผิว เปลือกเป็นสีเหลือง ทำให้ผลมีการเจริญเติบโตช้า การป้องกันกำจัดอาการยางไหลของ ผลอ่อน โดยการป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ ตั้งแต่เริ่มมั่งคุดเริ่มออกดอก ยางไหลระยะผลขนาดใหญ่ จะพบอาการ ยางไหลในขณะที่ผลใกล้แก่ แต่ยังมีสีเขียวอยู่ ยังไม่พบสาเหตุที่แน่นอน สันนิษฐานว่าเกิดจากมั่งคุด ได้รับน้ำมากเกินไป ทำให้ปริมาณน้ำยางในผลมีมาก และปะทุออกมาเอง หรืออาจมีแมลงไปทำให้ เกิดบาดแผลทำให้ยางไหลออกมาได้ ซึ่งภายหลังจากการเก็บเกี่ยว ก็สามารถขูดยางเหล่านี้ออกได้ โดยผลไม่เสียหายแต่จะสิ้นเปลืองเวลาและแรงงาน

- อาการเนื้อแก้ว เป็นอาการของเนื้อมั่งคุดที่มีสีขาวใสในบางกลีบ โดยมากจะเป็นกับกลีบที่มีขนาดใหญ่ ในบางครั้งก็เป็นเนื้อแก้วทั้งผล อาการเนื้อแก้วนี้จะสังเกตได้ จากลักษณะภายนอก โดยพบว่าผลที่มีรอยร้าวอยู่ที่ผิว มักจะมีอาการเนื้อแก้วด้วย แต่ในบางครั้ง ลักษณะภายนอกเป็นปกติ เมื่อผ่าดูก็อาจพบอาการเนื้อแก้วได้เช่นกัน อาการยางไหลภายในผล พบยางสีเหลืองอยู่ตรงกลางระหว่างกลีบผล มักจะพบคู่กับอาการเนื้อแก้ว หรืออาจพบแต่อาการ



ยางไหลเพียงอย่างเดียวก็ได้ อาการเนื้อแก้วและยางไหลภายในผล ยังไม่พบสาเหตุที่แน่ชัด แต่จะพบมากในมังคุดที่ขาดการดูแลรักษา เช่น ได้รับความไม่สม่ำเสมอ หรือขาดน้ำเป็นเวลานานๆ เมื่อได้รับน้ำจากฝนที่ตกชุกในช่วงผลใกล้แก่ ผลมังคุดได้รับน้ำอย่างกะทันหัน เปลือกขยายตัวไม่ทันเกิดรอยร้าว ท่อน้ำภายในผล ก็ได้รับน้ำมากเช่นกัน เกิดแรงดันมากจึงปะทุแตก มีน้ำยางไหลออกมาจากนั้นแล้ว การบำรุงรักษาไม่ถูกต้อง มังคุดได้รับธาตุอาหารไม่เพียงพอ อาจจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้มีการเจริญเติบโต ผิดปกติเกิดเป็นเนื้อแก้วได้

### 3.2.3 ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกมี 4 ขั้นตอนดังนี้

- 1) การตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว
  - (1) ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออกให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่ม
  - (2) ตัดยอดในส่วนที่สูงเกินความต้องการออก เพื่อให้ทรงพุ่มโปร่ง เป็นช่องเปิดให้แสงส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่ม
- 2) กำจัดวัชพืชหลังเก็บเกี่ยว
  - (1) ตัดวัชพืชให้สั้นด้วยเครื่องตัดหญ้า
  - (2) ใช้สารกำจัดวัชพืชตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก
- 3) การจัดการปุ๋ยเพื่อชักนำการแตกใบอ่อนหลังเก็บเกี่ยว
  - (1) หว่านปุ๋ยคอกใต้ทรงพุ่มในอัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร
  - (2) ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง ทรงพุ่มเป็นเมตร
  - (3) ฉีดพ่นปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ร่วมกับสารสกัดสาหร่าย อัตรา 20-30 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทั้งต้น 2-3 ครั้งห่าง 7-10 วันหรือฉีดพ่นสารไซโอยูเรียซึ่งเป็นสารมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นการแตกใบอ่อนได้เร็วและสม่ำเสมอว่ายูเรีย โดยมังคุดจะแตกใบอ่อนได้ภายใน 7 วัน หลังการฉีดพ่น แต่จะมีความเป็นพิษสูงกว่า อาจทำให้ใบแก่ร่วงประมาณร้อยละ 2-5 รวมทั้งมีข้อจำกัดที่ไม่สามารถกระตุ้นการแตกใบอ่อนได้ในต้นมังคุดที่เคยมีการแตกใบอ่อนมาแล้ว และใบอ่อนนั้นมีอายุไม่ถึง 9 สัปดาห์ ดังนั้นจึงต้องใช้อย่างระมัดระวัง ควรฉีดพ่นในตอนเย็น ถ้าสภาพแวดล้อมมีความชื้นต่ำอุณหภูมิสูง ควรลดความเข้มข้นของไซโอยูเรียลง ที่อัตรา 35-45 กรัม ร่วมกับน้ำตาลทางด่วน ซึ่งประกอบด้วยสารอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น ครอบไข่แอน โพลี-แซคคาไรด์ และฟลูออไรด์ อัตรา 20—30 ซีซี (อาจใช้น้ำตาลกลูโคส หรือเด็กซ์โทรส 600 กรัม) ผสมกรดฮิวมิก อัตรา 20 ซีซีร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 , 20-20-20 หรือ

10-20-30 ที่มีธาตุอาหารรองและจุลธาตุ อัตรา 60 กรัมผสมกรดฮิวมิก 100-200 ซีซี ร่วมกับสารเคมี ป้องกันกำจัดเชื้อราผสมน้ำ 20 ลิตรพร้อมกับสารจับใบพ่นไปให้ทั่วทุก 7 วันติดต่อกัน 1-2 ครั้ง

#### 4) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูทำลายใบอ่อน

(1) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟฉีดพ่นด้วย อิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือฟิโพรนิล 5 % เอสซี อัตรา 10 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซี อัตรา 40 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร

(2) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนกินใบอ่อน ฉีด พ่น คาร์บาริล 8.5 % คับบลิฟิ อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

(3) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ ฉีดพ่นคาร์ บาริล 85% คับบลิฟิ อัตรา 50 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร 2 ครั้งห่างกัน 10 วัน

(4) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรแดง ฉีดพ่นด้วย โพรพาร์ไกต์ 30% คับบลิฟิ อัตรา 30 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือ เฮกซีไทอะออกซ์ 2% อีซี อัตรา 40 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร

(5) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคใบจุด ฉีดพ่น คาร์เบนดาซิม 50% คับบลิฟิ อัตรา 10 - 15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

(6) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคจุดสนิม พ่นด้วย คอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 80% คับบลิฟิ อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

### 3.2.4 ขั้นตอนการดูแลการออกดอกมี 3 ขั้นตอนดังนี้

1) การจัดการปุ๋ยเพื่อเตรียมความพร้อมต้นสำหรับการออกดอกใส่ปุ๋ยเคมี ทางดินสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก

ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 อัตรา 30-40 กรัมร่วมกับสาร สกัดจากสาหร่ายทะเล อัตรา 20-30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร 1-2 ครั้ง ห่างกัน 7-10 วัน

2) การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกโดยมีการประเมินจำนวนผล ต่อต้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก และใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) เมื่อพบว่า มีจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมดตามอัตราอัตรา 3-5 กิโลกรัมต่อต้น หว่านได้ทรงพุ่มเพื่อทำให้ผลร่วงเหลือ ประมาณ 35-50% ของยอดทั้งหมด

3) การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูทำลายระยะออกดอก เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในระยะออกดอก ฉีดพ่นด้วย อิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือฟิโพรนิล 5 % เอสซี อัตรา 10 ซีซีต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซี อัตรา 40 ซีซี ต่อ น้ำ 20 ลิตร 3-4 ครั้งห่าง 7-10 วัน

### 3.2.5 ขั้นตอนดูแลระยะออกผลและบำรุงผลมี 3 ขั้นตอนดังนี้

1) การจัดการปุ๋ย เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก

2) การพ่นปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งการเจริญเติบโตของพืชได้แก่สารประกอบคาร์โบไฮเดรต อัตรา 20-30 ซีซีร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ที่มีธาตุรองและจุลธาตุ อัตรา 50-60 กรัม กรดฮิวมิก อัตรา 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตรจำนวน 2-3 ครั้ง ทุก 7-10 วันเพื่อช่วยอัตราการเจริญเติบโตของผลทำให้มีขนาดสม่ำเสมอและเพิ่มจำนวนผลม้งคุดที่มีคุณภาพ

3) การจัดการน้ำ เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลในระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต ให้น้ำทุก 3 วัน โดยเพิ่มปริมาณน้ำขึ้นตามขนาดของผล

4) การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทำลายผลม้งคุด

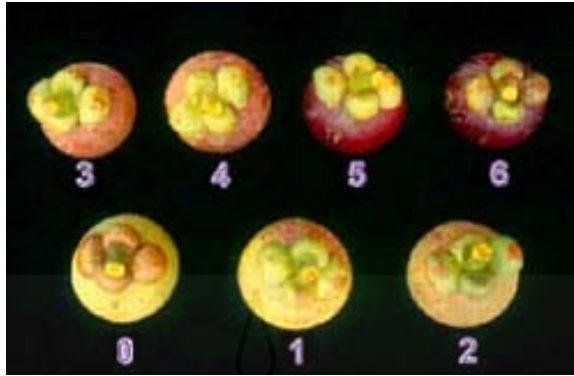
(1) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในระยะการพัฒนารูปร่างของผล ฉีดพ่น อิมิดาโคลพริด 10 % เอสแอล อัตรา 10 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโปรนิล 5 % เอสซี อัตรา 10 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5 % อีซี อัตรา 40 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

(2) เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรขาวในระยะการพัฒนารูปร่างของผล ฉีด พ่นอามีทราซ 20% อีซี อัตรา 40 ซีซี ต่อน้ำ 20 ลิตร

### 3.2.6 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวมี 3 ขั้นตอนดังนี้

เมื่อม้งคุดมีการเจริญเติบโตเต็มที่ จะต้องมีการเตรียมการสำหรับการเก็บเกี่ยว เพื่อให้ได้ม้งคุดที่ดีมีคุณภาพซึ่งมีวิธีการจัดการ โดย การเก็บเกี่ยวในอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

1) อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม โดย เก็บม้งคุดหลังติดผลประมาณ 11-12 สัปดาห์ โดยสังเกตเมื่อเปลือกม้งคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแต้มหรือรอยประสีชมพูเข้ม โดยผลมีสีเขียวอ่อนและเริ่มมีจุดประสีม่วงแดง เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นผลสุกต่อไปได้ และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง



ภาพที่ 2.2 แสดงระดับสีของผลมังคุดเมื่อเข้าระยะสุกแก่ 7 ระดับ

**ระดับสีที่ 0 :** ผลมีสีเขียวอมเหลืองสม่ำเสมอ หรือมีสีเขียวอมเหลืองแต้มด้วยสีเขียวอ่อน หรือจุดสีเทาที่มียางสีเหลืองภายในเปลือกในระดับรุนแรงมาก เนื้อและเปลือกไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนสีไปเป็นระดับสีที่ 6 ก็ตาม แต่ผลที่ได้จะมีรสชาติไม่ดี

**ระดับสีที่ 1 :** ผลมีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่ในบางส่วนของผล ข้างภายในเปลือก ยังคงมีอยู่ในระดับรุนแรง เนื้อและเปลือกยังไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ ถึงแม้ว่าจะเปลี่ยนสีไปเป็นระดับที่ 6 ก็ตาม แต่ผลที่ได้จะมีรสชาติไม่ดี

**ระดับสีที่ 2 :** ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ข้างภายในเปลือกอยู่ในระดับปานกลาง การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกทำได้ยากถึงปานกลางเป็นระยะอ่อนที่สุดสำหรับการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพดี

**ระดับสีที่ 3 :** ผลมีสีชมพูสม่ำเสมอ ประสีชมพูเริ่มขยายมารวมกัน ไม่แยกกันอย่างชัดเจนเช่นในระดับสีที่ 2 ข้างภายในเปลือกยังคงมีอยู่น้อยถึงน้อยมาก การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกปานกลาง

**ระดับสีที่ 4 :** ผลมีสีแดงหรือน้ำตาลอมแดง บางครั้งมีแต้มสีม่วง ข้างภายในเปลือกมีน้อยมากจนถึงไม่มีเลย การแยกตัวระหว่างเนื้อและเปลือกดีมาก เป็นระยะเกือบจะรับประทานได้

**ระดับสีที่ 5 :** ผลมีสีม่วงแดง ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ เนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่ายเป็นระยะที่รับประทานได้

**ระดับสีที่ 6 :** ผลมีสีม่วง หรือม่วงเข้มจนถึงสีดำ ซึ่งบางครั้งพบว่ามีสีม่วงปนอยู่เล็กน้อย ภายในเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ เนื้อและเปลือกสามารถแยกออกจากกันได้ง่าย เป็นระยะที่เหมาะสมแก่การรับประทาน

ระดับสีที่ 0 1 5 6	ไม่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยว
ระดับสีที่ 2 3	ระยะเก็บเกี่ยวเพื่อส่งออก
ระดับสีที่ 3 4	ระยะเก็บเกี่ยวเพื่อจำหน่ายในประเทศ

## 2) ใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพ

การเก็บเกี่ยวมังคุดมีหลายวิธีโดยมีเงื่อนไขว่าจะต้องเก็บเกี่ยวอย่างไร ะมัดระวังอย่าให้ผลมังคุดตกกระแทกดังนั้นการใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพสามารถ ป้องกันไม่ให้ผลมังคุดร่วงหล่นหรือตกกระแทกและระมัดระวังไม่ให้ ขั้วผลหัก กลีบเลี้ยงฉีกขาด อุปกรณ์เก็บเกี่ยวที่เป็นที่นิยมทั่วไปได้แก่

(1) ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลงโดยใช้ท่อพีวีซีแบบ บางแทนไม้ไผ่



ภาพที่ 2.3 ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลง

(2) ตะกร้อผ้า แบบถุงกาแฟมีเขี้ยวซึ่งออกแบบพัฒนาโดยคุณนิวัฒน์  
 พันธุ์ แห่งสวนลุงสุน จ.ระยอง



ภาพที่ 2.4 ตะกร้อผ้า แบบถุงกาแฟมีเขี้ยว

(3) การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด กวศ. 4 ซึ่งออกแบบโดย  
 กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร



ภาพที่ 2.5 เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด กวศ. 4

### 3) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

(1) ขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือนคัดบรรจุหรือแหล่งรวบรวม  
 ผลผลิต อย่างระมัดระวังไม่ให้ผลมังคุดช้ำหรือเกิดรอยชุดขีด

(2) คัดแยกคุณภาพ โดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี คือ ไม่มีรอยร้าวรอย  
 บุบที่ผิว ผิวเกลี้ยงปราศจาก รอยแผลกร้านจากการทำลายของเพลี้ยไฟ ไรแดง

(3) แยกผลมังคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผลไป พร้อมๆ กัน

(4) ทำความสะอาดผลโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด

ดังนั้น การผลิตมังคุดคุณภาพ เป็นการเพิ่มปริมาณผลผลิตที่มีคุณภาพตรงความต้องการของตลาด โดยเกษตรกรต้องทำความเข้าใจกับ หลักปฏิบัติข้างต้นและนำมาปรับใช้อย่างถูกต้องเหมาะสมให้สอดคล้องการสภาพสิ่งแวดล้อมของแต่ละแหล่งผลิต ซึ่งจะทำได้มังคุดมีปริมาณผลผลิตและคุณภาพตามความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศและ เป็นการลดต้นทุนการผลิต ช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

### 3.4 มาตรฐานคุณภาพมังคุดของประเทศไทย

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2556:1-7) ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 20 กันยายน 2556 ได้กำหนดมาตรฐานมังคุดคุณภาพ สรุปลงได้ดังนี้

#### 3.4.1 คุณภาพของมังคุดที่มีคุณภาพมีลักษณะ ดังนี้

- 1) ผลมังคุดแก่ต้องเก็บเกี่ยวในระยะสายเลื้อยขึ้นไปโดยผลมีสีเขียวอ่อนและเริ่มมีจุดประสีม่วงแดงเพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นผลสุกต่อไปได้ และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง
- 2) ที่กลีบบริเวณขั้วผลจะไม่มีแมลงเกาะอาศัยอยู่ เช่น มดดำ เพลี้ยแป้ง และก่อให้เกิดราดำที่ผล
- 3) ไม่มีรอยช้ำบุบ หรือแตกที่ทำให้ไม่เหมาะสมกับการบริโภค และไม่เสื่อมคุณภาพหรือไม่เน่าเสีย
- 4) ไม่มีผิวของผลแตก มียางไหล
- 5) ไม่มีอาการเนื่อภายในผลซ้ำ เป็นเนื้อแก้ว
- 6) ไม่มีอาการเปลือกแข็ง และภายในเน่าเสีย

3.4.2 การแบ่งชั้นคุณภาพผลมังคุดตามมาตรฐานสินค้าเกษตรนี้แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพดังนี้

- 1) ชั้นพิเศษ (Extra class) เป็นผลมังคุดในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดีที่สุดมีกลีบเลี้ยงและขั้วผลสมบูรณ์ผลมีตำหนิได้เล็กน้อยโดยตำหนิ ที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 10% ของพื้นที่ผิวของผลมังคุดมีเนื้อแก้วและ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ ไม่เกิน 5% ของจำนวนผลหรือน้ำหนัก ทั้งนี้ความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะ ภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุดคุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ
- 2) ชั้นหนึ่ง (Class I) เป็นผลมังคุดในชั้นนี้ต้องมีคุณภาพดี อาจมีความผิดปกติหรือตำหนิได้เล็กน้อย ดังต่อไปนี้ โดยมีความผิดปกติเล็กน้อยด้านรูปทรงและสี มีรอยตำหนิเล็กน้อยที่ผิวซึ่งเกิดจากรอยขีดข่วน รอยแผลตื้นๆ และร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช โดยขนาดของตำหนิ

ที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 30% ของพื้นที่ผิวผลมังคุด มีเนื้อแก้วและ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ไม่เกิน 10% ของจำนวนผลหรือน้ำหนัก ความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุดคุณภาพ ระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

3) ชั้นสอง (Class II) ผลมังคุดในชั้นนี้รวมผลมังคุดที่มีคุณภาพไม่เข้าชั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำที่กำหนด ในข้อ 2.1 ผลมังคุดในชั้นนี้มีความผิดปกติหรือตำหนิได้ดังต่อไปนี้โดยมีความผิดปกติด้านรูปทรงและสี มีตำหนิที่ผิวซึ่งเกิดจากรอยขีดข่วน รอยแผลคันๆ และร่องรอยการทาลายของศัตรูพืช โดยขนาด ตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 50% ของพื้นที่ผิวของผลมังคุด มีเนื้อแก้วและ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ไม่เกิน 20% ของจำนวนผลหรือน้ำหนัก ความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุด เนื้อคุณภาพ ระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

### 3.4.3 การบรรจุ

1) ภาชนะบรรจุจะต้องมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ ไม่มีกลิ่นและสิ่งแปลกปลอม สามารถป้องกันความเสียหายที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลมังคุดได้ วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องสะอาด และมีคุณภาพ หากมีการใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อมูลทางการค้าต้องใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

2) ความสม่ำเสมอ โดยผลมังคุดที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีการจัดเรียงเสนอสม่ำเสมอทั้งในเรื่องคุณภาพขนาด และสี กรณี ที่มองเห็นผลมังคุดจากภายนอกภาชนะบรรจุผลมังคุดส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

3.4.4 ฉลากและเครื่องหมาย ผลิตผลที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภคและผลิตผลที่ไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภคต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุสิ่งห่อหุ้ม สิ่งผูกมัดป้ายสินค้าหรือผลิตผลโดยต้อง มองเห็นได้ง่าย ชัดเจนไม่หลุดลอกไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง มีเครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรการใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรให้เป็นไปตามกฎกระทรวงเรื่องกำหนดลักษณะของ เครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานกับสินค้าเกษตรพ.ศ.2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

3.4.5 สารปนเปื้อน ชนิดและปริมาณสารปนเปื้อนในผลมังคุดให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.4.6 สารพิษตกค้าง ชนิดและปริมาณสารพิษตกค้างในผลมังคุดให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้องและ มกษ. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตรเรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกษ.9003 มาตรฐานสินค้า เกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณ



สารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

**3.4.7 สุขลักษณะ** ผลมังคุดต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกต้องสุขลักษณะ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตร (Good Agricultural Practices: GAP) ที่เกี่ยวข้อง/และหรือ มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

#### 4. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

มีผู้ศึกษาได้กล่าวถึงแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ ไว้ดังนี้

##### 4.1 ความหมายของความต้องการ

ความต้องการ หมายถึง ความอยากได้ใคร่ได้หรือประสงค์จะได้และเมื่อเกิดความรูสึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุล เนื่องมาจากมีสิ่งเร้ามากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้น ทำให้ร่างกายไม่อาจอยู่นิ่งต้องพยายาม คืบคลาน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ เมื่อร่างกายได้รับการตอบสนองแล้ว ร่างกาย มนุษย์ก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่งและก็จะเกิดความต้องการใหม่ๆ เกิดขึ้นมาทดแทนวนเวียน อยู่ไม่มีที่สิ้นสุด (พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน 2546 : 436)

ไซว เกรือร็ดนไพบูลย์ อ้างถึงใน Kaufman (2550: 13) กล่าวถึง ความต้องการว่า หมายถึง ช่องว่าง (Gap) ระหว่างผลผลิตที่เป็นอยู่ในปัจจุบันกับผลผลิตที่เราต้องการ โดยนำช่องว่างที่ได้รับมาจัดลำดับความสำคัญ แล้วเลือกสิ่งที่สำคัญที่สุดเป็นความต้องการที่ต้องกระทำก่อน

สรุป ความต้องการ หมายถึง การที่มนุษย์เกิดภาวะการขาดสมดุล เมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้นก็เกิดแรงขับภายในร่างกาย จึงทำให้มีความอยากได้ประสงค์จะได้ในสิ่งที่ได้รับการกระตุ้นนั้น และเลือกสิ่งที่สำคัญที่สุดเป็นความต้องการที่ต้องกระทำก่อน เมื่อได้รับการตอบสนองจนกระทั่งเกิดความพึงพอใจ หรืออยู่ในภาวะสมดุล แต่ถ้ามีสิ่งเร้ามากระตุ้น ก็จะเกิดความอยากได้ในสิ่งใหม่ขึ้นมาอีกโดยไม่มีที่สิ้นสุด

##### 4.2 ประเภทของความต้องการ

ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553: 11-17) กล่าวว่า ความต้องการของมนุษย์นั้น เกิดจากการขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคล เป็นการขาดความสมดุลทางร่างกายและสิ่งแวดล้อมภายนอกทำให้เกิดแรงขับขึ้นมา คนทุกคนต้องการในหลายสิ่งและต้องการในหลายระดับ ความต้องการของคนแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

**4.2.1 ความต้องการทางกายภาพ**เป็นความต้องการทางร่างกายไม่ต้องอาศัยประสบการณ์ในการเรียนรู้ได้แก่ ความต้องการอาหาร น้ำ ความต้องการทางเพศ ความปลอดภัย ที่อยู่อาศัย เสื้อผ้า ยารักษาโรค ความต้องการการพักผ่อนนอนหลับ ความต้องการอากาศบริสุทธิ์ เป็นต้น

**4.2.2 ความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม** เป็นความต้องการที่เกิดจากการจูงใจที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนจากสภาพสังคม วัฒนธรรม การเรียนรู้และประสบการณ์ที่บุคคลได้รับและเป็นสมาชิกอยู่

ตามที่กล่าวพอสรุปได้ว่าประเภทของความต้องการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือความต้องการทางกายภาพ เป็นความต้องการทางร่างกายไม่ต้องอาศัยประสบการณ์ในการเรียนรู้ และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม เป็นความต้องการที่เกิดจากการจูงใจที่ค่อนข้างสลับซับซ้อนจากสภาพสังคม วัฒนธรรม การเรียนรู้และประสบการณ์ที่บุคคลได้รับและเป็นสมาชิกอยู่

### 4.3 ลำดับขั้นของความต้องการ

เจนณรงค์ เทียนสว่าง (2556: 33-34) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีลำดับขั้นความต้องการของมาสโลว์ ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐาน (basic needs) ของมนุษย์ไว้ในทฤษฎีการจูงใจ ซึ่งอธิบายมูลเหตุของพฤติกรรมมนุษย์ โดยมี สมมติฐาน ดังนี้

**4.3.1 มนุษย์ทุกคนมีความต้องการ** และความต้องการพื้นฐานนี้จะมีอยู่ตลอดเวลา ไม่มีที่สิ้นสุด

**4.3.2 ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้วก็จะไม่เป็นแรงจูงใจสำหรับพฤติกรรมนั้นอีกต่อไป** นั่นคือความต้องการที่ยังไม่ได้รับการตอบสนอง เท่านั้นที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของมนุษย์

**4.3.3 ความต้องการของมนุษย์จะมีลักษณะเป็นลำดับขั้น** ตามลักษณะ ความสำคัญ จากต่ำไปสูง โดยเมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นสูง ขึ้นต่อไปก็จะตามมาเป็นลำดับ

มาสโลว์ ได้จัดลำดับขั้นความต้องการพื้นฐานของมนุษย์เป็น 7 ขั้น โดยบุคคลจะต้องได้รับการตอบสนองความต้องการจากขั้นต่ำสุด เป็นลำดับแรกๆ ก่อนจะรู้สึก “พอ” แล้วจึงจะแสวงหาการตอบสนองขั้นสูงสุดขึ้นไปเป็นลำดับ ทั้ง 7 ลำดับความต้องการ ดังนี้

ขั้นที่ 1 ความต้องการทางสรีระ

ขั้นที่ 2 ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย

ขั้นที่ 3 ความต้องการความรักและความเป็นเจ้าของ

ขั้นที่ 4 ความต้องการเกียรติยศ ชื่อเสียง และความภูมิใจ

ขั้นที่ 5 ความต้องการใฝ่เรียนรู้

ขั้นที่ 6 ความต้องการสุนทรียภาพ

ขั้นที่ 7 ความต้องการตระหนักในตน

โดยความต้องการในขั้นที่ 1-4 เป็นความต้องการระดับต้น หรือความต้องการที่เกิดจากความขาดแคลน (deficiency needs) และความต้องการในลำดับที่ 5-7 เป็นความต้องการระดับสูง หรือความต้องการพัฒนาตนเอง (being or growth needs)

สรุป มาสโลว์มองความต้องการของมนุษย์เป็นลักษณะลำดับขั้นจากระดับต่ำสุดไปยังระดับสูงสุด และเมื่อความต้องการในระดับหนึ่งได้รับการตอบสนองมนุษย์ก็จะมีความต้องการอื่นๆ ในระดับที่สูงขึ้นต่อไป เป็นลำดับ ซึ่งมีอยู่ 7 ขั้น ซึ่งความต้องการขั้นแรก คือ ความต้องการทางสรีระและความต้องการขั้นสูงสุด คือ ความต้องการตระหนักในตน

#### 4.4 ความต้องการของเกษตรกร

ประคอง ศิลลา อ่างใน Sander (2551: 16) ได้แบ่งความต้องการของเกษตรกรออกเป็น 3 ประการ คือ

**4.4.1 ความต้องการสังคม** ซึ่งให้เห็นลักษณะค่านิยม ทศนคติ ระดับการศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม การเข้าร่วมอยู่ในสังคม ประเพณี และความเชื่อถือของเกษตรกร

**4.4.2 ความต้องการเศรษฐกิจ** ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นโดยตรงในท้องถิ่นสามารถวิเคราะห์ปัญหาของเกษตรกรทั้งหมด ในการเข้าถึงเกษตรกร นอกจากนี้ยังเป็นประโยชน์ต่อท้องถิ่น ประเทศ และทั่วโลก ข้อมูลทางเศรษฐกิจสามารถนำมาพิจารณาแหล่งที่มาของรายได้ ที่ดิน การใช้ที่ดิน และแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ

**4.4.3 ความต้องการทางเทคโนโลยี** ซึ่งให้เห็นถึงปัญหาเกษตรกรได้เช่นเดียวกัน โดยเฉพาะในเรื่องการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

ดังนั้นกล่าวโดยสรุปได้ว่า ความต้องการของเกษตรกรประกอบด้วย 3 ประการ คือ ความต้องการทางสังคม ได้แก่ความต้องการการตอบรับ ความต้องการเศรษฐกิจ ได้แก่ความต้องการความมั่นคงและความปลอดภัยในชีวิตประจำวันซึ่งประกอบด้วยความต้องการอาหาร น้ำ การขับถ่าย ตลอดจนความสุขสบายและความปลอดภัยด้านที่อยู่อาศัยและความต้องการทางเทคโนโลยี รวมทั้งความต้องการที่จะได้รับประสบการณ์และการเรียนรู้ในสิ่งใหม่ๆอันจะทำให้เกิดความพึงพอใจ โดยเฉพาะในเรื่องการประกอบอาชีพเกษตรกรรม

## 5. แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

มีผู้ศึกษาได้กล่าวถึงแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร ไว้ดังนี้

### 5.1 ความหมายของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-12) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการพัฒนาความรู้ของเกษตรกรจากการทำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อมุ่งพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ก่อให้เกิดการพัฒนารายได้เศรษฐกิจ ทำให้ชีวิตเกษตรกรอยู่พอกดี และมีความสุขอันเป็นผลต่อการพัฒนาชุมชนชนบท ให้มีความมั่นคงและมั่งคั่งในที่สุด โดยได้แบ่งกระบวนการส่งเสริมการเกษตรในการพัฒนาความรู้ไปสู่เกษตรกร ดังนี้

**5.1.1 กระบวนการทางการศึกษา** เป็นกระบวนการทางการศึกษาให้ความรู้ แนวทางในการผลิตแก่เกษตรกร ตลอดจนนวัตกรรม หรือเทคโนโลยีการผลิต ซึ่งเกษตรกรจะต้องเรียนรู้ตามขั้นตอนอันจะนำไปสู่ความรู้ ความเข้าใจ การตัดสินใจและปฏิบัติ

**5.1.2 กระบวนการต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและยั่งยืนได้** เป็นการพัฒนาความรู้ใหม่ เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับสถานการณ์การผลิต และสภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ ซึ่งเป็นการพัฒนาอย่างต่อเนื่องไม่สิ้นสุดและทำให้เกิดความยั่งยืนในการพัฒนาส่งผลให้เกษตรกรมีความกระตือรือร้นและมีการพัฒนาการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพ

**5.1.3 กระบวนการประชาธิปไตยหรือการมีส่วนร่วม** เป็นกระบวนการที่จะประสบผลสำเร็จในการพัฒนาได้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกรอย่างเต็มที่ในการเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ อันจะเป็นผลต่อการทำงานร่วมกันในการแลกเปลี่ยนความรู้ ในสภาวะจากเทคโนโลยีที่ทันสมัยหรือเหมาะสมกับภูมิปัญญาของเกษตรกรหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น ส่งผลให้เกิดการยอมรับและนำไปปฏิบัติอย่างเหมาะสมตามสภาพของท้องถิ่นได้ดี และสามารถนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์และสุรพล เศรษฐบุตร (2556: 3-11) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร (Agricultural Extension) คือการบริการการศึกษาแบบเสริมหรือขยายออกไปสู่ประชาชนทั่วไปเป็น กระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตร โดยอาศัยการให้การศึกษาแบบนอกโรงเรียน แก่เกษตรกรครอบครัวเกษตรกรและบุคคล อื่นที่สนใจโดยวิธีการฝึกปฏิบัติจริงและเน้นถึงการให้ความช่วยเหลือ เพื่อให้เกษตรกรสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในการปรับปรุงพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมและสอดคล้องเหมาะสมกับสภาพภูมิสังคมของเกษตรกร

คู่มือเกษตรกร สร้อยทอง (2552: 30) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรหมายถึง การนำความรู้ วิธีการ และเทคนิคใหม่ๆ หรือเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ไปแนะนำ เผยแพร่ให้แก่ประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกร แล้วติดตามให้คำแนะนำช่วยเหลือในการปฏิบัติจนประสบผลสำเร็จตามความมุ่งหมาย

กรมส่งเสริมการเกษตร (2556: 18) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตร คือ กระบวนการให้การศึกษาอบรมเพื่อบริการความรู้และประสบการณ์ใหม่ๆ เกี่ยวกับการเกษตร รวมทั้งการบริการแก่บุคคลเป้าหมายที่เป็นเกษตรกร ครอบครัว ชุมชนและกลุ่มเป้าหมายที่เกี่ยวข้อง ให้เรียนรู้จากการปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อให้เกษตรกรช่วยเหลือตนเองได้ พัฒนาการผลิตและชีวิตความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

สรุปได้ว่า การส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการถ่ายทอดวิชาความรู้ทักษะ ประสบการณ์และการบริการอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการผลิตทางการเกษตรแก่เกษตรกร และบุคคลเป้าหมายโดยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมผสมผสานกับภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ทำหน้าที่ในการนำความรู้ไปถ่ายทอดสู่เกษตรกร พร้อมทั้งให้คำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และมุ่งเน้นพัฒนาผลผลิตที่เหมาะสมกับธรรมชาติก่อให้เกิดการพัฒนาชุมชน รวมทั้งมุ่งเน้นในการสอนเพื่อให้เกษตรกร สามารถช่วยเหลือตนเองได้ สามารถปรับปรุงและพัฒนาการผลิตให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืน

## 5.2 ความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตร

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 14) กล่าวว่า การส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของเกษตรกร โดยการถ่ายทอดความรู้ เทคโนโลยีที่เหมาะสมไปสู่เกษตรกร ก่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ที่สามารถนำไปสู่การพัฒนาผลผลิตทางการเกษตรได้โดยสามารถสร้างรายได้ พัฒนาสถานะเศรษฐกิจ สังคมชนบท และครอบครัวเกษตรกรให้มีสภาพที่ดีได้ ดังนั้นความสำคัญของการส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญหลายด้านคือ

1. การเกษตรเป็นพื้นฐานของการผลิตอาหารเพื่อเลี้ยงประชากรของโลก
2. การพัฒนาความรู้แก่เกษตรกร โดยเฉพาะการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในการดำเนินการผลิต
3. การพัฒนาสถานะเศรษฐกิจของเกษตรกรและครอบครัว ตลอดชุมชนและประเทศไทย
4. การพัฒนาชีวิตเกษตรกรและครอบครัวเกษตรกร
5. พัฒนาธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดเหมาะสมและคุ้มค่ากับการผลิตพัฒนาประเทศ

6. การพัฒนาประเทศ หากประเทศที่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมได้รับการพัฒนาที่ดี จะส่งผลให้เกิดสถานะเศรษฐกิจ สังคมที่ดี มีความมั่นคงส่งผลให้ประเทศมีความเจริญมั่นคง

ดังนั้น การพัฒนาเกษตรจึงเป็นพื้นฐานสำคัญเบื้องต้นของการพัฒนาความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคมของชาติและหากจะต้องพัฒนาอย่างจริงจังจำเป็นต้องมุ่งพัฒนาเน้นเกษตรอุตสาหกรรม (Agroindustry) เพิ่มรายได้อย่างแท้จริงแต่การพัฒนาการเกษตรย่อมอาศัยการพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเพื่อพัฒนาผลผลิตสูงสุดทั้งปริมาณและคุณภาพ โดยจำเป็นต้องคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าดังกล่าวแล้วจำเป็นต้องมีการนำไปถ่ายทอดและส่งเสริมแก่เกษตรกรในการนำไปปฏิบัติซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุด

โดยสรุปแล้วจะเห็นว่า การส่งเสริมการเกษตรมีความสำคัญต่อการพัฒนาผลผลิตคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมในชนบทให้มีความยั่งยืนการส่งเสริมการเกษตรเป็นกระบวนการที่เกี่ยวกัน 3 ฝ่ายหลักคือ ด้านวิชาการการวิจัยค้นคว้าเทคโนโลยีการผลิต การส่งเสริมพัฒนาความรู้และเกษตรกรผู้ปฏิบัติให้เกิดผลต่อการพัฒนา อย่างไรก็ตาม การส่งเสริมหากวิเคราะห์แล้วจะพบว่า มีวิวัฒนาการและการพัฒนาอย่างเป็นระบบ และรวมถึงการมีส่วนร่วมของเกษตรกร และการพัฒนาเกี่ยวพันไปยังองค์ประกอบอื่นๆ ด้วย เช่น ชุมชนในชนบท องค์กรประชาชนในท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชน และรัฐ

### 5.3 วิธีการส่งเสริมการเกษตร

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2553: 8-13) กล่าวถึงวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยพิจารณาตามหลักการสื่อสารและลักษณะของชุมชนได้ 5 วิธีดังนี้

- 1) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย 3 วิธี ได้แก่ แบบรายบุคคลหรือแบบบุคคลต่อบุคคล แบบกลุ่มบุคคล และแบบมวลชน
- 2) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงวัตถุประสงค์หรือตัวสารเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย 3 วิธี ได้แก่ การเลือกส่งเสริมเพียงเรื่องเดียว การเลือกเรื่องส่งเสริมหลายๆ เรื่อง และการเลือกเรื่องทั้งหมดเกี่ยวกับฟาร์มและบ้านเรือน
- 3) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงเจ้าหน้าที่หรือผู้ส่งสารเป็นเกณฑ์ประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ การใช้ผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีความรู้แบบกว้าง การใช้ทีมนักวิชาการ การใช้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน และการใช้เจ้าหน้าที่เป็นสื่อมวลชน
- 4) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงตามช่องทางหรือสื่อที่ใช้ในงานส่งเสริมการเกษตรประกอบด้วย 4 วิธี ได้แก่ การใช้สื่อคำพูด การใช้สื่อสิ่งพิมพ์ การใช้สื่อภาพและเสียง และการใช้สื่อกิจกรรม

5) วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงชุมชนเป็นเกณฑ์ ประกอบด้วย 2 วิธีได้แก่การส่งเสริมในชุมชนชนบทและการส่งเสริมในชุมชนเมือง

พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556: 4-38) กล่าวว่า วิธีการส่งเสริมการเกษตรโดยอิงบุคคลหรือผู้รับสารเป็นเกณฑ์นั้น สามารถจำแนก 3 วิธี คือ

1) วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล (Individual Method) เป็นการส่งเสริมโดยการให้เกษตรกรหรือบุคคลผู้รับการถ่ายทอดความรู้ได้เรียนรู้ด้วยตนเองอย่างเป็นอิสระการถ่ายทอดความรู้ไปสู่เกษตรกรโดยตรงเป็นรายบุคคลจะทำให้ผู้รับความรู้มีโอกาสโดยตรงที่จะปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมหรือนักวิชาการผู้ถ่ายทอด ทำให้เกิดความสนใจเชื่อมั่นเรียนรู้ได้และอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เป็น โอกาสที่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสามารถจะรับข้อมูลปัญหาตลอดจนรับรู้ปัญหาของเกษตรกรกลับมาพิจารณาในกระบวนการส่งเสริมได้ในวิธีการแบบนี้พบว่ามีหลายวิธีและเทคนิคที่นิยมใช้กันมากได้แก่

(1) การเยี่ยมไร่นาและบ้านของเกษตรกร เป็นวิธีการและ แนวคิดของการส่งเสริมที่เจ้าหน้าที่จะไปพบปะรับฟังปัญหาและถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกรถึงฟาร์มหรือไร่ นา ซึ่งจะเห็นถึงสภาพความเป็นจริงของเกษตรกร สามารถนำสภาพดังกล่าวมาวิเคราะห์และผนวกกับเทคโนโลยีการถ่ายทอดได้ และสามารถสร้าง ความคุ้นเคย ความมั่นใจและความพอใจแก่เกษตรกรได้เป็นอย่างดีการส่งเสริม โดยวิธีการนี้พบว่ามีประสิทธิภาพมาก

(2) เกษตรกรผู้รับการส่งเสริมมาติดต่อที่สำนักงาน

(3) การติดต่อทางโทรศัพท์ ปัจจุบันการใช้โทรศัพท์ที่ได้มีการขยาย

เครือข่ายและจำนวนเครื่องมากยิ่งขึ้นทั้งโดยสายและไร้สาย เกษตรกรสามารถจะใช้ข้อได้เปรียบดำเนินการได้เพราะการติดต่อทางโทรศัพท์จะสามารถช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาได้รวดเร็วลดเวลาและระยะทางในการติดต่อของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรได้ดียิ่ง

(4) การติดต่อกันทางจดหมายส่วนตัว การเขียนจดหมายติดต่อกัน ระหว่างเจ้าหน้าที่ส่งเสริมกับเกษตรกรผู้รับการส่งเสริมจัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่ให้ประโยชน์ยิ่งวิธีหนึ่งผู้รับการส่งเสริมหรือผู้สนใจอาจเขียนจดหมายถึงเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเมื่อเกิดปัญหาและต้องการคำตอบบางครั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมก็สามารถเขียนถึงผู้รับการส่งเสริมเพื่อแจ้งข่าวสารติดตามผลการส่งเสริมถึงความร่วมมือหรือเป็นการให้การรับรองในผลงานที่ดีได้

(5) การติดต่ออย่างไม่เป็นทางการ ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นการพบปะแบบนี้มีมาก เจ้าหน้าที่จะต้องเตรียมตัวให้พร้อมเสมอเพราะหากเจ้าหน้าที่พร้อมที่จะแก้ไขปัญหาให้ข้อเสนอแนะแล้ว เกษตรกรจะเพิ่มศรัทธาในตัวเขามากขึ้น โดยพบในสถานที่ต่างๆ ที่ไม่เป็นทางการ เช่นตลาดนัด งานเทศกาลรื่นเริงต่างๆ งานพิธีกรรมทางศาสนาเหล่านี้ทำให้คนมาร่วมกัน

เป็นจำนวนมาก ที่ได้ก็ตามที่ผู้คนมารวมกันก็มักจะมีการพูดคุยกันถึงปัญหาต่างๆ ในการทำมาหากินและปัญหาต่างๆ ไปในชีวิต

2) วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล(Group Method) การส่งเสริมแก่กลุ่มบุคคลจะให้ผลดีในการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้ของผู้รับการส่งเสริมจากชั้นสนใจไปสู่การทดลองทำดู และหากเป็นที่พอใจของกลุ่มแล้วสมาชิกส่วนใหญ่ในกลุ่มก็อาจก้าวไกลไปถึงขั้นยอมรับเลยก็ได้ วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคลนี้มีการจัดเตรียมการเป็นอย่างดี หากเป้าหมายและดำเนินการอย่างมีระบบแล้วก็จะให้ผลดีอย่างมากต่อการสร้างพลังกลุ่มสมาชิกของกลุ่มจะมีปฏิริยาสนองตอบต่อเจ้าหน้าที่ส่งเสริมและต่อความคิดทั้งหลายที่สมาชิกในกลุ่มได้แสดงออกด้วยการกระตุ้นและแนะนำแนวทางอย่างเหมาะสม พลังกลุ่มก็จะช่วยทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการกระทำของกลุ่มโดยสมาชิกส่วนใหญ่ของกลุ่มเป็นผู้ผลักดันให้เป็นไปตามสิ่งที่จะยอมรับนั้นการส่งเสริมแบบกลุ่มสามารถจะพิจารณาวิธีการที่มีประสิทธิภาพและนิยมใช้มาก ดังนี้

(1) การประชุมกลุ่ม เป็นวิธีการส่งเสริมที่เก่าแก่สำคัญและยังใช้ได้ผลอยู่เสมอ มา คือ ช่วยในการถ่ายทอดข่าวสาร ความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ต่างๆ ระหว่างทุกคนที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้เข้าประชุมได้มีโอกาสร่วมปรึกษาหารือกันปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่มยอมรับฟังความคิดเห็นของคนส่วนมาก นำไปสู่การใช้ความคิดร่วมกันมีความรู้สึกร่วมกันและมีการปฏิบัติร่วมกัน การประชุมกลุ่มประหยัดค่าใช้จ่ายได้มากเมื่อเทียบกับการส่งเสริมโดยวิธีอื่น หากต้องการให้การประชุมบรรลุผลและเป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วแล้ว เจ้าหน้าที่ส่งเสริมควรกระตุ้นหรือจูงใจให้ชาวบ้านเป็นแกนหลักในการจัดการประชุม โดยเจ้าหน้าที่ส่งเสริมเพียงเป็นผู้ชี้แนะให้การสนับสนุนช่วยเหลือเท่านั้น การประชุมที่ได้ผลดีนั้นจะต้องทำให้ผู้เข้าประชุมทุกคนเกิดกระแสแห่งความคิดและใช้ดุลพินิจพิจารณาปัญหาและความต้องการของเขา และเกษตรกรต้องมีส่วนร่วมมากด้วย

(2) การฝึกอบรม เป็นวิธีการหนึ่งของการส่งเสริมที่ การใช้กันมาก และใช้บ่อยๆ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมจะพิจารณาดำเนินการฝึกอบรมทำให้เกิดความรู้ เข้าใจความ และความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องใดเรื่องหนึ่งกระทั่งผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกิดการเรียนรู้ เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพฤติกรรมไปตามวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมนั้นๆ การฝึกอบรมโดยทั่วไปมีลักษณะ ดังนี้

- การฝึกอบรมเป็นกระบวนการ ซึ่งหมายถึงเป็นระบบของกิจกรรมต่างๆ มีความสัมพันธ์ซึ่งกันที่และกัน

- การฝึกอบรมช่วยให้ผู้ที่เข้ารับการฝึกอบรมมีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะที่ดี และมีความชำนาญหรือทักษะ

- การฝึกอบรมช่วยให้เกิดการเรียนรู้คือผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะมีโอกาสได้เข้าร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้ได้รับประสบการณ์ใหม่ซึ่งจะมีผลให้ผู้นั้นเกิดการ



เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมตามมา พฤติกรรมจะเปลี่ยนแปลงไปในทางใดนั้นขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม

(3) การสาธิต เป็นวิธีการส่งเสริมแบบกลุ่มที่ใช้การบรรยายประกอบ การแสดง ทำให้ผู้เรียนรู้ “ได้ฟัง” และ “ได้เห็น” ไปพร้อมกัน วัตถุประสงค์ของการสาธิตเพื่อให้ผู้รับการส่งเสริมได้เรียนรู้ถึงวิธีการปฏิบัติหรือผลการปฏิบัติที่มีลำดับขั้นตอน มีหลักวิชาและสามารถนำไปปฏิบัติได้ เป็นการพัฒนาทักษะของผู้รับการส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติการได้อย่างถูกต้อง การสาธิตแบ่งเป็น 2 แบบ คือการสาธิตวิธีกับการสาธิตผล

(4) การศึกษาดูงานนอกสถานที่ จัดเป็นวิธีการส่งเสริมที่เพิ่มความรู้และประสบการณ์ให้แก่ผู้รับการส่งเสริมได้เป็นอย่างดีวิธีหนึ่งเพราะผู้ร่วมในการศึกษาและดูงานจะมีโอกาสได้พบเห็นผลงานของผู้อื่นซึ่งได้ทำสำเร็จแล้วอันจะมีผลในการเพิ่มความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ร่วมศึกษาดูงานให้ยอมรับสิ่งใหม่มากขึ้นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมอาจใช้วิธีจัดให้มีการศึกษาดูงานนอกสถานที่ต่อเนื่องจากการสาธิตผลก็ได้ ทั้งนี้ ผู้รับการส่งเสริมจะได้พบเห็น ได้รับฟัง ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็น

3) การส่งเสริมแบบมวลชน (Mass Method) การส่งเสริมแบบมวลชนโดยสื่อสารมวลชน จะช่วยในการส่งเสริมเผยแพร่นวัตกรรมให้ประชาชนได้ทราบว่าได้มีสิ่งนั้นๆเกิดขึ้นแล้วและก็มีอยู่ บางคนอาจสนใจที่จะศึกษาหารายละเอียดเพิ่มเติมอีกซึ่งในขั้นนี้สื่อมวลชนก็ยังสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ดีและใช้กับคนจำนวนมากๆ ได้อย่างกว้างขวางสื่อสารมวลชนที่นำมาใช้ได้ดีในการส่งเสริมได้แก่เอกสารเผยแพร่โปสเตอร์หนังสือพิมพ์ วิทยุโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สไลด์และฟิล์มสตริป และการจัดนิทรรศการ

(1) เอกสารหรือสิ่งพิมพ์เผยแพร่ สิ่งตีพิมพ์เป็นสิ่งใช้ได้ดีในการส่งเสริมสามารถเผยแพร่ได้

(2) ภาพโฆษณาหรือโปสเตอร์ เป็นแผ่นกระดาษหรือกระดาษแข็งที่มีภาพประกอบ มีสีสันสวยงาม และมีข้อความง่ายๆ สั้นกะทัดรัดสามารถให้ผู้พบเห็นมองเห็นได้แต่ไกล สะดุดความสนใจในสิ่งที่ควรทราบได้ทันทีและชวนปฏิบัติ

(3) หนังสือพิมพ์ เป็นสิ่งพิมพ์ที่มีกำหนดออกเป็นประจำสม่ำเสมอและนิยมออกเป็นรายวันหากเป็นรายสัปดาห์ รายปักษ์ รายเดือนหรือนิตยสารประชาชนนิยมอ่านหนังสือพิมพ์กันอย่างแพร่หลายแม้อ่านไม่ออกก็ให้ผู้อื่นให้ฟัง การอ่านหรือฟังคนอื่นคุยหรือวิจารณ์ข่าวจากหน้าหนังสือพิมพ์ตามร้านกาแฟ หรือที่ชุมชนในหมู่บ้านก็มีมากไม่คลุมเครือหรือหาหลักฐานอ้างอิงไม่ได้

(4) วิทยู นับเป็นสื่อมวลชนที่ให้ข่าวได้เร็วที่สุดและสามารถส่งข่าวแพร่กระจายไปได้ไกล และกว้างขวาง สามารถจะเข้าถึงบุคคลทุกระดับและได้รับความไว้วางใจจากประชาชนมิใช่น้อย ในฐานะเป็นแหล่งข่าวเที่ยงตรง เจ้าหน้าที่ที่ส่งเสริมสามารถใช้ประโยชน์จากวิทยูในการเผยแพร่ข่าวสารเรื่องราวต่างๆ สู่ประชาชนได้

(5) โทรทัศน์ ได้เปรียบวิทยูตรงที่ผู้ชมรายการได้ฟังเสียงและ ได้เห็นภาพไปพร้อมกันจะนั้นในการส่งเสริมถึงสามารถจัดแสดงสาริตและใช้โสตอุปกรณ์เช่นแผ่นภาพ แผนภูมิ กราฟ รูปภาพ ฯลฯ เข้าช่วยได้เป็นอย่างดี

(6) ภาพยนตร์ นับเป็นสื่อที่ใช้ได้ดีในการส่งเสริมการเกษตรเช่นเดียวกับโทรทัศน์ซึ่งผู้ชมรายการ ได้ฟังเสียงและ ได้เห็นภาพไปพร้อมกัน

(7) การจัดนิทรรศการ (Exhibition of Exposition) นิทรรศการ (Exhibits) คือการใช้อุปกรณ์เพื่อการถ่ายทอดและเผยแพร่งานเพื่อการศึกษาและโฆษณาต่อหมู่คนจำนวนมาก การจัดหรือตั้งของแสดงนั้นสามารถอยู่ได้นาน และประชาชนหมุนเวียนดูได้โดยไม่จำกัดเวลาและจำนวน

สรุปวิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก แบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล โดยการเยี่ยมเยือน การสนทนา จดหมาย เป็นต้น วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล โดยการประชุม การฝึกอบรม การสาริต หรือศึกษาดูงาน เป็นต้น และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน โดยวิทยูกระจายเสียง วิทยูโทรทัศน์ ภาพยนตร์ สิ่งพิมพ์เว็บไซต์ต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

บทบาทและหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร มีดังนี้

1) บทบาทครูหรือผู้ถ่ายทอด จะทำหน้าที่เปรียบเสมือนครูที่คอยให้ความรู้ และคำแนะนำ สำหรับสิ่งที่ถ่ายทอด ได้แก่ คำแนะนำในด้านการผลิต การเลี้ยงสัตว์ การประมง

2) บทบาทผู้นำการเปลี่ยนแปลง โดยที่เจ้าหน้าที่จะต้องกระตุ้นเร่งให้เกษตรกรมีการตื่นตัวในการประกอบอาชีพ มีความต้องการที่จะเปลี่ยนแปลง

3) บทบาทที่ปรึกษา เจ้าหน้าที่จะต้องมีความรู้ความเชี่ยวชาญในการเกษตรเป็นอย่างดี หากเกษตรกรมีปัญหาที่พร้อมที่จะให้คำแนะนำได้

4) บทบาทผู้ประสานงาน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต้องทำหน้าที่ประสานงานระหว่างภาครัฐกับเกษตรกร เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างราบรื่น

ในการส่งเสริมการเกษตรกร หากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทดัง 4 ข้อข้างต้นแล้วจะทำให้การส่งเสริมการเกษตรเกิดผลสำเร็จได้ เจ้าหน้าที่ที่มีคุณลักษณะ ดังนี้ มีความรู้

ความคิดริเริ่มความกระตือรือร้น ความเสียสละ ความอดทน ความรับผิดชอบ ความน่าเชื่อถือและสามารถสร้างความศรัทธาให้แก่เกษตรกรได้

สรุป วิธีการส่งเสริมการเกษตร โดยอิงบุคคลเป้าหมายเป็นเกณฑ์เป็นการถ่ายทอดเทคโนโลยีโดยเอาจำนวนเกษตรกรหรือบุคคลที่จะรับการถ่ายทอดเป็นหลัก แบ่งได้ 3 กลุ่ม ได้แก่ วิธีการส่งเสริมแบบบุคคลต่อบุคคล โดยการเยี่ยมชม การสนทนา จดหมาย เป็นต้น วิธีการส่งเสริมโดยกลุ่มบุคคล โดยการบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การสาธิต หรือศึกษาดูงาน เป็นต้น และวิธีการส่งเสริมแบบมวลชน โดยวิทยุกระจายเสียง วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ สิ่งพิมพ์ เว็บไซต์ต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น

## 6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพการผลิตมังคุดและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้ศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

### 6.1 ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด

#### 6.1.1 อายุ

นายพลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 58) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณีจังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มมีอายุเฉลี่ยเกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่ม 47.33 ปีใกล้เคียงกับอภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 37) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.21 ปีและพิณประภา บุษราคัม (2549: 43) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกมีอายุเฉลี่ย 47.39 ปี แต่ไม่ใกล้เคียงกับ ปราโมทย์ น้อยศรี (2546: 65) ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกมีอายุเฉลี่ย 45.02 ปี นิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551: 68) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุด มีอายุเฉลี่ย 50.84 ปีและศรีสุดา พรหมพิมพ์ (2555: 36) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดตามระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในตำบลอ่างศิระ อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 52.53 ปี

### 6.1.2 ระดับการศึกษา

พัฒนา ประภา บุษราคัม (2549: 43) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกร้อยละ 45.25 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาใกล้เคียงกับ นิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551: 68) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดร้อยละ 49.2 จบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แต่ไม่ใกล้เคียงกับอภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 37) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 31.9 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา

### 6.1.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 38) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.98 คนใกล้เคียงกับนิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551: 69) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดส่วนมีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.14 คน

### 6.1.4 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

นิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551:142) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดร้อยละ 66.7 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยร้อยละ 73.8 เป็นลูกค้านาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ไม่ใกล้เคียงกับอภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 38) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 45.0 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร

### 6.1.5 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุด

อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 40) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 66.3 ใช้ทุนของตนเองในการผลิตมังคุด ร้อยละ 59.3 มีแหล่งสินเชื่อจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ใกล้เคียงกับพัฒนา ประภา บุษราคัม (2549: 47) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกร้อยละ 60.58 ใช้เงินทุนของตนเองในการผลิตมังคุด

### 6.1.6 การประกอบอาชีพหลักและอาชีพรอง

พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 61) ศึกษาการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณี จังหวัดจันทบุรี พบว่า สมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดร้อยละ 79.1 ประกอบอาชีพหลัก คือ ทำสวนผลไม้ และร้อยละ 35.45 ประกอบอาชีพรอง คือ ค้าขาย

### 6.1.7 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด

พิณประภา บุษราคัม (2549: 43) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่ามีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 21.45 ปีไม่ใกล้เคียงกับนิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551: 142) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดมีประสบการณ์ระยะเวลาในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 12.43 ปี

### 6.1.8 ขนาดพื้นที่สวนมังคุด

อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 40) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดโดยเฉลี่ย 12.18 ไร่

### 6.1.9 จำนวนแรงงานการผลิตมังคุด

นิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551: 73) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอท่าใหม่ จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดมีแรงงานในครัวเรือนในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 2.17 คน จ้างแรงงานรับจ้างเต็มเวลาเฉลี่ย 0.35 คน และจ้างแรงงานรับจ้างบางเวลาเฉลี่ย 0.94 คน ใกล้เคียงกับอภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 68) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกร มีแรงงานในครัวเรือนในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 1.62 คน

### 6.1.10 ประเภทของสวนมังคุด

พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 61) ศึกษาการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณี จังหวัดจันทบุรี พบว่า สมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดร้อยละ 59.1 มีสวนมังคุดเป็นสวนแซม (ปลูก 2 ชนิด)

### 6.1.11 อายุต้นมังคุด

พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545: 61) ศึกษาการผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก : ศึกษากรณี จังหวัดจันทบุรี พบว่า สมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุดร้อยละ 60 มีอายุของต้นมังคุดอยู่ในช่วงระหว่าง 8-15 ปี

### 6.1.12 จำนวนผลผลิตมังคุด

พัฒนา ประภา นุชราคม (2549: 64) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกมีปริมาณผลผลิตมังคุดโดยเฉลี่ย 809.19 กิโลกรัม/ไร่ ใกล้เคียงกับ นิตยา ส่อไทยสงค์ (2551: 74) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางขัน จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกร มีผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 892.94 กิโลกรัมต่อไร่

### 6.1.13 ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุด

พัฒนา ประภา นุชราคม (2549: 64-65) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 5,198.65 บาท/ไร่ ใกล้เคียงกับ นิตยา ส่อไทยสงค์ (2551: 75) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางขัน จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 5,396.98 บาทต่อไร่

### 6.1.14 รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุด

พัฒนา ประภา นุชราคม (2549: 65) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกมีรายได้จากการจำหน่ายมังคุดเฉลี่ย 13,599.79 บาท/ไร่ ไม่ใกล้เคียงกับ นิตยา ส่อไทยสงค์ (2551: 74) ศึกษาการยอมรับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของเกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอบางขัน จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปฏิบัติตามเกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดมีรายได้จากการจำหน่ายมังคุดเฉลี่ย 18,018.17 บาทต่อไร่

### 6.1.15 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุด

พัฒนา ประภา นุชราคม (2549: 50) ศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกร้อยละ 52.55 จำหน่ายผลผลิตมังคุดผ่านทางผู้รวบรวมในพื้นที่

### 6.1.16 สื่อในครัวเรือนและแหล่งความรู้ในชุมชน

กิริณี แก้วใส (2555: 60) ศึกษาการผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100 มีโทรทัศน์ในครัวเรือน รองลงมาร้อยละ 77.4 มีเครื่องเล่น VCD/DVD ในครัวเรือน โดยพบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.9 มีแหล่งความรู้ในชุมชน ได้รับจากหอกระจายข่าวและ รองลงมาร้อยละ 25.3 ได้รับจากผู้นำเกษตรกรในหมู่บ้าน

### 6.1.17 แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุด

ปราโมทย์ น้อยศรี (2546: 65) ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกร้อยละ 72.2 ได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและนักวิชาการเกษตร ไม่สอดคล้องกับพัฒนา ประภา บุษราคม (2549: 44) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกทั้งหมดร้อยละ 100 ได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารการผลิตมังคุดจากการฝึกอบรมหรือดูงาน

### 6.2 การผลิตมังคุด

อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 47-48) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก เกษตรกรร้อยละ 91.9 โดยเกษตรกรร้อยละ 50.3 กำจัดวัชพืชโดยใช้เครื่องตัดแบบเหวี่ยง การป้องกันกำจัดโรคและแมลง พบว่าเกษตรกรร้อยละ 25 มีการป้องกันกำจัดโรคและแมลง ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 94.4 จะเก็บเกี่ยวผลผลิตระยะการสุกของผลมังคุด วิธีการเก็บเกี่ยวมังคุด พบว่าเกษตรกรร้อยละ 60.0 ใช้จำปาไม้ไผ่รองลงมาร้อยละ 36.3 ใช้อุปกรณ์เก็บเกี่ยวแบบถุงกาแฟ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 79.4 มีการคัดขนาดผลมังคุดก่อนนำไปจำหน่าย

ปราโมทย์ น้อยศรี (2546: 45-49) ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก เกษตรกรร้อยละ 57.0 มีสภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย สมาชิกร้อยละ 52.5 มีการขุดหลุมปลูกผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี ขั้นตอนการปลูกมังคุด พบว่า สมาชิกร้อยละ 60.8 มีการพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่ ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกจนถึงขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าสมาชิกร้อยละ 77.2 มีการตัดแต่งกิ่งในการเตรียมความสมบูรณ์ของต้นมังคุดหลังเก็บเกี่ยว สมาชิกร้อยละ 63.3 มีการใส่ปุ๋ยคอกร่วมกับปุ๋ยเคมี สมาชิกร้อยละ 58.9 มีการให้น้ำ สมาชิกร้อยละ 86.1 มีการการป้องกันกำจัดโรคแมลงศัตรู สมาชิกร้อยละ 96.8 มีการกำจัดวัชพืชในสวนมังคุด สำหรับการไว้ผลมังคุดเพื่อให้มีปริมาณที่เหมาะสมกับต้นมังคุดเพื่อให้ผลผลิตมังคุดที่ได้มีคุณภาพ สมาชิกร้อยละ 53.8 มีการปฏิบัติในการไว้มังคุดให้มีปริมาณเหมาะสมกับต้น ส่วนการควบคุมการคละผลของผลมังคุดที่ด้อยคุณภาพ ก่อนการจำหน่ายผลผลิตมังคุดพบว่า สมาชิกร้อยละ 44.3 มีการคัดแยกผลมังคุดตามขนาดและผลผลิตที่มีตำหนิ

พัฒนา ประภา บุษราคม (2549: 57) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว

และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว สมาชิกร้อยละ 100 มีการเก็บมังคุดในระยะเหมาะสม (สายเลือด) การคัดแยกมังคุดสมาชิกมาร้อยละ 54.74 มีการคัดแยกผลมังคุดที่มีร่องรอยเปลือกไฟทำลาย ผลที่มีอายุอ่อนกว่าสายเลือด ผลที่มีรอยช้ำ ผลที่มีสีม่วงดำและผลที่แตกร้าว ส่วนการขนย้ายผลผลิตในแปลง พบว่าสมาชิกทั้งหมด มีการขนย้ายผลผลิตโดยใช้อุปกรณ์และพาหนะที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย มีการขนย้ายโดยไม่ให้เกิดรอยช้ำ

สมบูรณ์ สหายสุข (2548: 57-58) ศึกษาการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด จังหวัดจันทบุรี พบว่าการปฏิบัติด้านการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกนั้น ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกเกษตรกรร้อยละ 96.6 ทำการตัดแต่งกิ่งและทรงพุ่ม ร้อยละ 78.8 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือปุ๋ยสูตรหลัก ร้อยละ 91.8 ให้น้ำต้นมังคุดสม่ำเสมอหลังเก็บเกี่ยวผลผลิต ร้อยละ 67.8 นิศสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงช่วงแตกใบอ่อน การกระตุ้นให้มังคุดแตกใบอ่อน ขั้นตอนดูแลการออกดอกจนถึงขั้นตอนดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิต พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 88.2 การชักนำให้ต้นมังคุดสร้างตาดอกด้วยวิธีรดน้ำ การควบคุมปริมาณดอกและผลอ่อนให้มีปริมาณ 35-50% การป้องกันกำจัดศัตรูระยะมังคุดออกดอกติดผลอ่อน ร้อยละ 89.4 ใส่ปุ๋ยสูตร 12-12-17 ควบคู่กับปุ๋ยเกล็ดเมื่อผลมังคุดอายุ 5-13 สัปดาห์ เกษตรกรร้อยละ 64.3การให้น้ำมังคุดระยะผลเติบโตและพัฒนา ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกร ร้อยละ 93.7 เก็บเกี่ยวมังคุดระยะสายเลือดที่ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ร้อยละ 97.69 เก็บเกี่ยวผลมังคุดด้วยตะกร้อ ร้อยละ 95.2 ขนย้ายหรือขนส่งมังคุดในตะกร้ากรูด้วย กระดาษหรือผ้า และร้อยละ 61.5 การคัดแยกผลมังคุดตามขนาดและมาตรฐานตลาด

### 6.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะการผลิตมังคุดของเกษตรกร

#### 6.3.1 ปัญหาการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ทวน ทนงาน (2548: 36) ศึกษาการจัดทำยุทธศาสตร์ส่งเสริมการผลิตมังคุดในเขตภาคใต้ สรุปสภาพปัญหาด้านการผลิตมังคุดได้ดังนี้คือ ปริมาณและสภาพผลผลิตไม่สม่ำเสมอเนื่องจากเกษตรกรปฏิบัติตามเทคโนโลยีการไม่ครบถ้วน ขาดเทคโนโลยีการผลิตเพื่อป้องกันการเกิดเนื้อแก้วและยางไหลในผลที่เหมาะสมกับกับแต่ละแหล่งผลิต เกษตรกรส่วนน้อยมีความรู้และความสามารถจัดการสวนตามระบบจัดการคุณภาพ : GAP มังคุด เนื่องจากการผลิตมังคุดคุณภาพมีต้นทุนสูงในปัจจุบันราคาปัจจัยการผลิตและแรงงานเก็บเกี่ยวเพิ่มสูงขึ้น มีปัจจัยที่ปลอมปนคุณภาพจำหน่ายในแหล่งผลิต ผู้ผลิต ผู้ค้าไม่ปฏิบัติตาม พ.ร.บ .วัตถุอันตราย ส่งผลให้เกษตรกรสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายเท่าที่ควรและทำให้ผลผลิตบางส่วนมีการปนเปื้อนของสารพิษตกค้าง และปัจจัยพื้นฐานเรื่องแหล่งน้ำยังไม่พอเพียงทั่วถึงในการผลิตมังคุด



อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546: 68-69) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากได้แก่ ปัญหาปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพง ระดับปานกลาง คือ ปัญหาปุ๋ยอินทรีย์ราคาแพง ขาดความรู้ในการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง การป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูมังคุด

มานพ โปษยานุวัตร (2555: 90) ซึ่งศึกษาเฉพาะภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (มังคุด) เกษตรกรจำนวน 810 รายเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า

ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน - ออกดอก เกษตรกรร้อยละ 60.4 มีปัญหาสารเคมีราคาแพง เกษตรกรร้อยละ 42.9 มีปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานในการตัดวัชพืชให้สั้น เกษตรกรร้อยละ 16.0 มีปัญหาด้านการขาดแรงงานในการแต่งกิ่ง เกษตรกรร้อยละ 14.2 มีปัญหาการหาซื้อปุ๋ยคอกขากและเกษตรกรร้อยละ 10.1 มีปัญหาการใช้สาร ไรโอเรียมีผลกระทบต่อใบพืชอื่นที่ปลูกปะปน

ขั้นตอนการดูแลระยะการออกดอก พบว่า พบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.1 มีปัญหาการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกเพราะปลูกปะปนกับพืชชนิดอื่น รองลงมาร้อยละ 76.5 มีปัญหาด้านการขาดแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมีและร้อยละ 23.7 มีปัญหาการกำหนดปริมาณปุ๋ยในการจัดการปริมาณดอกต่อต้น

ขั้นตอนการจัดการการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล พบว่า เกษตรกรร้อยละ 72.4 มีปัญหาเกี่ยวกับปุ๋ยเคมีที่แนะนำราคาแพง รองลงมาร้อยละ 20.1 มีปัญหาเกี่ยวกับสารเคมีที่แนะนำหาซื้อยาก

ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรร้อยละ 94.4 มีปัญหาด้านขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว รองลงมาร้อยละ 88.8 ขาดแรงงานในการคัดแยกคุณภาพ

### 6.3.2 ข้อเสนอแนะการผลิตมังคุดของเกษตรกร

คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภาโดยคณะอนุกรรมการพืชเศรษฐกิจเพื่ออาหารและพลังงานทดแทน (2551: 116-126) สรุปข้อเสนอแนะการผลิตมังคุดได้ ดังนี้คือ แก้ไขปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว รวมทั้งปุ๋ยเคมีและสารป้องกันศัตรูพืชมีราคาแพง การแก้ไขปัญหาก็เกิดเนื้อแก้วยางไหล และการถ่ายทอดความรู้ในเรื่องการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง

มานพ โปษยานุวัตร (2555: 90) ซึ่งศึกษาเฉพาะภายใต้โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (มังคุด) เกษตรกรจำนวน 810 รายเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกร

ร้อยละ 78.4 มีข้อเสนอแนะ อยากให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆ อย่างรวดเร็ว ช่วงผลผลิตกระจุกตัว รองลงมาร้อยละ 73.1 เสนอแนะว่าควรหาวิธีแก้ปัญหาอาการเนื้อแก้วยางไหลในมังคุด

#### 6.4 ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด

คมสัน ทิพย์จักรรัตน์ (2548: 67 – 68) ได้ศึกษาความต้องการของเกษตรกร ในเขตจังหวัดภาคกลางต่อรายการวิทยุโทรทัศน์ทางการเกษตร พบว่า เกษตรกรในเขตจังหวัดภาคกลางมีการรับรู้ข่าวสารจากวิทยุโทรทัศน์มากที่สุด รองลงมา คือ เอกสารสิ่งพิมพ์เกษตรกรทุก ครอบครัวมีเครื่องรับวิทยุโทรทัศน์ ด้านการเปิดรับสื่อทางการเกษตรของเกษตรกร รายการวิทยุ โทรทัศน์ทางการเกษตรส่วนใหญ่เกษตรกรทราบจากวิทยุโทรทัศน์รองลงมาเป็นเจ้าของพื้นที่การเกษตร

ระดมจิต เข้มเมือง (2547: 55) ได้ศึกษาความต้องการของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในอำเภอกุศุดบาก เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.5 ได้รับข่าวสารการเกษตรจากโทรทัศน์ รองลงมาร้อยละ 72.3 ได้รับจากหอกระจายข่าว ร้อยละ 53.3 ได้รับจากวิทยุกระจายเสียง ร้อยละ 35.8 ได้รับจากเกษตรตำบลร้อยละ 26.8 ได้รับจากเกษตรกรผู้นำในหมู่บ้าน ร้อยละ 15.3 ได้รับจากหนังสือพิมพ์ ร้อยละ 7.8 ได้รับจากวารสารการเกษตร ร้อยละ 6.5 ได้รับจากจุดสาธิตศูนย์บริการ ร้อยละ 3.3 จากจดหมายข่าว ร้อยละ 2.3 ได้รับจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล

จากการทบทวนวรรณกรรม สรุปในการศึกษาครั้งนี้ ได้ดังนี้

1. ปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร แหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุด ประสิทธิภาพในการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ปลูก อายุของต้นมังคุด จำนวนแรงงาน การประกอบอาชีพการอื่นร่วมกับการผลิตมังคุด ประเภทของสวนมังคุด จำนวนผลผลิตมังคุด ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุด รายได้จากการจำหน่ายมังคุด การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร

2. การผลิตมังคุดของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก ขั้นตอนการปลูกมังคุด ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก ขั้นตอนดูแลการออกดอก ขั้นตอนดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิต และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

3. ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด ได้แก่ ความต้องการความรู้ ช่องทางการส่งเสริม และวิธีการส่งเสริม

4. ปัญหาและข้อเสนอแนะ ได้แก่ ด้านความรู้ในการผลิตมังคุด ด้านส่งเสริมการผลิต ด้านปัจจัยการผลิต

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง” ใช้การวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) ซึ่งมีวิธีการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับประชากร กลุ่มตัวอย่าง มีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ขึ้นทะเบียนไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอแกลง ในปี 2555 จำนวน 3,390 คน

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร Taro Yamane อ้างอิงในจินดา ขลิบทอง (2554: 19-20) ในการคำนวณ โดยให้มีความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 7 ตามสูตรคำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างดังนี้

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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$N$  = ขนาดของประชากร

$e$  = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้น

แทนค่าในสูตรโดยกำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นเท่ากับร้อยละ 7

$$\begin{aligned} \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง} &= \frac{3,390}{1 + 3,390 (0.07)^2} \\ &= 192.49 \end{aligned}$$

ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 192.49 ราย เมื่อปัดเศษแล้วได้ 193 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.69 ของประชากรทั้งหมด หลังจากนั้นได้ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละตำบล

ตารางที่ 3.1 จำนวนประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ตำบล	จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร (ราย)		ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (ราย)
ทุ่งควายกิน	441		25
สองสลึง	414		24
วังห้ว	401		23
ชากพง	268		15
กองดิน	266		15
กระแสน	258		15
ชากโดน	226		13
เนินหม้อ	207		12
ห้วยยาง	199		11
ทางเกวียน	190		11
คลองปูน	172		10
บ้านนา	133		8
กร่ำ	117		6
พังราด	96		5
ปากน้ำกระแสด	2		0
<b>รวม</b>	<b>3,390</b>		<b>193</b>

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

**2.1 การสร้างเครื่องมือการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (structured interview) ประกอบด้วยคำถามแบบปลายเปิดและคำถามปลายปิด โดยกำหนดตัวแปรที่ต้องการในประเด็นต่างๆ ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แบ่งออกเป็น 4 ตอนดังนี้

**ตอนที่ 1** เป็นคำถามเกี่ยวกับสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร แหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุด ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด ขนาดพื้นที่ปลูก อายุของต้นมังคุด จำนวนแรงงาน การประกอบอาชีพการอื่นร่วมกับการผลิตมังคุด ประเภทของสวนมังคุด จำนวนผลผลิตมังคุด ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุด รายได้จากการจำหน่ายมังคุด การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตร ลักษณะคำถามแบบปลายเปิดมีคำตอบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ และคำถามแบบปลายเปิดได้แก่ เต็มคำในช่องว่าง

**ตอนที่ 2** เป็นคำถามแบบปลายปิดเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วยขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก ขั้นตอนการปลูกมังคุด ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก ขั้นตอนดูแลการออกดอก ขั้นตอนดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิต และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

**ตอนที่ 3** เป็นคำถามแบบปลายปิดเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยกำหนดระดับของปัญหาค้างนี้

ปัญหามากที่สุด	เท่ากับ	5
ปัญหามาก	เท่ากับ	4
ปัญหาปานกลาง	เท่ากับ	3
ปัญหาน้อย	เท่ากับ	2
ปัญหาน้อยที่สุด	เท่ากับ	1
ไม่มีปัญหา	เท่ากับ	0

**ตอนที่ 4** ความต้องการการส่งเสริมเกษตรกรของเกษตรกร ประกอบด้วย การขยายพันธุ์มังคุด การเตรียมพื้นที่ปลูก การวางระบบน้ำ การจัดการปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก การดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

โดยกำหนดระดับความต้องการ ดังนี้

ต้องการมากที่สุด	เท่ากับ	5
ต้องการมาก	เท่ากับ	4
ต้องการปานกลาง	เท่ากับ	3
ต้องการน้อย	เท่ากับ	2
ต้องการน้อยที่สุด	เท่ากับ	1

## 2.2 การสร้างเครื่องมือ

2.2.1 ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่จะศึกษา เพื่อศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และผลงานต่างๆ สำหรับใช้เป็นกรอบแนวคิด

2.2.2 กำหนดกรอบของเนื้อหาและข้อคำถามให้สอดคล้องกับแนวคิดในการศึกษา

2.2.3 นำเครื่องมือที่จัดสร้างเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณา ตรวจสอบและให้ความคิดเห็น

## 2.3 การทดสอบเครื่องมือ

2.3.1 การตรวจสอบความถูกต้อง โดยการนำแบบสัมภาษณ์ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องในพิจารณาเนื้อหาแล้วนำมาแก้ไขปรับปรุงเป็นแบบวัดที่สมบูรณ์ ชัดเจน และถูกต้องตามเนื้อหา

2.3.2 การตรวจสอบความเชื่อถือได้ การตรวจสอบความเชื่อถือได้ (reliability) ของแบบสัมภาษณ์ในตอนต้นที่ 3 และตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมเกี่ยวกับการผลิตมังคุด โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่ไปทดสอบกับเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยองที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 20 คน แล้วจึงนำมาหาค่าความน่าเชื่อถือ โดยใช้วิธีการหาค่า Cronbach's alpha ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการคำนวณ ในการคำนวณ ได้ค่าเชื่อถือได้ของการวัดผลปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์ดังกล่าวมีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา ตอนที่ 3 เท่ากับ 0.81 และตอนที่ 4 เท่ากับ 0.89

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ใช้วิธีสัมภาษณ์โดยตรงระหว่างผู้สัมภาษณ์กับเกษตรกร เป็นรายบุคคล พร้อมการสังเกต และทำการชี้แจงวัตถุประสงค์และเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์ ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้มีความเข้าใจในเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยนัดหมายผ่านผู้นำหมู่บ้านผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บ

รวบรวมข้อมูล โดยการออกไปสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยองในเดือนกุมภาพันธ์ 2557 ถึง เดือนมีนาคม 2557 โดยมีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

- 3.1 จัดทำแผนการออกเก็บรวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 จัดเตรียมแบบสัมภาษณ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จะต้องใช้ในการสัมภาษณ์ให้พร้อม
- 3.3 ประสานงานกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับตำบลและอำเภอที่เกี่ยวข้องเพื่อนัดหมายเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง
- 3.4 ผู้วิจัยออกไปสัมภาษณ์ข้อมูลเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างตามที่ได้นัดหมายด้วยตนเอง

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลต่างๆ ที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ได้นำมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล จัดทำรหัสข้อมูล และทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติ สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอนมีดังนี้

**4.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร** ส่วนที่เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่ และร้อยละ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้สถิติ คือ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

**4.2 สภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกร** ใช้วิธีการวิเคราะห์โดยการหาค่าความถี่และร้อยละ

**4.3 ปัญหาเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร** กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	หมายถึง	ปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายถึง	ปัญหา
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายถึง	ปัญหาปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.81 - 2.60	หมายถึง	ปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.80	หมายถึง	ปัญหาน้อยที่สุด

**4.4 ความต้องการการส่งเสริม** กำหนดเกณฑ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้ค่าน้ำหนักเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.21 - 5.00	หมายถึง	ความต้องการมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.41 - 4.20	หมายถึง	ความต้องการมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.61 - 3.40	หมายถึง	ความต้องการปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 - 2.60	หมายถึง	ความต้องการน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 - 1.80	หมายถึง	ความต้องการน้อยที่สุด





## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง เป็นวิธีการวิจัยเชิงสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ใน อำเภอแกลงที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับกรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 193 คน วิเคราะห์ข้อมูล โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุดของเกษตรกรใน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง



## ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

การศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในครัวเรือน จำนวนแรงงานรับจ้าง การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมังคุด การประกอบอาชีพหลัก การประกอบอาชีพรอง ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด พื้นที่ในการผลิตมังคุด จำนวนผลผลิตมังคุด อายุของต้นมังคุด ประเภทของสวนมังคุด ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุด ในปีการผลิต 2555/56 รายได้ในการผลิตมังคุด ในปีการผลิต 2555/56 รายจ่ายในการผลิตมังคุด ในปีการผลิต 2555/56 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่ ชนิดสื่อในครัวเรือนและชุมชนของเกษตรกร การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุด วิเคราะห์ด้วยค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน รายละเอียดดังตารางที่ 4.1 ถึงตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.1 เพศและอายุของเกษตรกร

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ค่าร้อยละ
<b>เพศ</b>		
ชาย	179	92.7
หญิง	14	7.3
<b>อายุ (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 40	37	19.2
41 - 50	54	28.0
51 - 60	58	30.0
61 - 70	40	20.7
71 ปีหรือมากกว่า	4	2.1
ค่าต่ำสุด = 30    ค่าสูงสุด = 75    ค่าเฉลี่ย = 51.98    S.D. = 12.030		

จากตาราง 4.1 พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.7 เป็นเพศชาย และร้อยละ 7.3 เป็นเพศหญิง โดยมีเกษตรกรร้อยละ 30.0 มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 28.0 มีอายุระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 20.7

มีอายุระหว่าง 61-70 ปี ร้อยละ 19.2 มีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปี และร้อยละ 2.1 มีอายุ 71 ปีหรือมากกว่า ต่ำสุด 30 ปี อายุสูงสุด 75 ปี อายุเฉลี่ย 51.98 ปี

ตารางที่ 4.2 ระดับการศึกษา

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	3	1.6
ประถมศึกษา	111	57.5
มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า	22	11.4
มัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า	41	21.2
ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา	7	3.6
ปริญญาตรี	9	4.7

จากตาราง 4.2 ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรร้อยละ 57.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา รองลงมาร้อยละ 21.2 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า เกษตรกรร้อยละ 11.4 มัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า เกษตรกรร้อยละ 4.7 จบการศึกษาปริญญาตรี เกษตรกรร้อยละ 1.9 จบการศึกษาระดับประกาศนียบัตร/อนุปริญญา และเกษตรกรร้อยละ 1.6 ไม่ได้รับการศึกษา

ตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร

n = 193		
รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
<b>จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)</b>		
1	6	3.1
2	17	8.8
3	49	25.4
4	51	26.4
5	42	21.8
6	28	14.5
ค่าต่ำสุด = 1    ค่าสูงสุด = 6    ค่าเฉลี่ย = 3.98    S.D. = 1.579		

จากตารางที่ 4.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 26.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 4 คน รองลงมาร้อยละ 25.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 คน เกษตรกรร้อยละ 21.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 คน เกษตรกรร้อยละ 14.5 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 6 คน เกษตรกรร้อยละ 8.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 2 คน และเกษตรกรร้อยละ 3.1 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 คน ตามลำดับ โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรต่ำสุด 1 คน สูงสุด 6 คน เฉลี่ย 3.98 คน

ตารางที่ 4.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนและจำนวนแรงงานรับจ้าง

n = 193		
รายการ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
<b>จำนวนแรงงานในครัวเรือน (คน)</b>		
1	15	7.8
2	112	58.0
3	49	25.4
4	10	5.2
5	7	3.6
ค่าต่ำสุด = 1 คน    ค่าสูงสุด = 5 คน    ค่าเฉลี่ย = 2.38 คน    S.D. = 0.842		
<b>จำนวนแรงงานรับจ้าง (คน)</b>		
ไม่มี	41	21.2
มี	152	78.8
น้อยกว่า 6	2	1.3
6-10	60	39.5
11-15	42	27.6
มากกว่า 15	48	31.6
ค่าต่ำสุด = 4    ค่าสูงสุด = 40    ค่าเฉลี่ย = 14.49    S.D. = 6.793		

จากตารางที่ 4.4 จำนวนแรงงานในครัวเรือนและจำนวนแรงงานรับจ้าง พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือน เกษตรกรร้อยละ 58.0 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมาร้อยละ 25.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 7.8 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 5.2 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน และร้อยละ 3.6 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรสูงสุด 5 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรต่ำสุด 1 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนของเกษตรกรเฉลี่ย 2.38 คน

ส่วนจำนวนแรงงานรับจ้าง เกษตรกรมีการจ้างแรงงานร้อยละ 39.5 มีการจ้างแรงงาน 6-10 คน ร้อยละ 31.6 มีการจ้างแรงงาน มากกว่า 15 คน ร้อยละ 27.6 มีการจ้างแรงงาน 11-15 คน และร้อยละ 1.3 มีการจ้างแรงงานน้อยกว่า 6 คน การจ้างแรงงานต่ำสุด 4 คน สูงสุด 40 คน เฉลี่ย 14.49 คน

## ตารางที่ 4.5 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร</b>		
ไม่เป็น	9	4.7
เป็น	184	95.3
สมาชิกสหกรณ์การเกษตร	70	36.3
สมาชิกกลุ่มเกษตรกร	115	59.6
สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตร	41	21.2
กลุ่มลูกค้า ธกส.	121	62.7

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.5 การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 95.3 เป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 62.7 เป็นกลุ่มลูกค้า ธกส. ร้อยละ 59.6 เป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 36.3 เป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร และร้อยละ 21.2 เป็นสมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตร

## ตารางที่ 4.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมังคุด

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมังคุด</b>		
เงินทุนของตนเอง	168	87.0
เงินทุนจากการกู้ยืม	25	13.0
ญาติพี่น้อง	3	1.6
สถาบันการเงิน	15	7.8
สหกรณ์	2	1.0
กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	4	2.1
พ่อค้า/นายทุน	1	0.5

จากตารางที่ 4.6 แหล่งเงินทุนที่ใช้สำหรับการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 13.0 ใช้เงินทุนจากการกู้ยืม ร้อยละ 7.8 กู้ยืมจากสถาบันการเงิน ร้อยละ 2.1 กู้ยืมจากกลุ่ม/สถาบันเกษตรกร ร้อยละ 1.6 กู้ยืมจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 1.0 กู้ยืมจากสหกรณ์และร้อยละ 0.5 พ่อค้า/นายทุน ตามลำดับ

ตารางที่ 4.7 การประกอบอาชีพหลักของเกษตรกร

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การประกอบอาชีพหลัก</b>		
ค้าขาย	18	9.3
สวนผลไม้	27	14.0
ทำสวนยางพารา	112	58.0
ทำไร่	1	0.5
ทำนา	2	1.0
รับจ้างทางการเกษตร	9	4.7
รับจ้างทั่วไป	6	3.1
ประมง	4	2.1
รับราชการ	14	7.3

จากตารางที่ 4.7 การประกอบอาชีพหลักของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.0 ประกอบอาชีพหลักคือทำสวนยางพารา ร้อยละ 14.0 ประกอบอาชีพหลักคือสวนผลไม้ ร้อยละ 9.3 ประกอบอาชีพหลักคือค้าขาย ร้อยละ 7.3 ประกอบอาชีพหลักคือรับราชการ ร้อยละ 4.7 ประกอบอาชีพหลักคือรับจ้างทางการเกษตร ร้อยละ 3.1 ประกอบอาชีพหลักคือรับจ้างทั่วไปเกษตรกรร้อยละ 2.1 ประกอบอาชีพหลักคือ ประมง ร้อยละ 1.0 ประกอบอาชีพหลักคือ ทำนา และร้อยละ 0.5 ประกอบอาชีพหลักคือ ทำไร่

ตารางที่ 4.8 การประกอบอาชีพรองของเกษตรกร

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การประกอบอาชีพรอง</b>		
ค้าขาย	49	25.4
สวนผลไม้	166	86.0
ทำสวนยางพารา	33	17.1
ทำไร่	5	2.6
ทำนา	7	1.6
รับจ้างทางการเกษตร	13	6.7
รับจ้างทั่วไป	21	10.9
ประมง	2	1.0

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.8 การประกอบอาชีพรองของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.0 ประกอบอาชีพรองคือสวนผลไม้ ร้อยละ 25.4 ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 17.1 ประกอบอาชีพรองคือทำสวนยางพารา ร้อยละ 10.9 ประกอบอาชีพรองคือรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 4.7 ประกอบอาชีพรองคือรับจ้างทางการเกษตร ร้อยละ 6.7 ประกอบอาชีพรองคือรับจ้างทางการเกษตร ร้อยละ 2.6 ประกอบอาชีพหลักคือ ทำไร่ ร้อยละ 1.6 ประกอบอาชีพหลักคือ ทำนา และร้อยละ 1.0 ประกอบอาชีพหลักคือ ประมง



ตารางที่ 4.9 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5	5	2.6
6 - 10	60	31.1
11 - 15	79	41.0
16 - 20	45	23.3
มากกว่า 20	4	2.1
ค่าต่ำสุด = 3    ค่าสูงสุด = 50    ค่าเฉลี่ย = 15.8    S.D. = 8.195		

จากตารางที่ 4.9 ประสบการณ์ในการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 41.0 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดระหว่าง 11 – 15 ปี รองลงมาร้อยละ 31.10 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดระหว่าง 6 – 10 ปี ร้อยละ 23.3 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดระหว่าง 16 – 20 ปี ร้อยละ 2.6 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 5 ปี และร้อยละ 2.1 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดมากกว่า 20 ปี ประสบการณ์ในการผลิตมังคุดต่ำสุด 3 ปี สูงสุด 50 ปี เฉลี่ย 15.8 ปี

ตารางที่ 4.10 อายุของต้นมังคุด

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุของต้นมังคุด (ปี)</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10	57	29.5
11 - 15	84	43.5
16 - 20	50	25.9
มากกว่า 20	2	1.1
ค่าต่ำสุด = 7    ค่าสูงสุด = 30    ค่าเฉลี่ย = 15.13    S.D. = 7.143		

จากตารางที่ 4.10 อายุของต้นมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.5 มีอายุของต้นมังคุดระหว่าง 11 – 15 ปี รองลงมาร้อยละ 29.5 มีอายุของต้นมังคุด น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10 ปี ร้อยละ 23.3

มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดระหว่าง 16 – 20 ปี ร้อยละ 25.9 มีอายุของต้นมังคุดระหว่าง 16 – 20 และร้อยละ 1.1 มีอายุของต้นมังคุดระหว่างมากกว่า 20 ปี อายุของต้นมังคุดต่ำสุด 7 ปี สูงสุด 30 ปี เฉลี่ย 15.13 ปี

ตารางที่ 4.11 พื้นที่ในการผลิตมังคุด

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>พื้นที่ในการผลิตมังคุด(ไร่)</b>		
น้อยกว่า 6	56	29.0
6 - 10	77	39.9
11 - 15	51	26.4
มากกว่า 15	9	4.7
ค่าต่ำสุด = 1    ค่าสูงสุด = 20    ค่าเฉลี่ย = 6.02    S.D. = 3.726		

จากตารางที่ 4.11 พื้นที่ในการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 39.9 มีพื้นที่ในการผลิตมังคุดระหว่าง 6 - 10 ไร่ ร้อยละ 29.0 มีพื้นที่ในการผลิตมังคุดน้อยกว่า 6 ไร่ ร้อยละ 26.4 มีพื้นที่ในการผลิตมังคุดระหว่าง 11 - 15 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 4.7 มีพื้นที่ในการผลิตมังคุดมากกว่า 15 ไร่ ตามลำดับ พื้นที่ในการผลิตมังคุดต่ำสุด 1 ไร่ สูงสุด 20 ไร่ เฉลี่ย 6.02 ไร่

ตารางที่ 4.12 ประเภทของสวนมังคุด

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ประเภทของสวนมังคุด</b>		
สวนเดี่ยว (ปลูกมังคุดอย่างเดียว)	3	1.6
สวนแซม (ปลูก 2 ชนิด)	12	6.2
สวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป)	178	92.2

จากตารางที่ 4.12 ประเภทของสวนมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 92.2 เป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป) ร้อยละ 6.2 เป็นสวนแซม (ปลูก 2 ชนิด) และร้อยละ 1.6 เป็นสวนเดี่ยว (ปลูกมังคุดอย่างเดียว)

ตารางที่ 4.13 จำนวนผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56

n = 193		
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>จำนวนผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 (กิโลกรัมต่อไร่)</b>		
น้อยกว่า 301	5	2.6
301-500	62	32.1
501-700	94	48.7
701-900	21	10.9
มากกว่า 900	11	5.7
ค่าต่ำสุด = 100    ค่าสูงสุด = 1,500		
ค่าเฉลี่ย = 598.50    S.D. = 209.649		

จากตารางที่ 4.13 จำนวนผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 48.7 มีจำนวนผลผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 501-700 ต่อไร่ ร้อยละ 32.1 มีจำนวนผลผลิตมังคุดระหว่าง 301-500 ต่อไร่ ร้อยละ 10.9 มีจำนวนผลผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 701-900 ต่อไร่ ร้อยละ 10.9 มีจำนวนผลผลิตมังคุดมากกว่า 900 บาทและร้อยละ 4.7 มีพื้นที่ในการผลิตมังคุดน้อยกว่า 301 ไร่ จำนวนผลผลิตมังคุดต่ำสุด 100 กิโลกรัมต่อไร่ สูงสุด 1,500 กิโลกรัมต่อไร่ เฉลี่ย 598.50 กิโลกรัมต่อไร่

ตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 (บาทต่อไร่)</b>		
น้อยกว่า 1,501	4	2.1
1,501-3,000	67	34.7
3,001-4,500	74	38.3
4,501-6,000	29	15.0
มากกว่า 6,000	19	9.8
ค่าต่ำสุด = 310.2    ค่าสูงสุด = 10,505		
ค่าเฉลี่ย = 4,060.88    S.D. = 4,545.070		

จากตารางที่ 4.14 ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 38.3 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 3,001-4,500 บาทต่อไร่ ร้อยละ 34.7 ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 1,501-3,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 15.0 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 4,501-6,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 9.8 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดมากกว่า 6,000 บาทต่อไร่ และเกษตรกรร้อยละ 2.1 มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดน้อยกว่า 1,501 บาทต่อไร่ ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดต่ำสุด 310.2 บาทต่อไร่ สูงสุด 10,505 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 4,060.88 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.15 รายได้ในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>รายได้จากการจำหน่ายผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 (บาทต่อไร่)</b>		
น้อยกว่า 3,001	9	4.7
3,001-8,000	29	15.0
8,001-13,000	109	56.5
13,001-18,000	27	14.0
มากกว่า 18,000	19	9.8
ค่าต่ำสุด = 599.6    ค่าสูงสุด = 25,493.3		
ค่าเฉลี่ย = 10,538.87    S.D. = 4,298.290		

จากตารางที่ 4.15 รายได้ในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 พบว่า เกษตรกรร้อยละ 56.5 มีรายได้ในการผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 8,001-13,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 15.0 มีรายได้ในการผลิตมังคุดอยู่ระหว่าง 3,001-8,000 บาทต่อไร่ ร้อยละ 14.0 มีรายได้ในการผลิตมังคุด อยู่ระหว่าง 13,001-18,000 บาทต่อไร่ เกษตรกรร้อยละ 9.8 มีรายได้ในการผลิตมังคุดมากกว่า 18,000 บาทต่อไร่และ ร้อยละ 4.7 มีรายได้ในการผลิตมังคุดน้อยกว่า 3,001 ต่อไร่ตามลำดับ รายได้ในการผลิตมังคุดต่ำสุด 599.6 บาทต่อไร่ สูงสุด 25,493.3 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 10,538.87 บาทต่อไร่

ตารางที่ 4.16 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่</b>		
จำหน่ายตรงกับผู้บริโภค	3	1.5
จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง	62	32.1
พ่อค้าเร่ที่จอดรับซื้อริมทาง	21	10.9
จตุรรวบรวมผลผลิตเพื่อการส่งออกหรือล้ง	9	4.7
จำหน่ายผ่านกลุ่มหรือสหกรณ์	14	7.3
ตลาดซื้อขายผลไม้ท้องถิ่น	84	43.5

จากตารางที่ 4.16 แหล่งจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 43.5 มีการจำหน่ายมังคุดที่ตลาดซื้อขายผลไม้ท้องถิ่น ร้อยละ 32.1 มีการจำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 10.9 มีการจำหน่ายมังคุดให้พ่อค้าเร่ที่จอดรับซื้อริมทาง ร้อยละ 7.3 มีการจำหน่ายมังคุดผ่านกลุ่มหรือสหกรณ์ ร้อยละ 4.7 มีการจำหน่ายมังคุดที่จตุรรวบรวมผลผลิตเพื่อการส่งออกหรือล้งและร้อยละ 4.7 มีการจำหน่ายตรงกับผู้บริโภค

ตารางที่ 4.17 ชนิดสื่อในครัวเรือนและชุมชนของเกษตรกร

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ชนิดสื่อในครัวเรือนของเกษตรกร</b>		
โทรทัศน์	193	100
วิทยุ	189	97.9
รับหนังสือพิมพ์	4	2.1
เอกสารทางวิชาการ	62	32.1
VCD/DVD	105	54.4
คอมพิวเตอร์	62	32.1
หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		
<b>ชนิดสื่อในชุมชนของเกษตรกร</b>		
หอกระจายข่าว	88	45.6
ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร	105	54.4
ห้องสมุดประจำหมู่บ้าน	3	1.6
หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

จากตารางที่ 4.17 ชนิดสื่อในครัวเรือนและชุมชนของเกษตรกร พบว่า

ชนิดสื่อในครัวเรือนของเกษตรกร เกษตรกรร้อยละ 100.0 มีโทรทัศน์ ร้อยละ 97.9 มีวิทยุ ร้อยละ 54.4 มี VCD/DVD ร้อยละ 32.1 มีการรับเอกสารทางวิชาการและมีคอมพิวเตอร์ และร้อยละ 2.1 มีการรับหนังสือพิมพ์

ชนิดสื่อในชุมชนของเกษตรกร เกษตรกรระบุว่าชนิดสื่อในชุมชนร้อยละ 54.4 คือสื่อจากศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร ร้อยละ 45.6 มีหอกระจายข่าว และร้อยละ 1.6 มีห้องสมุดประจำหมู่บ้าน

ตารางที่ 4.18 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุด

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	145	75.1
บรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง	106	54.9
เพื่อนบ้าน	127	65.8
เอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วารสาร	50	25.9
สวนที่ประสบความสำเร็จในอาชีพการปลูกมังคุด	64	33.2
เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัท	190	98.4
เข้ารับการฝึกอบรม/ดูงาน	117	60.3
สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายโฆษณา	109	56.5
นักวิชาการเกษตร	3	1.6

หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.18 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 98.4 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัท ร้อยละ 65.8 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 65.8 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเพื่อนบ้าน ร้อยละ 60.3 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเข้ารับการฝึกอบรม/ดูงาน ร้อยละ 56.5 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากสื่อต่างๆ เช่น วิทยุ โทรทัศน์ ป้ายโฆษณา การเกษตร ร้อยละ 54.9 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากบรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง ร้อยละ 33.2 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากสวนที่ประสบความสำเร็จในอาชีพการปลูกมังคุด ร้อยละ 25.9 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ หนังสือพิมพ์ วารสาร ร้อยละ 18.3 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ, หนังสือพิมพ์, วารสาร และร้อยละ 18.3 มีการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากวารสารตามลำดับ

## ตอนที่ 2 การผลิตมังคุดของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยองจำนวน 193 ราย โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ซึ่งแยกประเด็นต่างๆ ตามตาราง ดังนี้

ตารางที่ 4.19 การเตรียมพื้นที่ปลูก

n = 193			
รายการ	จำนวน ที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. สภาพพื้นที่ที่เหมาะสม			
1.1 พื้นที่ดอนให้ทำการไถพรวนเพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ	6	3.1	สภาพพื้นที่ดอนไม่มีการไถพรวนหรือปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ
1.2 พื้นที่ลุ่มเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังมากให้นำดินมาเทกองตามฝั่ง	60	31.1	สภาพพื้นที่ลุ่มมีการขุดร่องระบายน้ำแล้วปลูกเลย
1.3 พื้นที่น้ำท่วมขังมากทำการยกร่องสวนให้มีสันร่องให้เรียบกว้างและระบายน้ำออกดี	3	1.6	ไม่มีพื้นที่น้ำท่วมขังมาก
2. สภาพดินที่ความเหมาะสม			
2.1 สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย	105	54.4	สภาพดินเป็นดินเหนียว/ดินเหนียวปนทราย
3. แหล่งที่มาของต้นพันธุ์			
3.1 ทางราชการ	41	21.2	ซื้อจากแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรองและผลิตเองได้
3.2 แหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรอง	141	73.1	ซื้อจากหน่วยราชการและผลิตเองได้
3.3 ผลิตเอง	11	5.7	ซื้อจากหน่วยราชการและแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรอง



จากตารางที่ 4.19 การเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องซื้อต้นพันธุ์จากแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรองร้อยละ 73.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากซื้อจากหน่วยราชการและผลิตเองได้ รองลงมาได้แก่สภาพดินเป็นดินร่วนปนทรายร้อยละ 54.4 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสภาพดินเป็นดินเหนียว/ดินเหนียวปนทราย ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่สภาพพื้นที่น้ำท่วมขังมากทำการขุดร่องสวนให้มีสันร่องให้ระบายน้ำออกดีเพียงร้อยละ 1.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีพื้นที่น้ำท่วมขังมาก สภาพพื้นที่ดอนให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำร้อยละ 3.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสภาพพื้นที่ดอนไม่มีการไถพรวนหรือปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ การผลิตต้นพันธุ์เองร้อยละ 5.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากซื้อต้นพันธุ์จากหน่วยราชการและแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรอง

#### ตารางที่ 4.20 การปลูก

n = 193

รายการ	จำนวน ที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. ขุดหลุมปลูก			
1.1 ขุดหลุมปลูกผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี	193	100	-
2. ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสม	59	30.6	มีระยะเวลาปลูกอยู่ในช่วง 2-7 X 2-7 เมตร เนื่องจากปลูกพืชหลายชนิด
2.1 ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร			
3. การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่			
3.1 การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่	193	100	-
4. แหล่งน้ำและการวางระบบน้ำ			
2.4.1 แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิตมังคุด	193	100	-
2.4.2 การวางระบบน้ำ	193	100	-
5. การให้ปุ๋ยต้นมังคุดที่ยังไม่ให้ผลผลิต			
2.5.1 15-15-15 หรือ 16-16-16 ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก	193	100	-

จากตารางที่ 4.20 การปลูก พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติทั้งหมดร้อยละ 100 ในเรื่องการขุดหลุมปลูกผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่ แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิตมังคุดและการวางระบบน้ำ และการให้ปุ๋ยต้นมังคุดที่ยังไม่ให้ผลผลิต ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่ ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร เพียงร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีระยะเวลาปลูกอยู่ในช่วง 2-7 X 2-7 เมตร เนื่องจากปลูกพืชหลายชนิดปะปนกัน

ตารางที่ 4.21 การตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชหลังการเก็บเกี่ยว

n = 193

รายการ	จำนวน ที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อย ละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. การตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว			
1.1 ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ ประสานกันออก ให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่ม	153	79.3	ไม่มีแรงงาน
1.2 ตัดยอดในส่วนที่สูงเกินความต้องการ ออก	85	44.0	ไม่มีแรงงานและต้นมังคุดยังไม่ สูงเกินความต้องการ
2. กำจัดวัชพืชหลังเก็บเกี่ยว			
2.1 กำจัดโดยการตัดวัชพืชให้สั้น	59	30.6	ไม่มีแรงงานและกลัวทำอุปกรณ์ ระบบน้ำเสียหาย
2.2 กำจัดโดยใช้สารกำจัดวัชพืชตามอัตราที่ กำหนดไว้ในฉลาก	144	74.7	สารกำจัดวัชพืชทำให้น้ำดิน เสียและกำจัดโดยการตัดวัชพืช ให้สั้น

จากตารางที่ 4.21 การตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องการตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออกร้อยละ 79.3 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงาน รองลงมาได้แก่กำจัดโดยใช้สารกำจัดวัชพืชตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 74.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารกำจัดวัชพืชทำให้น้ำดินเสียและกำจัดโดยการตัดวัชพืชให้สั้น ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่กำจัดโดยการตัดวัชพืช

ให้สั้นเพียงร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและกลัวทำอุปกรณ์ระบบน้ำเสียหาย การตัดยอดในส่วนที่สูงเกินความต้องการออกร้อยละ 44.0 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและต้นมังคุดยังไม่สูงเกินความต้องการออก

ตารางที่ 4.22 การจัดการปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว

n = 193			
รายการ	จำนวน ที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อย ละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. การจัดการปุ๋ยเพื่อชักนำการแตกใบอ่อนหลังเก็บเกี่ยว			
1.1 ใส่ปุ๋ยคอกได้ทรงพุ่ม ในอัตราเป็น ก.ก.ต่อต้นเท่ากับ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่ม เป็นเมตร	49	25.4	ไม่มีแรงงานใส่ปุ๋ยและปุ๋ยคอกหาซื้อยากจึงใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนและปุ๋ยคอกมีกลิ่นของรบกวนเพื่อนบ้าน
1.2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็น ก.ก. ต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร	141	73.1	ไม่มีแรงงานใส่ปุ๋ยและปุ๋ยที่แนะนำราคาแพงจึงใช้ปุ๋ยสูตรอื่นแทน
1.3 ฉีดพ่นปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 ร่วมกับสารสกัดสาหร่ายตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	46	23.8	ใบอ่อนเกิดตามธรรมชาติและใช้ปุ๋ยชนิดอื่นฉีดพ่นแทน
1.4 ฉีดพ่นสารไซโอยูเรียร่วมกับน้ำตาลทางด่วนตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก (สูตรที่เร่งการแตกยอด)	6	3.2	กลัวจะไปกระทบพืชอื่นที่ปลูกปะปน
1.5 ฉีดพ่นปุ๋ยเกล็ดทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับกรดฮิวมิกตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	79	40.9	ใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นแทน ปุ๋ยเกล็ดที่แนะนำราคาแพงและไม่มีแรงงานฉีดพ่น

จากตารางที่ 4.22 การจัดการปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็น ก.ก. ต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตรร้อยละ 73.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานใส่ปุ๋ยและปุ๋ยที่แนะนำ

ราคาแพงจึงใช้ปุ๋ยสูตรอื่นแทน ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่ฉีดพ่นสารไซโอยูเรียร่วมกับน้ำตาลทางด่วน (สูตรที่เร่งการแตกยอด) ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากเพียงร้อยละ 3.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากกลัวจะไปกระทบพืชอื่นที่ปลูกปะปน การฉีดพ่นปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 ร่วมกับสารสกัดสาหร่ายตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 23.8 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากต้องการให้ใบอ่อนเกิดตามธรรมชาติและใช้ปุ๋ยชนิดอื่นฉีดพ่นแทน การใส่ปุ๋ยคอกได้ตรงพุ่ม ในอัตราเป็น ก.ก.ต่อต้นเท่ากับ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตรร้อยละ 25.4 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานใส่ปุ๋ยและปุ๋ยคอกหาซื้อยากจึงใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนและปุ๋ยคอกมีกลิ่นของรบกวนเพื่อนบ้าน การฉีดพ่นปุ๋ยเกล็ดทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับกรดฮิวมิคตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก ร้อยละ 40.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นแทนปุ๋ยเกล็ดที่แนะนำราคาแพง และไม่มีแรงงานฉีดพ่น



ตารางที่ 4.23 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอนการเตรียมเตาไบอ้อน-ออกดอก

n = 193

รายการ	จำนวน ที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. การป้องกันกำจัดโรค แมลงและไรศัตรูทำลาย ไบอ้อน			
1.1 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ เพลี้ยไฟ นีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซี หรือ ไซเพอร์เมทริน /ไฟ ซาโลน 6.25%/22.5% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ใน ฉลาก	108	56.0	สารเคมีที่แนะนำราคาแพง และใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน
1.2 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ หนอนกินไบอ้อน นีดพ่นคาร์บาริล 85% คับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	12	6.2	สารเคมีแนะนำเกิดการ ตกตะกอนเร็วและใช้สารเคมี ชนิดอื่นแทน
1.3 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ หนอนชอนใบ นีดพ่นคาร์บาริล 85% คับบลิวพี ตาม อัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	10	5.2	สารเคมีแนะนำเกิดการ ตกตะกอนเร็วและใช้สารเคมี ชนิดอื่นแทน
1.4 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ ไรแดง นีดพ่นด้วย โพรพาร์ไกด์ 30% คับบลิวพี หรือเฮกซีไทอะออกซ์ 2% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ ในฉลาก	59	30.6	ไม่พบความเสียหาย
1.5 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ โรคใบจุด นีดพ่นคาร์เบนดาซิม 50% คับบลิวพี ตาม อัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	77	39.9	ไม่พบความเสียหาย
1.6 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของ โรคจุดสนิม นีดพ่นด้วยคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 80% คับบลิวพีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	8	4.1	ไม่พบความเสียหาย

จากตารางที่ 4.23 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องเมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ นีคพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอลหรือฟิโปรนิล 5 % เอสซี หรือ ไชเพอร์เมทริน /โพซาโลน 6.25%/22.5% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 56.0 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีที่แนะนำราคาแพงและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคจุดสนิม นีคพ่นด้วยคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 80% ดับบลิวพีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากเพียงร้อยละ 4.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ นีคพ่นคาร์บาริด 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 5.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีแนะนำเกิดการตกตะกอนเร็วและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทนเมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนกินใบอ่อน นีคพ่นคาร์บาริด 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 6.2 สารเคมีแนะนำเกิดการตกตะกอนเร็วและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรแดง นีคพ่นด้วยไพโรพาร์ไกด์ 30% ดับบลิวพี หรือเฮกซีโทอะออกซ์ 2% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคใบจุด นีคพ่นคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก ร้อยละ 39.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย

ตารางที่ 4.24 การดูแลการออกดอก

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1.ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	82	42.5	สูตรที่แนะนำราคาแพง และเกษตรกรใช้ปุ๋ยสูตรอื่นแทน
1.1 ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 ร่วมกับสารสกัดจากสาหร่ายทะเลตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	39	20.2	หาซื้อปุ๋ยเกล็ดสูตรแนะนำยาก เกษตรกรจึงใช้สูตรอื่นแทน
2. ชักนํ้าการออกดอก			
2.1 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนํ้าการออกดอก	95	49.2	มีพืชชนิดอื่นปลูกปะปน
2.2 มีการประเมินจำนวนผลต่อต้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก และใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) เมื่อพบว่ามีจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมดตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	55	28.5	ดอกออกปริมาณน้อย เกษตรกรกลัวดอกร่วงมากเกินไป และใช้ปุ๋ยสูตรอื่น
2.3 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟใน ระยะออกดอกฉีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโพรนิล 5 % เอสซีหรือ ไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	65	33.7	สารเคมีที่แนะนำราคาแพง ใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน

จากตารางที่ 4.24 การดูแลการออกดอก พบว่า มีเกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 ร่วมกับสารสกัด จากสาหร่ายทะเลตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก เพียงร้อยละ 20.2 เหตุผลที่เกษตรกร ไม่ปฏิบัติเนื่องจากหาซื้อปุ๋ยเกล็ดสูตรแนะนำยาก เกษตรกรจึงใช้สูตรอื่นแทน การประเมินจำนวนผลต่อต้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก และใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) เมื่อพบว่ามีจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมดตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 28.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากดอกออกปริมาณน้อย เกษตรกรกลัวดอกร่วงมากเกินไป และใช้ปุ๋ยสูตรอื่น เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟใน ระยะออกดอกฉีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโพรนิล 5 % เอสซีหรือ ไซเพอร์เมทริน/โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก ร้อยละ 33.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีที่แนะนำ

ราคาแพง ใช้สารเคมีชนิดอื่นแทนการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 42.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสูตรที่แนะนำราคาแพง และเกษตรกรใช้ปุ๋ยสูตรอื่นแทน การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกร้อยละ 49.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีพืชชนิดอื่นปลูกปะปนปะปน

ตารางที่ 4.25 การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล

n = 193

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1. การจัดปุ๋ย เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล			
1.1 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	63	32.6	ไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีและใช้ปุ๋ยเคมีสูตรอื่น
1.2 พ่นปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งการเจริญเติบโตของพืชได้แก่สารประกอบ คาร์โบไฮเดรต ร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับ กรดฮิวมิก หลังจากดอกบาน 4-5 สัปดาห์ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	37	19.2	ใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นร่วมกับธาตุอาหารเสริมอื่นแทน และไม่มีแรงงาน
2. การจัดการน้ำเพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล			
2.1 ให้น้ำทุก 3 วัน ในระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยว	154	79.8	เว้นระยะการให้น้ำมากกว่านี้
2.2 เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นตามขนาดของผล	172	89.1	มีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ
3. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทำลายผลมังคุด			
3.1 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ในระยะการพัฒนาของผล ฉีดพ่น อิมิดาโคลพริด 10 % เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซี หรือ ไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5 % อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	57	29.5	สารเคมีที่แนะนำราคาแพงและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน
3.2 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรขาว ในระยะการพัฒนาของผล ฉีดพ่นอามีทราซ 20% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก	11	5.7	ไม่พบความเสียหายและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน



จากตารางที่ 4.25 การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล พบว่ามีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องเพิ่มปริมาณน้ำขึ้นตามขนาดของผลร้อยละ 89.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ รองลงมาได้แก่การให้น้ำทุก 3 วัน ในระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตร้อยละ 79.8 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากเว้นระยะการให้น้ำมากกว่านี้ ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรขาวในระยะการพัฒนาของผล นิดพ่นอามิทรราช 20% อีซีเพียงร้อยละ 5.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหายและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน การพ่นปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งกาเจริญเติบโตของพืชได้แก่สารประกอบ คาร์โบไฮเดรต ร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับ กรดฮิวมิก หลังจากดอกบาน 4-5 สัปดาห์ตามอัตราที่กำหนดไว้ ในฉลากร้อยละ 19.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นร่วมกับธาตุอาหารเสริมอื่นแทน และไม่มีแรงงาน เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ในระยะการพัฒนาของผล นิดพ่น อิมิดาโคลพริด 10 % เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซีหรือ ไชเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5 % อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 29.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีที่แนะนำราคาแพงและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ร้อยละ 32.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีและใช้ปุ๋ยเคมีสูตรอื่น



ตารางที่ 4.26 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

n = 193			
รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
1.1อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม(หลังติดผลประมาณ 11-12 สัปดาห์)			
1.1 เก็บมั่งคุดหลังติดผล 11-12 สัปดาห์ โดยสังเกตเมื่อเปลือกมั่งคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแต้มหรือรอยประสีชมพูเข้ม	190	98.4	ขึ้นอยู่กับแรงงานในการเก็บ
2. การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ			
2.1 เก็บเกี่ยวโดยใช้ไม้จําปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจําปาพีวีซีดัดแปลง โดยใช้ท่อพีวีซี	166	86.0	เก็บไม่สะดวก
2.2 เก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ แบบถูกกาแฟมีเขี้ยว	162	83.9	อุปกรณ์ชนิดนี้ทำให้กลีบเลี้ยงมั่งคุดนิ่มขาด
6.2.3 การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุดกวศ. 4 ของ กรมวิชาการเกษตร	0	0.0	ไม่เคยเห็นเครื่องมือเก็บชนิดนี้
3.การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
3.1ขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือน อย่างระมัดระวัง	193	100.0	-
3.2 คัดแยกคุณภาพโดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี	122	63.2	ไม่มีแรงงานและจําหน่ายแบบคละเกรด
	52	26.9	ไม่มีแรงงานและให้ผู้ซื้อทำการคัดแยกเอง
3.3 แยกผลมั่งคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผล			
3.4 ทำความสะอาดผลโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด	6	3.1	ให้ผู้ซื้อทำความสะอาดเอง

จากตารางที่ 4.26 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือน อย่างระมัดระวังร้อยละ 100 รองลงมาได้แก่เก็บมั่งคุดหลังติดผล 11-12 สัปดาห์ โดยสังเกตเมื่อเปลือกมั่งคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแต้มหรือรอยประสีชมพูเข้มร้อยละ 98.4 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากขึ้นอยู่กับแรงงานในการเก็บ การเก็บ

เกี่ยวโดยใช้ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลงโดยใช้ท่อพีวีซีร้อยละ 86.0 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากเก็บไม่สะดวก การเก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ แบบถุงกาแปมีเขียว ร้อยละ 83.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากอุปกรณ์ชนิดนี้ทำให้ก๊ลิบเลี้ยงม้งคุดนิกขาด การคัดแยกคุณภาพโดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดีร้อยละ 63.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและจำหน่ายแบบคละเกรด ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวม้งคุด กวศ. 4 ของกรมวิชาการเกษตรไม่มีการปฏิบัติเลย เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่เคยเห็นเครื่องมือเก็บชนิดนี้ การทำความสะอาดผลโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด ร้อยละ 3.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากให้ผู้ซื้อทำความสะอาดเอง การแยกผลม้งคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผลร้อยละ 26.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและให้ผู้ซื้อทำการคัดแยกเอง



### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรอำเภอเกลอง จังหวัดระยอง

ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรอำเภอเกลอง จังหวัดระยอง มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 4.27 ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

ลำดับ	ลักษณะของปัญหา	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
<b>1</b>	<b>การดูแลระยะการออกดอก</b>							
	ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกดอก	64	52	53	3	2	3.99	มาก
	ปลูกมังคุดร่วมกับพืชอื่น ทำให้การจัดการให้น้ำและปุ๋ยยาก	52	25	10	20	3	3.67	มาก
	ขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี	44	24	8	18	12	3.53	มาก
	<b>รวม</b>						<b>3.73</b>	<b>มาก</b>
<b>2</b>	<b>การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล</b>							
	ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล	61	50	52	3	5	3.93	มาก
	สารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเคมีที่แนะนำหาซื้อยาก	41	26	47	16	11	3.50	มาก
	<b>รวม</b>						<b>3.72</b>	<b>มาก</b>
<b>3</b>	<b>การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก</b>							
	ขาดความรู้ในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก	58	44	49	9	8	3.80	มาก
	สารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเคมีที่แนะนำหาซื้อยาก	46	30	51	21	16	3.42	มาก
	ขาดแคลนแรงงานในการตัดแต่งกิ่งและตัดวัชพืชให้สั้น	23	36	17	22	14	3.29	ปานกลาง
	หาซื้อปุ๋ยคอกยาก	2	6	8	5	8	2.62	ปานกลาง
	สารไซโอยูเรียมีผลกระทบต่อพืชอื่นที่ปลูกปะปน	2	2	4	4	9	2.43	น้อย
	<b>รวม</b>						<b>3.11</b>	<b>ปานกลาง</b>

หมายเหตุ: ความคิดเห็นในระดับปัญหาของเกษตรกรคิดค่าเฉลี่ยเฉพาะเกษตรกรที่มีปัญหา

ตาราง 4.27 (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะของปัญหา	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
4	การปลูกฝังคุณ การการวางระบบน้ำ							
	ขาดความรู้ในการการวางระบบ น้ำ	0	0	13	7	3	2.43	น้อย
	ปุ๋ยเคมี							
	ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี	7	17	18	44	34	2.33	น้อย
	ปุ๋ยเคมีราคาแพง	46	36	48	17	21	3.41	มาก
	ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก							
	ขาดความรู้ในการใช้ ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก	0	0	13	29	24	1.83	น้อย
	ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกราคาแพง	26	18	58	42	6	3.11	ปานกลาง
	สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช							
	ขาดความรู้ในการใช้ ราคาแพง	11 16	49 66	31 53	38 14	21 2	2.94 3.54	ปานกลาง มาก
	<b>รวม</b>						<b>2.80</b>	<b>ปานกลาง</b>
5	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลัง การเก็บเกี่ยว							
	การเก็บเกี่ยว							
	ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว	0	0	2	21	33	1.38	น้อยที่สุด
	ขาดแคลนแรงงานในการเก็บ เกี่ยว	16	65	53	15	0	3.55	มาก
	การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
	ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการ เก็บเกี่ยว	0	0	2	19	31	1.40	น้อยที่สุด
	ขาดแคลนแรงงานการคัด คุณภาพ	0	0	6	17	12	1.91	น้อย
	<b>รวม</b>						<b>2.06</b>	<b>น้อย</b>

หมายเหตุ ความคิดเห็นในระดับปัญหาของเกษตรกรคิดค่าเฉลี่ยเฉพาะเกษตรกรที่มีปัญหา

ตาราง 4.27 (ต่อ)

ลำดับ	ลักษณะของปัญหา	ความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหา					ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
6	การเตรียมพื้นที่ปลูกพันธุ์							
	ขาดความรู้ในการปลูกและขยายพันธุ์	0	0	3	17	23	1.53	น้อยที่สุด
	การเตรียมพื้นที่ปลูก							
	ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก	0	0	5	17	15	1.73	น้อยที่สุด
รวม							1.63	น้อยที่สุด
รวมทั้งหมด							2.84	ปานกลาง

หมายเหตุ ความคิดเห็นในระดับปัญหาของเกษตรกรคิดค่าเฉลี่ยเฉพาะเกษตรกรที่มีปัญหา

จากตาราง 4.27 ปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า ปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกรคิดว่าปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาละเอียด พบว่าเกษตรกรโดยรวมมีปัญหา คือ การดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก การปลูกมังคุด ได้แก่ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยราคาแพง

การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ ขาดความรู้ในการปลูกและขยายพันธุ์ และขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูกขั้นตอนการปลูก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง และปุ๋ยมีราคาแพง เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ ขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชและปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกราคาแพง

ขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมาก ได้แก่ ขาดความรู้ในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกและสารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเกรดที่แนะนำหาซื้อยาก เกษตรกรมีปัญหาในระดับปานกลาง ได้แก่ มีปัญหาด้านขาดแคลนแรงงานในการตัดแต่งกิ่งและตัดวัชพืชให้สั้น ปัญหาในระดับน้อยมีปัญหาด้านสารไรโอเรียมีผลกระทบต่อพืชอื่นที่ปลูกปะปน

ขั้นตอนการดูแลระยะการออกดอก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกดอก ปุ๋ยหมักร่วมกับพืชอื่น ทำให้การจัดการให้น้ำและปุ๋ยยากและขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี

ขั้นตอนการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล และ สารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเกรดที่แนะนำหาซื้อยาก

ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ มีปัญหาด้านการขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ตารางที่ 4.28 ข้อเสนอแนะในการผลิตมังคุดของเกษตรกร

n = 193			
ลำดับ	ข้อเสนอแนะการผลิตมังคุดของเกษตรกร	เกษตรกรที่เสนอแนะ	
		จำนวน	ร้อยละ
		(คน)	
1.	ให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆอย่างรวดเร็ว ช่วงผลผลิตกระจุกตัว	151	78.2
2.	หาวิธีแก้ปัญหอาการเนื้อแก้วยางไหลในมังคุด	143	74.1
3.	ให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง	132	68.4
4.	ให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการกำหนดความแตกต่าง ด้านราคาผลผลิตที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพอย่างชัดเจน	124	64.2
5.	ควรมีการให้ความรู้วิธีการลดต้นทุนการผลิตมังคุด	65	33.7
6.	ให้มีการผ่อนปรนแรงงานต่างชาติเข้ามาใช้แรงงานด้านการเกษตรเพิ่มขึ้น	57	29.5
7.	ควรมีการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในการผลิตมังคุดอย่างถูกต้อง	52	26.9

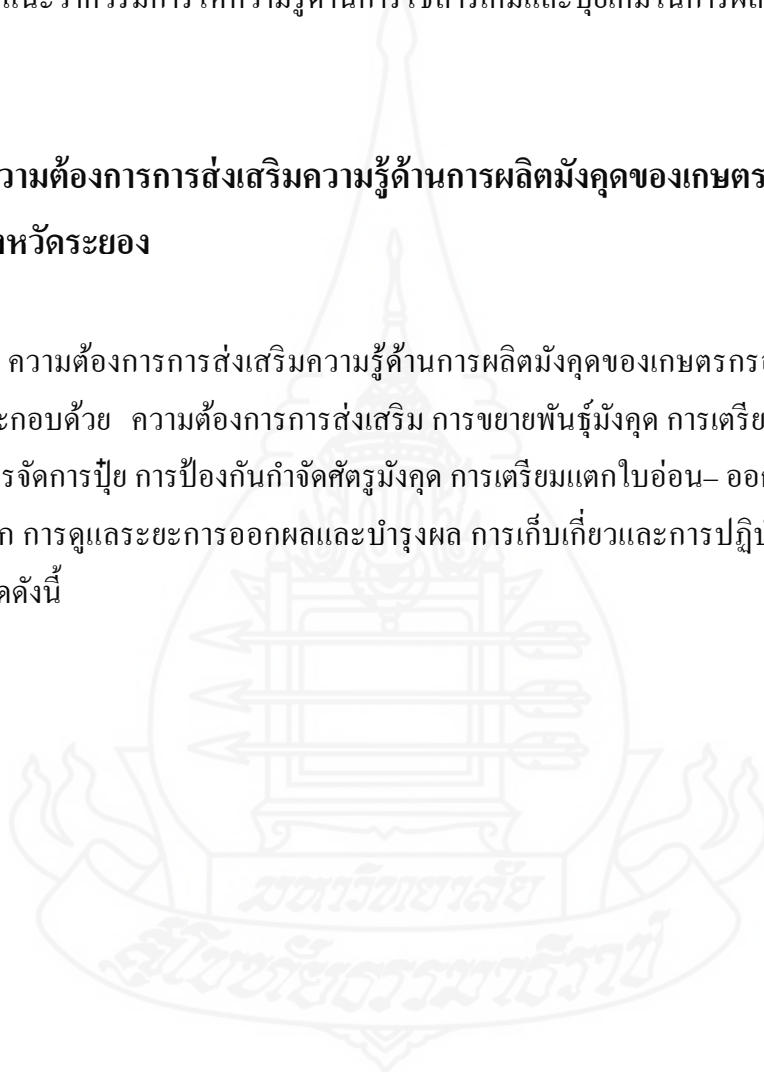
หมายเหตุ ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 4.28 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.4 อยากให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆ อย่างรวดเร็ว ช่วงผลผลิตกระจุกตัว รองลงมา ร้อยละ 74.1 เสนอแนะว่าควรหาวิธี

แก้ปัญหาอาการเนื้อแกว่งไหลในมังคุด ร้อยละ 68.4 เสนอแนะว่าควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เกษตรกรร้อยละ 64.2 เสนอแนะว่าให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการกำหนดความแตกต่าง ด้านราคาผลผลิตที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพอย่างชัดเจน เกษตรกรร้อยละ 33.7 เสนอแนะว่าควรมีการให้ความรู้วิธีการลดต้นทุนการผลิตมังคุด เกษตรกรร้อยละ 29.5 เสนอแนะว่าให้มีการผ่อนปรนแรงงานต่างชาติ เข้ามาใช้แรงงานด้านการเกษตรเพิ่มขึ้นและ เกษตรกรร้อยละ 26.9 เสนอแนะว่าควรมีการให้ความรู้ด้านการใช้สารเคมีและปุ๋ยเคมีในการผลิตมังคุดอย่างถูกต้องตามลำดับ

#### ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุดของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุดของเกษตรกรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ประกอบด้วย ความต้องการการส่งเสริม การขยายพันธุ์มังคุด การเตรียมพื้นที่ปลูก การวางระบบน้ำ การจัดการปุ๋ย การป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด การเตรียมแตกใบอ่อน- ออกดอก การดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีรายละเอียดดังนี้





ตารางที่ 4.29 ความต้องการการส่งเสริมความรู้ด้านการผลิตมังคุด

n = 193

ลำดับ		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
	เนื้อหาสาระที่ ต้องการ	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)		
1	การดูแลระยะ การออกดอก	68(35.2)	84 (43.5)	36 (18.7)	3(1.6)	2(1.0)	3.85	มาก
2	การดูแลระยะ การออกผลและ บำรุงผล	57 (29.5)	69 (35.8)	46 (23.8)	18 (9.3)	3 (1.6)	3.82	มาก
3	การเตรียมแตก ใบอ่อน - ออก ดอก	16(8.3)	73(37.8)	89 (46.1)	15 (7.8)	0(0.0)	3.47	มาก
4	การป้องกัน กำจัดศัตรูมังคุด	20 (10.4)	80(41.5)	52 (26.9)	34 (17.6)	7 (3.6)	3.37	ปาน กลาง
5	การจัดการปุ๋ย	26 (13.5)	18 (9.3)	58 (30.1)	85 (44.0)	6 (3.1)	2.86	ปาน กลาง
6	การวางระบบ น้ำ	21 (10.9)	41 (21.2)	65 (33.7)	64 (33.2)	2 (1.0)	2.67	ปาน กลาง
7	การขยายพันธุ์ มังคุด	5 (2.6)	27(14.0)	46 (23.8)	91 (47.2)	24 (12.4)	2.47	น้อย
8	การเก็บเกี่ยว และการปฏิบัติ หลังการเก็บ เกี่ยว	11 (5.7)	34 (17.6)	22(11.4)	78 (40.4)	48 (24.9)	2.39	น้อย
9	การเตรียมพื้นที่ ปลูก	7 (3.6)	17 (8.8)	28 (14.5)	97 (50.3)	44 (22.8)	2.20	น้อย

จากตารางที่ 4.29 เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในระดับมากในเรื่องการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลผลิต การเตรียมแตกใบอ่อน - ออกดอก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 3.82 และ 3.47 ตามลำดับ ระดับปานกลางในเรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด การจัดการปุ๋ย การ

วางระบบน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.37 2.86 และ 2.67 ตามลำดับ ระดับน้อยในเรื่องการขยายพันธุ์มัจจุค การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมพื้นที่ปลูก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.47 2.39 และ 2.20 ตามลำดับ



ตารางที่ 4.30 ความต้องการการส่งเสริมโดยผ่านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรและวิธีการส่งเสริมการเกษตร

n = 193

ลำดับ	เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ( $\bar{X}$ /ความหมาย)												
		ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร									วิธีการส่งเสริมการเกษตร			
		บุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษา
		ราชการ	เอกชน	ผ่านพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทร-ทัศน์	วีดิทัศน์	อินเทอร์เน็ต				
1	การดูแลระยะการออกดอก	4.54	2.06	3.96	3.48	1.93	4.22	4.22	2.09	3.46	4.29	4.08	3.92	2.66
		มากที่สุด	น้อย	มาก	มาก	น้อย	มากที่สุด	มากที่สุด	น้อย	มาก	มากที่สุด	มาก	มาก	ปานกลาง
2	การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล	4.21	1.88	4.05	3.43	1.70	4.00	4.00	1.92	2.21	4.19	4.00	3.39	2.62
		มากที่สุด	น้อย	มาก	มาก	น้อย	มากที่สุด	มากที่สุด	น้อย	น้อย	มาก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
3	การเตรียมแม่ไก่บออ่อน - ออกดอก	3.27	1.93	2.01	2.63	1.52	1.83	4.00	1.61	1.35	2.88	2.79	2.63	2.41
		มาก	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อย	น้อย	มากที่สุด	มากที่สุด	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
4	การป้องกันกำจัดศัตรูแมงคูด	3.44	1.88	2.66	2.79	1.88	2.79	3.87	1.88	1.88	2.79	2.83	2.79	2.66
		มาก	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย	ปานกลาง	มากที่สุด	น้อย	น้อย	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

n = 193

ลำดับ	เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ( $\bar{X}$ /ความหมาย)												
		ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร							วิธีการส่งเสริมการเกษตร					
		บุคคล		สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์		การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาดูงาน		
		ราชการ	เอกชน	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทร-ทัศน์					วีดิทัศน์	อินเทอร์เน็ต
5	การจัดการปุ๋ย	3.06	1.99	1.98	2.94	1.50	1.99	4.22	1.64	1.48	2.90	2.90	3.02	2.20
		ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
6	การวางระบบน้ำ	3.03	2.08	1.77	2.48	1.29	1.85	3.50	1.58	1.33	3.24	2.94	3.09	2.28
		ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	น้อย	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
7	การขยายพันธุ์มังคุด	3.15	2.11	1.91	2.79	1.55	2.00	4.51	1.58	1.33	3.83	3.02	3.02	2.54
		ปานกลาง	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อย	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง	น้อย
8	การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	3.36	1.89	1.59	3.34	1.57	1.67	3.49	1.50	1.24	3.29	2.18	2.52	2.29
		ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	น้อย	น้อย	น้อย

ตารางที่ 4.30 (ต่อ)

n = 193

ลำดับ	เนื้อหาที่ต้องการ	ระดับความต้องการการส่งเสริมการเกษตร ( $\bar{X}$ /ความหมาย)													
		ช่องทางในการส่งเสริมการเกษตร									วิธีการส่งเสริมการเกษตร				
		บุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์			การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การศึกษาดูงาน	
		ราชการ	เอกชน	ผ่าน พับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทร- ทัศน์	วีดิทัศน์	อินเทอร์เน็ต					
9	การเตรียมพื้นที่ปลูก	3.35	1.60	1.55	1.99	1.43	1.79	4.04	1.31	1.17	3.38	2.40	2.31	1.91	
		ปานกลาง	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	น้อย	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	ปาน	น้อย	น้อย	น้อย
		$\bar{X}$ /ความหมาย	3.49	1.94	2.39	2.88	1.60	2.47	3.98	1.68	1.72	3.42	3.02	2.97	2.40
		มาก	น้อย	น้อย	ปานกลาง	น้อยที่สุด	ปานกลาง	มาก	น้อยที่สุด	น้อยที่สุด	ปานกลาง	ปาน	ปาน	ปาน	น้อย

จากตารางที่ 4.30 พบว่าเกษตรกรมีความต้องการการส่งเสริมโดยผ่านช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรและวิธีการส่งเสริมการเกษตร ดังนี้

**การดูแลระยะการออกดอก** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ บุคคลราชการ สื่อวิทยุ และสื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.54 4.22 และ 4.22 ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยได้แก่ วิทยุทัศน์ บุคคลเอกชน และโปสเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.09 2.06 และ 1.93 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการมากที่สุดได้แก่ การบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 4.29

**การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ บุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.21 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุดได้แก่ โปสเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.71 ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการมากที่สุดได้แก่ การบรรยายและการสาธิต โดยมีค่าเฉลี่ย 4.19 และ 4.00 ตามลำดับ

**การเตรียมแตกใบอ่อน - ออกดอก** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์และบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.00 และ 3.27 ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุดได้แก่ วิทยุทัศน์ โปสเตอร์และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.61 1.52 และ 1.35 ตามลำดับ ส่วนวิธี การส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการปานกลางได้แก่การบรรยาย การสาธิต การฝึกปฏิบัติ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.88 2.79 และ 2.63 ตามลำดับ

**การป้องกันกำจัดศัตรูมัจูด** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์และบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.87 และ 3.44 ตามลำดับ และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุดได้แก่ บุคคลเอกชน โปสเตอร์ วิทยุทัศน์และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.88 1.88 และ 1.88 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการปานกลางได้แก่การสาธิต การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.83 2.79 2.79 และ 2.63 ตามลำดับ

**การจัดการปุ๋ย** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.22 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุดได้แก่วิทยุทัศน์ โปสเตอร์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.64 1.50 1.88 และ 1.48 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการปานกลางได้แก่การฝึกปฏิบัติ การบรรยาย การสาธิต โดยมีค่าเฉลี่ย 3.02 2.90 และ 2.90 ตามลำดับ

**การวางระบบน้ำ** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.25 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุดได้แก่ แผ่นพับ วิทยุทัศน์ บุคคลเอกชน สื่ออินเทอร์เน็ตและโปสเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.77 1.58 1.33 และ 1.29 ตามลำดับ ส่วน

วิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการระดับปานกลาง ได้แก่ การบรรยาย การฝึกปฏิบัติ การสาธิต โดยมีค่าเฉลี่ย 3.24 3.09 และ 2.94 ตามลำดับ

**การขยายพันธุ์มังคุด** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.51 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุด ได้แก่ วิทยุทัศน์ ไปสเตอร์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.58 1.55 และ 1.33 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ การบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.83

**การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.49 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุด ได้แก่ แผ่นพับ ไปสเตอร์ วิทยุทัศน์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.59 1.57 1.50 และ 1.24 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการระดับปานกลาง ได้แก่ การบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.29 ระดับน้อยที่สุด ได้แก่ การฝึกปฏิบัติ การศึกษาดูงาน การสาธิต โดยมีค่าเฉลี่ย 2.52 2.29 และ 2.18 ตามลำดับ

**การเตรียมพื้นที่ปลูก** ช่องทางการส่งเสริมที่ต้องการในระดับมากที่สุด ได้แก่ สื่อโทรทัศน์ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.04 และประเด็นที่เกษตรกรมีความต้องการระดับน้อยที่สุด ได้แก่ สื่อวิทยุ บุคคล เอกชน แผ่นพับ ไปสเตอร์ วิทยุทัศน์ และสื่ออินเทอร์เน็ต โดยมีค่าเฉลี่ย 1.79 1.60 1.55 1.43 1.31 1.17 ตามลำดับ ส่วนวิธีการส่งเสริมการเกษตรที่ต้องการระดับปานกลาง ได้แก่ การบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.38

จากการศึกษาความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ช่องทาง และวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้ในการผลิตมังคุดในด้านการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลผลิต การเตรียมแตกใบอ่อน - ออกดอก ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 3.82 และ 3.47 ตามลำดับ ด้านช่องทาง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการช่องทางการส่งเสริมในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมาก ผ่านทางโทรทัศน์และบุคลากรราชการ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 3.68 3.48 และ 3.42 ตามลำดับ ในระดับปานกลางผ่านทางอินเทอร์เน็ต ไปสเตอร์ และแผ่นพับ 3.98 และ 3.49 ตามลำดับ ในระดับน้อยผ่านวิทยุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 ด้านวิธีการส่งเสริม พบว่า เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมในประเด็นการผลิตมังคุดในระดับมาก ในรูปแบบการบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปราย และเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การวิจัยเรื่อง การผลิตมังคุดและความต้องการส่งเสริมของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.1.1 เพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

1.1.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

1.1.3 เพื่อศึกษาปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

1.1.4 เพื่อศึกษาความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดของเกษตรกรใน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ประชากร ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดไว้กับสำนักงานเกษตรอำเภอแกลง ในปี 2555 จำนวน 3,390 คน ซึ่งมีการกำหนดขนาดและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในงานวิจัย โดยใช้สูตรคำนวณการประมาณขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Taro Yamane ให้มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 7 ดังนั้น จึงได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร จำนวน 193 ครัวเรือน ใช้แบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้าง ซึ่งมีลักษณะของคำถามทั้งที่เป็นลักษณะปลายปิดและปลายเปิด โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองโดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยตนเองและนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

##### 1.3 ผลการวิจัย สรุปได้ดังนี้



### 1.3.1 สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง โดยเกษตรกรร้อยละ 92.7 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 51.98 ปี เกษตรกรร้อยละ 57.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.98 คน เกษตรกรร้อยละ 95.3 เป็นสมาชิกของกลุ่มเกษตรกร มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 15.8 ปี เกษตรกรร้อยละ 98.4 ได้รับข้อมูลข่าวสารด้านการเกษตรจากเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัท รองลงมาร้อยละ 75.1 ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรร้อยละ 87.0 ใช้แหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุดจากทุนส่วนตัว มีพื้นที่สวนมังคุดเฉลี่ย 6.02 ไร่ มีอายุของต้นมังคุดเฉลี่ย 15.13 ปี มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานในการผลิตมังคุดปีการผลิตที่ผ่านมาเฉลี่ย 2.32 คน และมีการจ้างแรงงานเฉลี่ย 14.49 แรง ซึ่งโดยเกษตรกรร้อยละ 58.0 มีการประกอบอาชีพหลักคือทำสวนยางพารา และเกษตรกรร้อยละ 86.0 มีอาชีพรองคือทำสวนผลไม้ เกษตรกรร้อยละ 92.2 มีสภาพของสวนมังคุดเป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป) เกษตรกรร้อยละ 43.5 ของผู้ปลูกมังคุดทั้งหมดจำหน่ายมังคุดที่ตลาดซื้อขายผลไม้ท้องถิ่น เกษตรกรทั้งหมดร้อยละ 100 มีโทรศัพท์มือถือที่ให้ข้อมูลข่าวสารในครัวเรือนและมีเกษตรกรร้อยละ 54.4 ใช้ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลเป็นสื่อที่ให้ข้อมูลข่าวสารในชุมชน เกษตรกรมีปริมาณผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 โดยเฉลี่ย 598.50 กิโลกรัม/ไร่ มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 4,060.88 บาท/ไร่ และมีรายได้จากการจำหน่ายมังคุดเฉลี่ย 10,538.87 บาท/ไร่

### 1.3.3 การผลิตมังคุดของเกษตรกร

จากการผลิตมังคุดของเกษตรกร ทั้ง 6 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมพื้นที่ปลูก การปลูกมังคุด การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก (การตัดแต่งกิ่งและกำจัดวัชพืชหลังการเก็บเกี่ยว การจัดการปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก) การดูแลการออกดอก การดูแลระยะออกผลและบำรุงผลผลิตและขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ผู้วิจัยได้ศึกษาการผลิตมังคุดในประเด็นต่างๆ โดยการนำไปปฏิบัติของเกษตรกร ดังนี้

#### การเตรียมพื้นที่ปลูก

การปฏิบัติตามหลักวิชาการในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ปลูก พบว่า มีเกษตรกรปฏิบัติในเรื่องข้อต้นพันธุ์จากแหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรองร้อยละ 73.1 เกษตรกรร้อยละ 54.4 มีสภาพดินที่เหมาะสมเป็นดินร่วนปนทราย นอกจากนั้นจะมีสภาพดินเป็นดินเหนียว/ดินเหนียวปนทราย ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่สภาพพื้นที่น้ำท่วมขังมากทำการยก่องสวนให้มีสันร่องให้ระบายน้ำและระบายน้ำออกดีเพียง ร้อยละ 1.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีพื้นที่น้ำท่วมขังมาก สภาพพื้นที่ดอนให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ

ร้อยละ 3.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสภาพพื้นที่ดอนไม่มีการไถพรวนหรือปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ และเกษตรกรร้อยละ 5.7 ผลิตต้นพันธุ์เอง

### การปลูกมังคุด

เกษตรกรปฏิบัติทั้งหมดร้อยละ 100 ในเรื่องการขุดหลุมปลูกผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่ แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิตมังคุดและการวางระบบน้ำ และการให้ปุ๋ยต้นมังคุดที่ยังไม่ให้ผลผลิต ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่ ระยะเวลาปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร เพียงร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีระยะปลูกอยู่ในช่วง 2-7 X 2-7 เมตร เนื่องจากปลูกพืชหลายชนิดปะปนกัน

### การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก

การตัดแต่งกิ่งหลังการเก็บเกี่ยวพบว่า เกษตรกรร้อยละ 79.3 มีการตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออก และมีเพียงเกษตรกรร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและกลัวทำอุปกรณ์ระบบน้ำเสียหาย

การกำจัดวัชพืชรากหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรร้อยละ 74.7 มีการกำจัดโดยใช้สารกำจัดวัชพืชรากตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก และมีเพียงเกษตรกรร้อยละ 44.0 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและต้นมังคุดยังไม่สูงเกินความต้องการออก

การจัดการปุ๋ยหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกร 73.1 มีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มโดยหว่านใต้ทรงพุ่ม และมีเพียงเกษตรกรร้อยละ 25.4 มีการใส่ปุ๋ยคอกใต้ทรงพุ่ม ในอัตราเป็น ก.ก. ต่อต้นเท่ากับ 4 เท่าของเส้นผ่านศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานใส่ปุ๋ยและปุ๋ยคอกหาซื้อยากจึงใช้ปุ๋ยอินทรีย์แทนและปุ๋ยคอกมีกลิ่นรบกวนเพื่อนบ้าน การจัดการชักนำให้แตกใบอ่อน พบว่า เกษตรกรร้อยละ 23.8 มีการฉีดพ่นปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 ร่วมกับสารสกัดสาหร่ายและใช้ในอัตราที่กำหนด เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากต้องการให้ใบอ่อนเกิดตามธรรมชาติและใช้ปุ๋ยชนิดอื่นฉีดพ่นแทน การจัดการเพื่อส่งเสริมความสมบูรณ์ของต้น พบว่า เกษตรกรร้อยละ 40.9 มีการฉีดพ่นปุ๋ยเกล็ดทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับกรดฮิวมิคและใช้ในอัตราที่กำหนด เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นแทน ปุ๋ยเกล็ดที่แนะนำราคาแพง และไม่มีแรงงานฉีดพ่น

การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออก พบว่าเกษตรกรร้อยละ 56.0 มีการฉีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซีหรือ ไซเปอร์เมทริน /ไพซาโลน 6.25%/22.5% อีซี และประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่เมื่อพบความเสียหายจากการเข้า

ทำลายของโรคจุดสนิมชนิดพ่นด้วยคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 80% ดับบลิวพีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากเพียงร้อยละ 4.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ นีคพ่นคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 5.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีแนะนำเกิดการตก ตะกอนเร็ว และใช้สารเคมีชนิดอื่นแทนเมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนกินใบอ่อน นีคพ่นคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 6.2 สารเคมีแนะนำเกิดการตกตะกอนเร็วและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรแดง นีคพ่นด้วยโพพาร์ไคด์ 30% ดับบลิวพี หรือเฮกซีไทอะออกซ์ 2% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 30.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคใบจุด นีคพ่นคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก ร้อยละ 39.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่พบความเสียหาย

#### **การดูแลการออกดอก**

เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่ฉีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 ร่วมกับสารสกัดจากสาหร่ายทะเลตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากเพียงร้อยละ 20.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากหาซื้อปุ๋ยเกล็ดสูตรแนะนำยาก เกษตรกรจึงใช้สูตรอื่นแทน การประเมินจำนวนผลต่อต้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก และใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) เมื่อพบว่ามีจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมดตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 28.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากดอกออกปริมาณน้อย เกษตรกรกลัวดอกร่วงมากเกินไป และใช้ปุ๋ยสูตรอื่น เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟใน ระยะออกดอกฉีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟีโปรนิล 5 % เอสซีหรือไซเพอร์เมทริน/โพซาโลน 6.25%/22.5% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก ร้อยละ 33.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีที่แนะนำราคาแพง ใช้สารเคมีชนิดอื่นแทนการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 42.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสูตรที่แนะนำราคาแพง และเกษตรกรใช้ปุ๋ยสูตรอื่นแทน การจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกร้อยละ 49.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีพืชชนิดอื่นปลูกปะปนปะปน

#### **การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล**

เกษตรกรปฏิบัติในเรื่องเพิ่มปริมาณน้ำขึ้นตามขนาดของผลร้อยละ 89.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ร่องลงมาได้แก่การให้น้ำทุก 3 วัน ในระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิตร้อยละ 79.8 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากเว้นระยะการให้น้ำมากกว่านี้ ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรขาวในระยะการพัฒนาของผล นีคพ่นอามีทรราช 20% อีซีเพียงร้อยละ 5.7 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจาก

ไม่พบความเสียหายและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน การพ่นปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งกาเจริญเติบโตของพืช ได้แก่สารประกอบ คาร์โบไฮเดรต ร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับ กรดฮิวมิก หลังจากดอกบาน 4-5 สัปดาห์ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 19.2 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตรอื่นร่วมกับธาตุอาหารเสริมอื่นแทน และไม่มีแรงงาน เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ในระยะการพัฒนาของผล นิดพ่น อิมิดาโคลพริด 10 % เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซีหรือ ไชเพอร์เมทริน /โพซาโลน 6.25%/22.5 % อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลากร้อยละ 29.5 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากสารเคมีที่แนะนำราคาแพงและใช้สารเคมีชนิดอื่นแทน การใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ร้อยละ 32.6 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่ได้ใช้ปุ๋ยเคมีและใช้ปุ๋ยเคมีสูตรอื่น

#### **การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว**

เกษตรกรมีการขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือนอย่างระมัดระวังร้อยละ 100 รองลงมา ได้แก่เก็บมั่งคุดหลังติดผล 11-12 สัปดาห์ โดยสังเกตเมื่อเปลือกมั่งคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแค้นหรือรอยประสีชมพูเข้มร้อยละ 98.4 การเก็บเกี่ยวโดยใช้ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลงโดยใช้ท่อพีวีซีร้อยละ 86.0 การเก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ แบบbungkaเพิ่มเขียว ร้อยละ 83.9 การคัดแยกคุณภาพโดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดีร้อยละ 63.2 ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมั่งคุด กวศ. 4 ของกรมวิชาการเกษตรไม่มีการปฏิบัติเลย เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่เคยเห็นเครื่องมือเก็บชนิดนี้ การทำความสะอาดโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด ร้อยละ 3.1 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากให้ผู้อื่นทำความสะอาดเอง การแยกผลมั่งคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผลร้อยละ 26.9 เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและให้ผู้อื่นทำการคัดแยกเอง

#### **1.3.4 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกร**

##### **ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมั่งคุด**

โดยรวมปัญหาในการผลิตมั่งคุดของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาอย่างละเอียด พบว่าปัญหาที่เกษตรกรพบมากในขั้นตอนการผลิตมั่งคุด คือ

ขั้นตอนการปลูก พบว่า เกษตรกรมีปัญหามากได้แก่ สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชมีราคาแพง และปุ๋ยมีราคาแพง

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมของต้นหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมีปัญหามากได้แก่ การขาดความรู้ในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอกและสารเคมีราคาแพง และปุ๋ยเกรดที่แนะนำหาซื้อยาก

ขั้นตอนจัดการเพื่อชักนำการออกดอก พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ การขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกดอก ปุ๋ยหมักร่วมกับพีชอื่น ทำให้การจัดการให้น้ำและปุ๋ยยาก และขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี

ขั้นตอนการจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตและควบคุมปริมาณดอกและผล พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล และ สารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเกรดที่แนะนำหาซื้อยาก

ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากได้แก่ มีปัญหาด้านการขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต

#### **ข้อเสนอแนะของเกษตรกร**

การผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.2 ต้องการให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆ อย่างรวดเร็วในช่วงที่ผลผลิตกระจุกตัว และรองลงมาร้อยละ 74.1เสนอแนะให้หาวิธีในการแก้ไขปัญหาแก่ปัญหาการเกิดเนื้อแก้วยางไหลในมังคุด เกษตรกรร้อยละ 68.4 เสนอแนะให้มีการอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง และเกษตรกรร้อยละ 64.2 เสนอแนะโดยให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการกำหนดราคาให้มีความแตกต่างกันชัดเจนระหว่างผลิตที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพ

#### **1.3.4 ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร**

ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในระดับมากในเรื่องการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล การเตรียมแต่ใบอ่อน - ออกดอก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 3.82 และ 3.47 ตามลำดับ ระดับปานกลางในเรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด การจัดการปุ๋ย การวางระบบน้ำ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.37 2.86 และ 2.67 ตามลำดับ ระดับน้อยในเรื่องการขยายพันธุ์มังคุด การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเตรียมพื้นที่ปลูก โดยมีค่าเฉลี่ย 2.47 2.39 และ 2.20 ตามลำดับ เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรระดับมากที่สุด อีเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางโทรทัศน์และใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.98 และ 3.38 ตามลำดับ ระดับปานกลางโดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ช่องทางคู่มือและใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางวิทยุ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.88 และ 2.47 ตามลำดับ ระดับน้อย โดยใช้สื่อสิ่งพิมพ์ผ่านช่องทางแผ่นพับและใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางบุคคลเอกชน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.39 และ 1.94 ตามลำดับ และระดับน้อยที่สุด โดยใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางอินเทอร์เน็ต วิดีโอและใช้สื่อสิ่งพิมพ์ผ่านช่องทางโปสเตอร์ โดยมีค่าเฉลี่ย 1.72 1.68 และ 1.60 ตามลำดับ

วิธีการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร ระดับมากโดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผ่านการบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 ระดับปานกลาง โดยวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านการสาธิตและการฝึกปฏิบัติ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.02 และ 2.97 ตามลำดับ ระดับน้อยโดยวิธีการส่งเสริมการเกษตรผ่านการศึกษาคูงาน โดยมีค่าเฉลี่ย 2.40

## 2. อภิปรายผล

จากการศึกษาสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร การผลิตมังคุด ปัญหาและข้อเสนอแนะ ความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีประเด็นที่ควรนำมาอภิปรายดังนี้

### 2.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 51.98 ปี โดยร้อยละ 57.5 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีเฉลี่ย 3.98 คน เกษตรกรร้อยละ 59.6 เป็นสมาชิกสถาบันการเกษตร ประสบการณ์การผลิตมังคุดเฉลี่ย 15.8 ปี เกษตรกรร้อยละ 98.4 มีการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน/บริษัทรองลงมาร้อยละ 75.1 ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร พื้นที่ของสวนมังคุดเฉลี่ย 6.02 ไร่ แรงงานในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 2.38 คน มีการจ้างแรงงานเฉลี่ย 14.49 แรงค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 4,060.88 บาท/ไร่ประเภทของสวนมังคุด 92.2 เป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2ชนิดขึ้นไป) ใช้ทุนของตนเองในการผลิตมังคุด มีผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 598.50 กิโลกรัม/ไร่ รายได้เฉลี่ย 10,538.87 บาท/ไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกร มีอายุมาก การศึกษาน้อยมีร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิตมีจำนวนมากถึง 85 ร้านค้าจึงทำให้เกิดการแข่งขันในการส่งเจ้าหน้าที่ภาคเอกชนเข้าไปจำหน่าย ปุ๋ยและสารเคมี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์การทำสวนมังคุดมานานสามารถนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด มาปรับใช้ตามความเหมาะสมของสภาพสวน ส่วนพื้นที่สวน แรงงานในครัวเรือนที่มีน้อยซึ่งไม่เพียงพอจึงต้องมีการจ้างแรงงานการเกษตรเข้ามาเป็นบางช่วงของการผลิต ค่าใช้จ่ายในการผลิตยังมีแนวโน้มสูงและผลผลิตต่อไร่ต่ำ เนื่องจากเกษตรกรส่วนมากจะปลูกมังคุดปะปนกับการปลูกผลไม้ชนิดอื่นทำให้มีการจัดการแต่ละขั้นตอนไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร และควรส่งเสริมการรวมกลุ่มให้เกิดความเข้มแข็งเพื่อให้สามารถพึ่งตนเองได้

**2.2 การผลิตมังคุด ของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง มีการปฏิบัติในประเด็นต่างๆ ดังนี้**

### **2.2.1 การปลูกมังคุด**

การปลูกมังคุดจากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 30.6 มีระยะปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร เนื่องจากประเภทของสวนมังคุดร้อยละ 92.2 เป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป) โดยเหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากมีระยะปลูกอยู่ในช่วง 2-7 X 2-7 เมตร การปลูกมังคุดปะปนกับการปลูกผลไม้ชนิดอื่นทำให้มีการจัดการแต่ละขั้นตอนไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร

### **2.2.2 การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก**

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 และเมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในระยะออกดอกเกษตรกรร้อยละ 33.7 จะทำการฉีดพ่นด้วย อิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5% เอสซี หรือไซเพอร์เมทริน /โพซาโลน 6.25%/22.5% อีซีโดยฉีดพ่น ตามคำแนะนำของฉลาก ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าเป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตมังคุดเพราะถ้าไม่ปฏิบัติ จะมีผลทำให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพต่ำ แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากไม่มีแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี เกษตรกรร้อยละ 49.2 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกของมังคุด เนื่องจากสภาพสวนมังคุดเป็นสวนผสมปลูกพืชปะปนกันหลายชนิดมีการใช้ระบบน้ำร่วมกัน ทำให้การจัดการน้ำเพื่อให้มังคุดออกดอกมีผลกระทบบกกับพืชอื่น

### **2.2.3 การดูแลระยะการออกดอก**

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 42.5 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 และเมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในระยะออกดอกเกษตรกรร้อยละ 33.7 จะทำการฉีดพ่นด้วย อิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5% เอสซี หรือไซเพอร์เมทริน /โพซาโลน 6.25%/22.5% อีซีโดยฉีดพ่น ตามคำแนะนำของฉลาก ซึ่งเกษตรกรเห็นว่าเป็นขั้นตอนสำคัญในการผลิตมังคุดเพราะถ้าไม่ปฏิบัติ จะมีผลทำให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพต่ำ แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนที่ไม่สามารถปฏิบัติได้ เนื่องจากไม่มีแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี เกษตรกรร้อยละ 49.2 มีการจัดการน้ำเพื่อชักนำการออกดอกของมังคุด เนื่องจากสภาพสวนมังคุดเป็นสวนผสมปลูกพืชปะปนกันหลายชนิดมีการใช้ระบบน้ำร่วมกัน ทำให้การจัดการน้ำเพื่อให้มังคุดออกดอกมีผลกระทบบกกับพืชอื่น

### 2.2.4 การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล

จากการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 32.6 มีการปฏิบัติในประเด็นของการจัดการปุ๋ยเพื่อส่งเสริมการพัฒนาการของผล เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 แต่ส่วนมากจะไม่ใช้สูตรที่แนะนำเนื่องจากสูตรดังกล่าวมีราคาแพง เกษตรกรส่วนหนึ่งมีความเชื่อในเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัทที่แนะนำ และเอกสารแนะนำจากผู้จำหน่าย หรือการโฆษณาตามสื่อต่างๆว่า มีปุ๋ยที่มีคุณภาพดีและมีราคาประหยัดกว่า เช่นเดียวกับการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของมังคุดเกษตรกรทำการฉีดพ่นตามคำแนะนำ แต่มีเกษตรกรจำนวนหนึ่งไม่ใช้ปุ๋ยเกล็ดและธาตุอาหารเสริมตามคำแนะนำเพราะหาซื้อยากจึงใช้ตามเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัทที่เข้ามาแนะนำและใช้ตามสื่อโฆษณาต่างๆ

### 2.2.5 การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

จากการศึกษา พบว่า ประเด็นที่เกษตรกรยังปฏิบัติน้อยได้แก่การเก็บเกี่ยว โดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด กวศ. 4 ของกรมวิชาการเกษตรซึ่งเป็นเครื่องมือที่สามารถป้องกันการร่วงหล่นนอกอุบกรณ์ได้ทั้งหมด ไม่ทำให้กลีบแตก เก็บเกี่ยวได้รวดเร็วแต่ไม่มีการปฏิบัติเลย เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่เคยเห็นเครื่องมือเก็บชนิดนี้จึงควรส่งเสริมให้ใช้เครื่องมือชนิดนี้ เกษตรกรร้อยละ 3.1 การทำความสะอาดผลโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากให้ผู้ใช้ทำความสะอาดเอง และเกษตรกรร้อยละ 26.9 การแยกผลมังคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผล เหตุผลที่เกษตรกรไม่ปฏิบัติเนื่องจากไม่มีแรงงานและให้ผู้ใช้ทำการคัดแยกเอง ซึ่งการที่เกษตรกรจำหน่ายมังคุดแบบคละเกรด ไม่มีการคัดมังคุด คุณภาพก่อนจำหน่ายจะส่งผลให้เกษตรกรจำหน่ายผลผลิตได้ต่ำเนื่องจากผู้รับซื้อเป็นผู้กำหนดราคา

## 2.3 ปัญหาและข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอเกล่งจังหวัดระยอง

### 2.3.1 ปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอเกล่งจังหวัดระยอง

ปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า โดยรวมปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกรอยู่ในระดับปานกลาง และเมื่อพิจารณาละเอียด พบว่าเกษตรกรมีปัญหา คือ การดูแลระยะการออกดอก ได้แก่ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกดอก การปลูกมังคุดร่วมกับพืชอื่น ทำให้การจัดการให้น้ำและปุ๋ยยาก และขาดแคลนแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลผลิต ได้แก่ ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผลและสารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเกรดที่แนะนำหาซื้อยาก การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก ได้แก่ ขาดความรู้ในการ



เตรียมเตาใบอ่อน-ออกดอกและสารเคมีราคาแพงและปุ๋ยเคมีที่แนะนำหาซื้อยาก การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ได้แก่ ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว และการปลูกมังคุด ได้แก่ ปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพง เกษตรกรมีปัญหาปานกลาง คือ การปลูกมังคุดได้แก่ ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกราคาแพง และขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชสอดคล้องกับภักษา ศศิสนธิ์ (2546:68-69) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร พบว่าปัญหาในการผลิตมังคุดของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากได้แก่ ปัญหาปุ๋ยเคมีและสารเคมีราคาแพง ระดับปานกลาง คือ ปัญหาปุ๋ยอินทรีย์ราคาแพง ขาดความรู้ในการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช

### 2.3.2 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ข้อเสนอแนะของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรร้อยละ 78.4 อยากให้ภาครัฐหาวิธีการกระจายผลผลิตมังคุดไปสู่ภูมิภาคต่างๆอย่างรวดเร็ว ช่วงผลผลิตกระจุกตัวเพื่อให้การจำหน่ายมังคุดเป็นไปอย่างต่อเนื่อง รองลงมา ร้อยละ 74.1 เสนอแนะว่าควรหาวิธีแก้ปัญหาการเนื่อแก้วยางไหลในมังคุดเนื่องจากในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวและส่งผลให้ขายผลผลิตได้ในราคาต่ำและบางครั้งถึงขั้นขายไม่ได้ต้องปล่อยผลผลิตต้องปล่อยทิ้งไว้เนื่องค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวต่อกิโลกรัมสูงกว่าราคามังคุดต่อกิโลกรัมและเกษตรกรร้อยละ 68.4 เสนอแนะว่าควรมีการอบรมให้ความรู้ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้และเข้าใจอย่างถ่องแท้ และสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับสวนมังคุดของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2.4 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

### 2.4.1 ความต้องการการส่งเสริมการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

พบว่า เกษตรกรมีความต้องการความรู้ในระดับมากในเรื่องการดูแลระยะการออกดอก การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล การเตรียมเตาใบอ่อน - ออกดอก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.85 3.82 และ 3.47 ตามลำดับ สำหรับวิธีการส่งเสริมและช่องทางการส่งเสริมการเกษตร เกษตรกรมีความต้องการช่องทางในการส่งเสริมการเกษตรระดับมากคืออิเล็กทรอนิกส์ผ่านช่องทางโทรทัศน์และใช้สื่อบุคคลผ่านช่องทางบุคคลราชการ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.98 และ 3.38 ตามลำดับ และเกษตรกรมีความต้องการวิธีการส่งเสริมการเกษตร ระดับมากโดยวิธีการส่งเสริมการเกษตร ผ่านการบรรยาย โดยมีค่าเฉลี่ย 3.42 ด้านการใช้ปุ๋ยและสารเคมีเกษตรกรจะได้รับข้อมูลจากเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัทที่แนะนำ และเอกสารแนะนำจากเจ้าหน้าที่ หรือการโฆษณาตามสื่อต่างๆ แต่ด้านการผลิตมังคุดคุณภาพเกษตรกรมีความต้องการความรู้จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และเกษตรกรทั้งหมดมี

โทรทัศน์ ดังนั้นจึงการส่งเสริมการเกษตรในรูปแบบใหม่โดยอาศัยระบบสารสนเทศในการสื่อสารกับเกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ต้องใช้ระยะเวลาในการเดินทางนาน

### 3. ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

3.1.1 จากการวิจัยสภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก และเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร โดยที่เกษตรกรร้อยละ 98.4 ได้รับรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากเจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัท รองลงมาร้อยละ 75.1 ได้รับจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ดังนั้นในการส่งเสริมการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ ควรใช้วิธีการส่งเสริมแบบรายบุคคล นั่นคือ การเยี่ยมชมแปลงของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และการจัดให้มีการอบรมเกษตรกรรุ่นเก่าและเกษตรกรรุ่นใหม่ โดยให้มีการจัดสวนมังคุดต้นแบบซึ่งเป็นตัวอย่างของสวนที่มีผลผลิตที่มีคุณภาพ ให้เกษตรกรได้ศึกษาดูงาน เพื่อให้เกษตรกรได้รับประสบการณ์นำไปปฏิบัติในสวนมังคุดของตนเองและการผลิตมังคุดสามารถสืบทอดต่อไปได้

3.1.2 จากการผลิตมังคุดของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยอมรับปฏิบัติตามหลักวิชาการ ควรปรับการทำงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรและเพิ่มศักยภาพของนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร โดยการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ และลดปริมาณงานตามนโยบายเพื่อเปิดโอกาสให้นักส่งเสริมการเกษตรได้มีโอกาสได้ทำงานตามบทบาทภารกิจของตนเอง เพื่อให้เกษตรกรเกิดความศรัทธาในตัวของนักส่งเสริมการเกษตร โดยเน้นการลดต้นทุนการผลิตมังคุดคุณภาพทำให้เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่อหน่วยการลงทุนเพิ่มขึ้นฐานะทางเศรษฐกิจของเกษตรกรดีขึ้น ควรอบรมอย่างต่อเนื่องในเรื่องการผลิตมังคุดคุณภาพ และด้านความปลอดภัยของผลผลิตมังคุดควรส่งเสริมให้มีการรับรองเกษตรอินทรีย์และหลักการปฏิบัติทางเกษตรที่ดีสำหรับมังคุด (GAP) โดยเน้นการป้องกันศัตรูพืชแบบผสมผสานโดยใช้สารชีวภัณฑ์เพื่อลดปริมาณการใช้สารเคมี

3.1.3 จากการวิจัยปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรต้องการให้ภาครัฐเข้ามามีบทบาทในการกำหนดความแตกต่าง ด้านราคาผลผลิตที่มีคุณภาพและไม่มีความชัดเจน ปัจจุบันเกษตรกรที่ผลิตมังคุดคุณภาพและไม่คุณภาพบางครั้งจำหน่ายในราคาเดียวกัน ทำให้เกษตรกรที่ผลิตคุณภาพ ประสบภาวะขาดทุนเพราะมีต้นทุนสูงกว่ามังคุดไม่มีคุณภาพ และควรมีการเพิ่มมูลค่ามังคุดโดยการแปรรูปเพื่อให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

3.1.4 จากการวิจัยความต้องการการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด พบว่า เกษตรกรต้องการส่งเสริมการเกษตรโดยผ่านบุคคลราชการ ดังนั้นนักวิชาการส่งเสริมการเกษตร โดยการอบรมเพื่อเพิ่มความรู้ และลดปริมาณงานตามนโยบาย เพื่อเปิดโอกาสให้นักส่งเสริมการเกษตรได้มีโอกาสได้ทำงานตามบทบาทภารกิจของตนเอง เพื่อให้เกษตรกรเกิดความศรัทธาในตัว ของนักส่งเสริมการเกษตร และการส่งเสริมการเกษตรควรรูปแบบใหม่โดยอาศัยระบบสารสนเทศ ในการสื่อสารกับเกษตรกรในพื้นที่ห่างไกล หรือพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ต้องใช้ระยะเวลาในการ เดินทางนานทำให้การส่งเสริมการเกษตรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการลดต้นทุนการผลิตและการเพิ่มผลผลิตต่อไร่เพื่อ เป็นแนวทางให้เกษตรกรสามารถต้นทุนการผลิตมังคุดได้อย่างแท้จริง จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรที่ปฏิบัติตามหลักวิชาการยังมีต้นทุนการผลิตสูงจึงควรหาแนวทางในการลดต้นทุนให้กับ เกษตรกรและมีผลผลิตที่มีคุณภาพตามความต้องการของตลาด

3.2.2 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสวนมังคุดที่อยู่ร่วมกับไม้ผลชนิดอื่นอย่าง ถูกต้องและเหมาะสม จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่าเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง สภาพสวนมังคุดเกือบทั้งหมดจะเป็นสวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป) ทำให้การจัดการผลิต มังคุดให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ได้ไม่มากพอตามความต้องการ

3.2.3 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการผลิตมังคุดอินทรีย์หรือการลดใช้สารเคมีในการ ผลิตมังคุดคุณภาพ จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ต้นทุนการผลิตมังคุดมีแนวโน้มสูงซึ่งเป็นผล มาจากเกษตรกรบางรายมีการใช้ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชเกินความจำเป็น

3.2.4 ควรนำแนวทางการป้องกันแก้ไขอาการเนื้อแก้วยางไหลในมังคุด ของกรม วิชาการเกษตรมาทดสอบในพื้นที่ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ขายผลผลิต ได้ในราคาต่ำและบางครั้งถึงขั้นขายไม่ได้ต้องปล่อยผลผลิตต้องปล่อยทิ้งเนื่องราคามังคุดต่อ กิโลกรัมต่ำกว่าค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวซึ่งเป็นผลมาจากการเกิดอาการเนื้อแก้วยางไหลภายใน ผลมังคุด ในช่วงการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่มีฝนตกชุก จึงควรนำแนวทางการแก้ไขของทางกรมวิชาการ เกษตร มาทำการวิจัยในพื้นที่ เพื่อหาความเหมาะสมกับพื้นที่ในการป้องกันและนำไปสู่การขยายผล กับเกษตรกรต่อไป

3.2.5 ควรมีการวิจัยเกี่ยวกับการแปรรูปมังคุดและเผยแพร่คุณค่าทางโภชนาการ หรือทางเภสัชกรของมังคุด เพื่อให้เกิดการบริโภคมังคุดและไปแปรรูปทำผลิตภัณฑ์มากขึ้น

3.2.6 ควรทำการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดของเกษตรกร รวมถึงปัจจัยการผลิต ที่ส่งผลต่อรายได้ของเกษตรกร เพื่อจะได้ทราบปัญหาในการผลิตและสามารถหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาดต่อไปได้

3.2.7 เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้ ดำเนินการเก็บข้อมูลเฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดอำเภอบางแกลง จังหวัดระยอง เท่านั้น ซึ่งในขณะเดียวกันก็มีเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดยังมีพื้นที่ในพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย จึงควรมีการวิจัยเรื่องการผลิตมังคุดในระดับจังหวัดต่อไป



บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กรมส่งเสริมการเกษตร (2556) องค์ความรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผู้การเป็น smart officer ไม่ผล  
ไม้ยืนต้น โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กิริณี แก้วใส (2555) “การผลิตลำไยของเกษตรกรอำเภอโป่งน้ำร้อน จังหวัดจันทบุรี”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- กู่เกียรติ สร้อยทอง (2552) การส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนาการผลิตข้าว  
สำนักส่งเสริมการผลิตข้าว กรมการข้าว กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คณะกรรมการการเกษตรและสหกรณ์ วุฒิสภาโดยคณะอนุกรรมการพืชเศรษฐกิจเพื่ออาหารและพลังงาน  
ทดแทน (2551) แนวทางในการพัฒนาผลไม้ไทยอย่างยั่งยืน กรณีศึกษา:ทุเรียน เงาะ  
มังคุด ลองกอง กรุงเทพมหานคร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- คมสัน ทิพย์จักรรัตน์ (2548) “ความต้องการของเกษตรกรในเขตจังหวัดภาคกลางต่อรายการวิทยุ  
โทรทัศน์ทางการเกษตร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- จินดา ขลิบทอง(2554) “กระบวนการวิจัยทางส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการ  
วิจัยและสถิติเพื่อส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร* หน้าที่ 1 หน้า 19 – 20 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- จินดาพันธ์ พาณิชนิกร (2545) “สภาพการผลิตทุเรียนของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพทุเรียนใน  
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- เจนณรงค์ เทียนสว่าง (2556) “แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยากับงานส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวล  
สาระชุดวิชาการเป็นผู้นำมนุษยสัมพันธ์ และจิตวิทยาสำหรับเกษตรกร* หน้าที่ 9  
หน้า 33 – 34 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
สาขาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ (2553) “วิธีการส่งเสริมการเกษตร” ใน *ประมวล สาระชุดวิชา ความรู้ทั่วไปเกี่ยว  
กับการส่งเสริมการเกษตร* หน้าที่ 8 หน้าที่ 8-13 นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

- ทวน ทนงาน (2548) “การจัดทำยุทธศาสตร์ส่งเสริมการผลิตมังคุดในเขตภาคใต้” วิทยานิพนธ์  
ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริม  
การเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- นิตยา ฮ่อไทยสงค์ (2551) “การยอมรับการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของ  
เกษตรกรตำบลสองพี่น้อง อำเภอกำแพง จังหวัดจันทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- ประคอง ศิลลา (2551) “การผลิตหน่อไม้ฝรั่งและความต้องการการส่งเสริมของเกษตรกรผู้ปลูก  
หน่อไม้ฝรั่งในอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญา  
เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- ปราโมทย์ น้อยศรี (2546) “ความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพ  
มังคุด อำเภอลำลูก จังหวัดจันทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ (2553) จิตวิทยาการศึกษา กรุงเทพมหานคร ศูนย์ส่งเสริมกรุงเทพ  
พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ (2556) “แนวคิดเชิงวิเคราะห์เกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร” ใน  
*ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* หน่วยที่ 4 นนทบุรี  
หน้า 4 – 47 มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์
- พงษ์ศักดิ์ อังกสิทธิ์ และ สุรพล เศรษฐบุตร (2553) “แนวคิดและหลักการส่งเสริมการเกษตร” ใน  
*ประมวลสาระชุดวิชาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร* หน่วยที่ 3 หน้า  
3-11 นนทบุรี มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา  
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์
- พลพัฒน์ ฟูงวิทยา (2545) “การผลิตมังคุดตามมาตรฐานการส่งออก:ศึกษารณีจังหวัดจันทบุรี”  
วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร  
สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา
- พิณประภา บุญราคัม (2548) “การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่ม  
ปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอลำลูก จังหวัดจันทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตร  
มหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยนครราชสีมา

- มานพ โปษยานุวัตร (2555) “การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรใน  
อำเภอแกลง จังหวัดระยอง” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ระดมจิต เข้มเมือง (2547) ความต้องการของสมาชิกกลุ่มแม่บ้านเกษตรกรในอำเภอกุดบาก จังหวัด  
สกลนคร กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- ราชบัณฑิตยสถาน (2546) *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ.2542* กรุงเทพมหานคร
- วันทนา บัวทรัพย์ (2551) *มังคุด : คู่มือปลูกส่งเสริมการเกษตร* โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตร-  
แห่งประเทศไทย จำกัด
- สมบูรณ์ สหายสุข (2548) “การผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด  
จังหวัดจันทบุรี” กรุงเทพมหานคร กรมส่งเสริมการเกษตร
- สำนักงานเกษตรจังหวัดระยอง (2556) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจ (มังคุด)
- สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง (2555) “คู่มือการดำเนินโครงการส่งเสริมการส่งเสริมการเกษตร  
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2555” สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง (2555) “ข้อมูลพื้นที่  
ปลูกพืชเศรษฐกิจของอำเภอแกลง ปี 2554/2555” ค้นคืนวันที่ 18 สิงหาคม 2556 จาก  
<http://klaeng.rayong.doae.go.th/>
- \_\_\_\_\_. (2555) “ข้อมูลทั่วไปของอำเภอแกลง ” ค้นคืนวันที่ 18 สิงหาคม 2556  
จาก <http://klaeng.rayong.doae.go.th/>
- \_\_\_\_\_. (2555) “โครงการป้องกันแก้ไขปัญหาผลไม้ภาคตะวันออก ปี 2556 ในอำเภอแกลง”  
สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
- \_\_\_\_\_. (2555) “ทะเบียนรายชื่อร้านค้าจำหน่ายปัจจัยการผลิตทางการเกษตร ปี 2556 ใน  
อำเภอแกลง” สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
- \_\_\_\_\_. (2555) “สถานการณ์การผลิตมังคุดในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ปีการผลิต 2554/2555  
ในอำเภอแกลง” สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2556) *มังคุด : มาตรฐาน-  
สินค้าเกษตร* กรุงเทพมหานคร สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตร  
และอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- สำนักส่งเสริมและจัดการสินค้าเกษตร (2556) *รายงานข้อมูลสถานการณ์การผลิตมังคุด  
ปี 2555 ของ กรมส่งเสริมการเกษตร*



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2552) “มังคุด: เนื้อที่ขึ้นต้น เนื้อที่ให้ผลผลิต ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่ ปี 2555-2557” ค้นคืนวันที่ 1 กันยายน 25 จาก

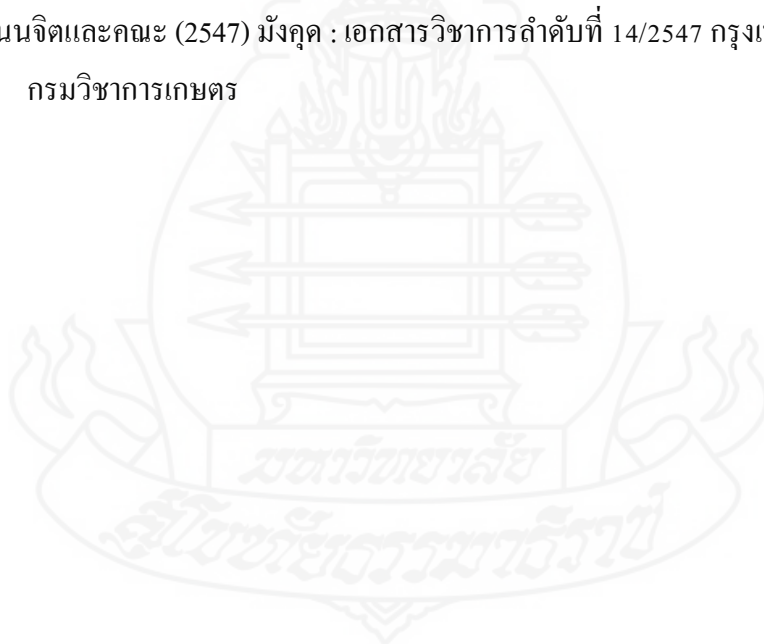
<http://www.oae.go.th/download/prcai/farmacrop/mangosteen.pdf>

ไสว เครือรัตน ไพบูลย์. (2550) “ความต้องการการนิเทศการสอนของข้าราชการครู โรงเรียนวัดแสง สรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปทุมธานี เขต 2” ภาคนิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ศรีสุดา พรหมพิมพ์ (2555) “ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดตามระบบเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรในอำเภออ่างศิระ อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อภิชาติ ศศิสนธิ์ (2546) “ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดของเกษตรกรในจังหวัดชุมพร” วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

อัมพิกา ปุณนิจิตและคณะ (2547) มังคุด : เอกสารวิชาการลำดับที่ 14/2547 กรุงเทพมหานคร กรมวิชาการเกษตร





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สภามหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ลำดับที่ของแบบสัมภาษณ์ .....วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์...../...../.....

### แบบสัมภาษณ์

เรื่อง ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง

เพศ ( ) 1. ชาย ( ) 2. หญิง

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์อ่านคำถามให้ผู้ตอบฟัง แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ( ) หน้าข้อความที่ต้องการและเติมข้อความลงในช่องว่างที่กำหนด

#### ตอนที่ 1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด

1. อายุ.....ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี)

2. ระดับการศึกษาที่จบ

- ( ) 1. ไม่ได้รับการศึกษา
- ( ) 2. ประถมศึกษา
- ( ) 3. มัธยมศึกษาตอนต้น
- ( ) 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย
- ( ) 5. ประกาศนียบัตร/อนุปริญญา
- ( ) 6. ปริญญาตรี
- ( ) 7. สูงกว่าปริญญาตรี(ระบุ).....

3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของท่าน.....คน ( รวมผู้สัมภาษณ์ )

4. การเป็นสมาชิกสถาบันเกษตรกร

- ( ) 1. ไม่เป็น
- ( ) 2. เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 2.1 สมาชิกสหกรณ์การเกษตร
  - ( ) 2.2 สมาชิกกลุ่มเกษตร
  - ( ) 2.3 สมาชิกกลุ่มส่งเสริมอาชีพเกษตร
  - ( ) 2.4 กลุ่มลูกค้า ธ.ก.ส.
  - ( ) 2.5 อื่นๆ ระบุ.....

5. แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการผลิตมังคุดปีการผลิต 2555/56

- ( ) 1. เงินทุนของตนเอง
- ( ) 2. ทุนจากการกู้ยืม
  - ( ) 2.1 ญาติพี่น้อง
  - ( ) 2.2 สถาบันการเงิน

- ( ) 2.3 สหกรณ์  
 ( ) 2.4 กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร  
 ( ) 2.5 พ่อค้า/นายทุน  
 ( ) 2.6 อื่นๆ ระบุ.....

6. การประกอบอาชีพหลัก (ตอบเพียง 1 ข้อ)

- ( ) 1. ค้าขาย  
 ( ) 2. สวนไม้ผล  
 ( ) 3. ทำสวนยางพารา  
 ( ) 4. ทำไร่  
 ( ) 5. ทำนา  
 ( ) 6. รับจ้างทางการเกษตร  
 ( ) 7. รับจ้างทั่วไป  
 ( ) 8. ประมง  
 ( ) 9. อื่นๆ (ระบุ).....

7. การประกอบอาชีพรอง

- ( ) 1. ค้าขาย  
 ( ) 2. สวนไม้ผล  
 ( ) 3. ทำสวนยางพารา  
 ( ) 4. ทำไร่  
 ( ) 5. ทำนา  
 ( ) 6. รับจ้างทางการเกษตร  
 ( ) 7. รับจ้างทั่วไป  
 ( ) 8. ประมง  
 ( ) 9. อื่นๆ (ระบุ).....

8. ระยะเวลาที่ท่านประกอบอาชีพการผลิตมังคุด จำนวน.....ปี ( ที่ทำในสวนของตนเอง )

9. ขนาดพื้นที่สวนมังคุดของท่านในปัจจุบัน.....ไร่

10. อายุของต้นมังคุด.....ปี

11. จำนวนแรงงานการผลิตมังคุดในรอบปีการผลิตที่ผ่านมา

11.1 แรงงานในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ให้สัมภาษณ์)

11.2 แรงงานรับจ้าง.....แรง (ยกเว้นแรงงานในการเก็บเกี่ยว)

12. ประเภทของสวนมังคุด

- ( ) 1. สวนเดี่ยว (ปลูกมังคุดอย่างเดียว)      ( ) 2. สวนแซม (ปลูก 2 ชนิด)  
 ( ) 3. สวนผสม (ปลูกมากกว่า 2 ชนิดขึ้นไป)

13. จำนวนผลผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56 ทั้งหมด.....กิโลกรัม

## 14. ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดในปีการผลิต 2555/56

รายละเอียด	จำนวนเงิน (บาท)
1.ค่านุ้ย	
1.1 นุ้ยเคมี	
1.2 นุ้ยอินทรีย์	
1.3 อื่นๆ.....	
2.ค่าอาหารเสริมสำหรับพืช	
3.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดแมลง	
4.ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดโรค	
5.ค่าสารชีวภัณฑ์	
6.ค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยว	
7.อื่นๆ(ระบุ).....	
รวม	

15. รายได้จากจำหน่ายผลผลิตมังคุดปีการผลิต 2555/56 ทั้งหมด.....บาท

16. ท่านจำหน่ายผลผลิตมังคุดส่วนใหญ่โดยวิธีการใด

- ( ) 1. จำหน่ายตรงกับผู้บริโภค
- ( ) 2. จำหน่ายผ่านพ่อค้าคนกลาง
- ( ) 3. พ่อค้าเร่ที่จอดรับซื้อริมทาง
- ( ) 4. จุกรรวบรวมผลผลิตเพื่อการส่งออกหรือล้ง
- ( ) 5. จำหน่ายผ่านกลุ่มหรือสหกรณ์
- ( ) 6. ตลาดซื้อขายผลไม้ท้องถิ่น
- ( ) 7. อื่นๆ (ระบุ).....

17. ในครอบครัวท่านมีสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

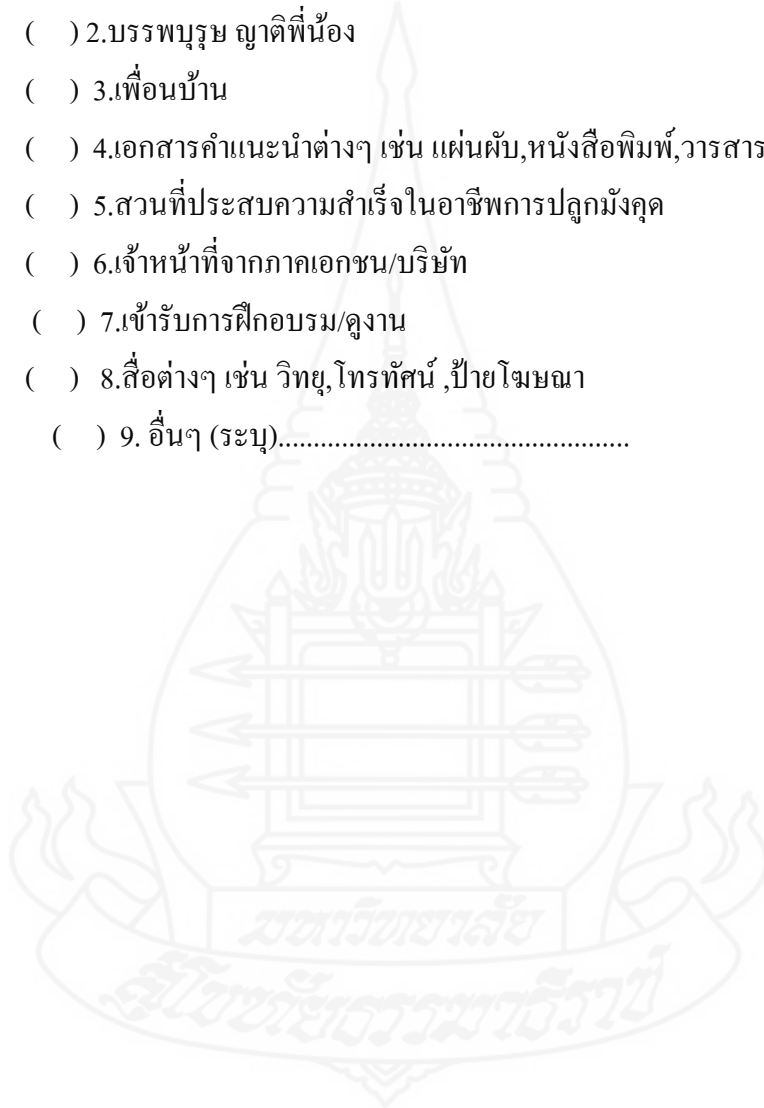
- ( ) 1. โทรทัศน์ ( ) 2. วิทยุ ( ) 3. รับหนังสือพิมพ์
- ( ) 4. เอกสารวิชาการทางการเกษตร ( ) 5. VCD/DVD ( ) 6. อื่นๆ (ระบุ).....

18. ในชุมชนของท่านมีสื่อชนิดใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1. หอกระจายข่าว                      ( ) 3. ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตร  
 ( ) 2. ห้องสมุดประจำหมู่บ้าน        ( ) 4. อื่นๆ(ระบุ).....

19. ท่านได้รับข้อมูลข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุดจากแหล่งใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ( ) 1.เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร  
 ( ) 2.บรรพบุรุษ ญาติพี่น้อง  
 ( ) 3.เพื่อนบ้าน  
 ( ) 4.เอกสารคำแนะนำต่างๆ เช่น แผ่นพับ,หนังสือพิมพ์,วารสาร  
 ( ) 5.สวนที่ประสบความสำเร็จในอาชีพการปลูกมังคุด  
 ( ) 6.เจ้าหน้าที่จากภาคเอกชน/บริษัท  
 ( ) 7.เข้ารับการศึกษาอบรม/ดูงาน  
 ( ) 8.สื่อต่างๆ เช่น วิทยุ,โทรทัศน์ ,ป้ายโฆษณา  
 ( ) 9. อื่นๆ (ระบุ).....



## ตอนที่ 2 การปฏิบัติในการผลิตมังคุด

การผลิตมังคุด	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
1.การเตรียมพื้นที่ปลูก			
1.1 สภาพพื้นที่ที่ความเหมาะสม			
1.1.1 พื้นที่ดอนให้ทำการไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบและขุดร่องระบายน้ำ			
1.1.2 พื้นที่ลุ่มเป็นพื้นที่ที่ไม่มีน้ำท่วมขังมากให้นำดินมาเทกองตามฝั่ง			
1.1.3 พื้นที่น้ำท่วมขังมากทำการยกร่องสวนให้มีสันร่องให้เรียบกว้างและระบายน้ำออกดี			
1.1.4 อื่นๆระบุ.....			
1.2 สภาพดินที่ความเหมาะสม			
1.2.1 สภาพดินเป็นดินร่วนปนทราย			
1.2.2 อื่นๆระบุ.....			
1.3 แหล่งที่มาของต้นพันธุ์			
1.3.1 ทางราชการ			
1.3.2 แหล่งจำหน่ายต้นพันธุ์ที่มีการรับรอง			
1.3.3 อื่นๆระบุ.....			
2.การปลูก			
2.1 ขุดหลุมปลูก			
2.2.1 ขุดหลุมปลูกผสมดินปลูกด้วยปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยเคมี			
2.2. ระยะปลูกที่เหมาะสม			
2.2.1 ระยะปลูกที่เหมาะสมอยู่ในช่วง 8-10 X 8-10 เมตร			
2.3. การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่			
2.3.1การพรางแสงให้กับต้นมังคุดที่ปลูกใหม่			
2.4 แหล่งน้ำและการวางระบบน้ำ			
2.4.1 แหล่งน้ำเพียงพอตลอดฤดูกาลผลิตมังคุด			
2.4.2 การวางระบบน้ำ			
2.4.3 อื่นๆระบุ.....			
2.5 การให้ปุ๋ยต้นมังคุดที่ยังไม่ให้ผลผลิต			
2.5.1 ใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก			

## ตอนที่ 2(ต่อ) การปฏิบัติในการผลิตมังคุด

การผลิตมังคุด	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<b>3.การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก</b>			
3.1 การตัดแต่งกิ่งหลังเก็บเกี่ยว			
3.1.1 ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออกให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่ม			
3.1.2 ตัดยอดในส่วนที่สูงเกินความต้องการออก			
3.2 กำจัดวัชพืชหลังเก็บเกี่ยว			
3.2.1 กำจัดโดยการตัดวัชพืชให้สั้น			
3.2.2 กำจัดโดยใช้สารกำจัดวัชพืชตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.3 การจัดการปุ๋ยหลังเก็บเกี่ยว			
3.3.1 ใส่ปุ๋ยคอกได้ทรงพุ่ม ในอัตราเป็น ก.ก.ต่อต้นเท่ากับ 4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม เป็นเมตร			
3.3.2 ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็น ก.ก. ต่อต้นเท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเป็นเมตร			
3.3.3 ฉีดพ่นปุ๋ยยูเรีย 46-0-0 ร่วมกับสารสกัดสาหร่ายตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.3.4 ฉีดพ่นสารไรโอยูเรียร่วมกับน้ำคาลทางด่วนตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.3.5 ฉีดพ่นปุ๋ยเกล็ดทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ร่วมกับกรดชีวมีคตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.4. การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออก			
3.4.1 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ฉีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอลหรือ ฟิโปรนิล 5 % เอสซี หรือ ไซเปอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.4.2 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนกินใบอ่อน ฉีดพ่นคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.4.3 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของหนอนชอนใบ ฉีดพ่นคาร์บาริล 85% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.4.3 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรแดง ฉีดพ่นด้วยโพรพาร์โกด์ 30% ดับบลิวพีหรือเฮกซ์โทอะออกซ์ 2% อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			



## ตอนที่ 2(ต่อ) การปฏิบัติในการผลิตมังคุด

การผลิตมังคุด	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
3.4 การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในขั้นตอนการเตรียมแตกใบอ่อน-ออก(ต่อ)			
3.4.4 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคใบจุด นีดพ่นคาร์เบนดาซิม 50% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
3.4.5 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของโรคจุดสนิม นีดพ่นด้วยคอปเปอร์ออกซิคลอร์ได์ 80% ดับบลิวพี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
<b>4.การดูแลการออกดอก</b>			
4.1 ใส่งู๋เคมีสูตร 8-24 -24 หรือ 9 -24 -24 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
4.2 นีดพ่นทางใบด้วยปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 ร่วมกับสารสกัดจากสาหร่ายทะเลตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
4.3 ชักน้ำการออกดอก			
4.3.1 มีการจัดการน้ำเพื่อชักน้ำการออกดอก			
4.3.2 มีการประเมินจำนวนผลต่อต้นในช่วงสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก และใส่งู๋ยูเรีย(46-0-0) เมื่อพบว่าจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมดตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
4.4 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟในระยะออกดอก นีดพ่นด้วยอิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล หรือฟิโปรนิล 5 % เอสซีหรือไซเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
<b>5.การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล</b>			
5.1 จัดการปุ๋ย เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล			
5.1.1 ใส่งู๋เคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
5.1.2 พ่นปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งการเจริญเติบโตของพืชได้แก่ สารประกอบคาร์โบไฮเดรต ร่วมกับปุ๋ยเกล็ดสูตร15-30-15 หรือ20-20-20 ร่วมกับ กรดฮิวมิก หลังจากดอกบาน 4-5 สัปดาห์ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
5.2 การจัดการน้ำ เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล			
5.2.1 ให้น้ำทุก 3 วัน ในระยะติดผลจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต			
5.2.2 เพิ่มปริมาณน้ำขึ้นตามขนาดของผล			

## ตอนที่ 2(ต่อ) การปฏิบัติในการผลิตมังคุด

การผลิตมังคุด	การปฏิบัติตามหลักวิชาการ		เหตุผลที่ไม่ปฏิบัติ
	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ	
<b>5.การดูแลระยะออกผลและบำรุงผล (ต่อ)</b>			
5.3 การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูทำลายผลมังคุด			
5.3.1 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ ในระยะการพัฒนาของผล ฉีดพ่น อิมิดาโคลพริด 10 % เอสแอล หรือ ฟิโปรนิล 5 % เอสซีหรือ ไชเพอร์เมทริน / โฟซาโลน 6.25%/22.5 % อีซี ตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
5.3.2 เมื่อพบความเสียหายจากการเข้าทำลายของไรขาวในระยะการพัฒนาของผล ฉีดพ่นอามีทราซ 20% อีซีตามอัตราที่กำหนดไว้ในฉลาก			
<b>6.การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</b>			
6.1อายุการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม(หลังติดผลประมาณ 11-12 สัปดาห์)			
6.1.1 เก็บมังคุดหลังติดผล 11-12 สัปดาห์ โดยสังเกตเมื่อเปลือกมังคุดเริ่มมีสายเลือดหรือเกิดจุดแค้นหรือรอยประสีชมพูเข้ม			
6.2 การเก็บเกี่ยวด้วยเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพ			
6.2.1 เก็บเกี่ยวโดยใช้ไม้จ้ำปาที่ทำจากไม้ไผ่ หรือจ้ำปาพีวีซีดัดแปลงโดยใช้ท่อพีวีซี			
6.2.2 เก็บเกี่ยวโดยใช้ตะกร้อ แบบดุงกาแฟมีเขี้ยว			
6.2.3 การเก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวมังคุด กวศ. 4 ของ กรมวิชาการเกษตร			
6.2.4 อื่นๆ ระบุ.....			
6.3การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว			
6.3.1 ขนย้ายหรือลำเลียงจากสวนไปยังโรงเรือน อย่างระมัดระวัง			
6.3.2 คัดแยกคุณภาพโดยคัดเอาเฉพาะผลที่มีคุณภาพดี			
6.3.3 แยกผลมังคุดออกจากกันตามสีและขนาดของผล			
6.3.4 ทำความสะอาดผลโดยใช้มีดขูดยางที่ติดอยู่ตามผิวออกให้หมด			

**ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะของเกษตรกร**

คำชี้แจง ให้เขียนหมายเลขความรุนแรงในด้านต่างๆ เลข 5 หมายถึง รุนแรงมากที่สุด , 4 หมายถึง รุนแรงมาก , 3 หมายถึง รุนแรงปานกลาง , 2 หมายถึง รุนแรงน้อย , 1 หมายถึง รุนแรงน้อยที่สุด , 0 หมายถึง ไม่มีปัญหา

ลักษณะของปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหาที่พบ						ข้อเสนอแนะ
	0	1	2	3	4	5	
1.การเตรียมพื้นที่ปลูก							
1.1พื้นที่							
ขาดความรู้ในการปลูกและขยายพันธุ์							
อื่นๆ ระบุ.....							
1.2 การเตรียมพื้นที่ปลูก							
ขาดความรู้ในการเตรียมพื้นที่ปลูก							
อื่นๆ ระบุ.....							
2.การปลูกมังคุด							
2.1 การการวางระบบน้ำ							
ขาดความรู้ในขาดความรู้ในการการวางระบบน้ำ							
อื่นๆ ระบุ.....							
2.1 ปุ๋ยเคมี							
ขาดความรู้ในการใช้ปุ๋ยเคมี							
ปุ๋ยเคมีราคาแพง							
อื่นๆ ระบุ.....							
2.2 ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก							
ขาดความรู้ในการใช้							
ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกราคาแพง							
อื่นๆ ระบุ.....							

ลักษณะของปัญหา	ระดับความรุนแรงของปัญหาที่พบ						ข้อเสนอแนะ
	0	1	2	3	4	5	
2.การดูแลรักษา (ต่อ)							
2.3 สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช							
ขาดความรู้ในการใช้							
ราคาแพง							
อื่นๆ ระบุ.....							
3. การเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก							
ขาดความรู้ในการเตรียมแตกใบอ่อน-ออกดอก							
อื่นๆ ระบุ.....							
4. การดูแลระยะการออกดอก							
ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกดอก							
อื่นๆ ระบุ.....							
5. การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล							
ขาดความรู้ในการดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล							
อื่นๆ ระบุ.....							
6. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
6.1 การเก็บเกี่ยว							
ขาดความรู้ในการเก็บเกี่ยว							
อื่นๆ ระบุ.....							
6.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
ขาดความรู้ในการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว							
อื่นๆ ระบุ.....							

#### ตอนที่ 4 ความต้องการการส่งเสริมการเกษตร

คำชี้แจง ให้เขียนหมายเลขความต้องการในด้านต่างๆ เลข 5 หมายถึง ต้องการมากที่สุด , 4 หมายถึง ความต้องการมาก , 3 หมายถึง ความต้องการปานกลาง , 2 หมายถึง ต้องการน้อย , 1 หมายถึง ต้องการน้อยที่สุด

เนื้อหาที่ต้องการ การส่งเสริมการเกษตร	ระดับความ ต้องการ ความรู้	ระดับความต้องการช่องทางในการส่งเสริม										ระดับความต้องการวิธีการส่งเสริม				
		สื่อบุคคล			สื่อสิ่งพิมพ์			สื่ออิเล็กทรอนิกส์				การบรรยาย	การสาธิต	การฝึกปฏิบัติ	การทัศนศึกษา	อื่น ๆ
		ราชการ	เอกชน	อื่นๆ	แผ่นพับ	คู่มือ	โปสเตอร์	วิทยุ	โทรทัศน์	วิดีโอ	อินเทอร์เน็ต					
1. การขยายพันธุ์มังคุด																
2. การเตรียมพื้นที่ปลูก																
3. การวางระบบน้ำ																
4. การจัดการปุ๋ย																
5. การป้องกันกำจัดศัตรูมังคุด																
6. การเตรียมเตาไบโอบ้อน-ออกดอก																
7. การดูแลระยะการออกดอก																
8. การดูแลระยะการออกผลและบำรุงผล																
9. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว																
10. อื่นๆ.....																

ข้อเสนอแนะ.....

.....ผู้สัมภาษณ์

**ประวัติผู้วิจัย**

ชื่อ	นายชานน ถนอมวงศ์
วัน เดือน ปีเกิด	11 กันยายน 2526
สถานที่เกิด	อำเภอแกลง จังหวัดระยอง
ประวัติการศึกษา	วทบ. (การจัดการศัตรูพืช) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2549
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรอำเภอแกลง จังหวัดระยอง
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

