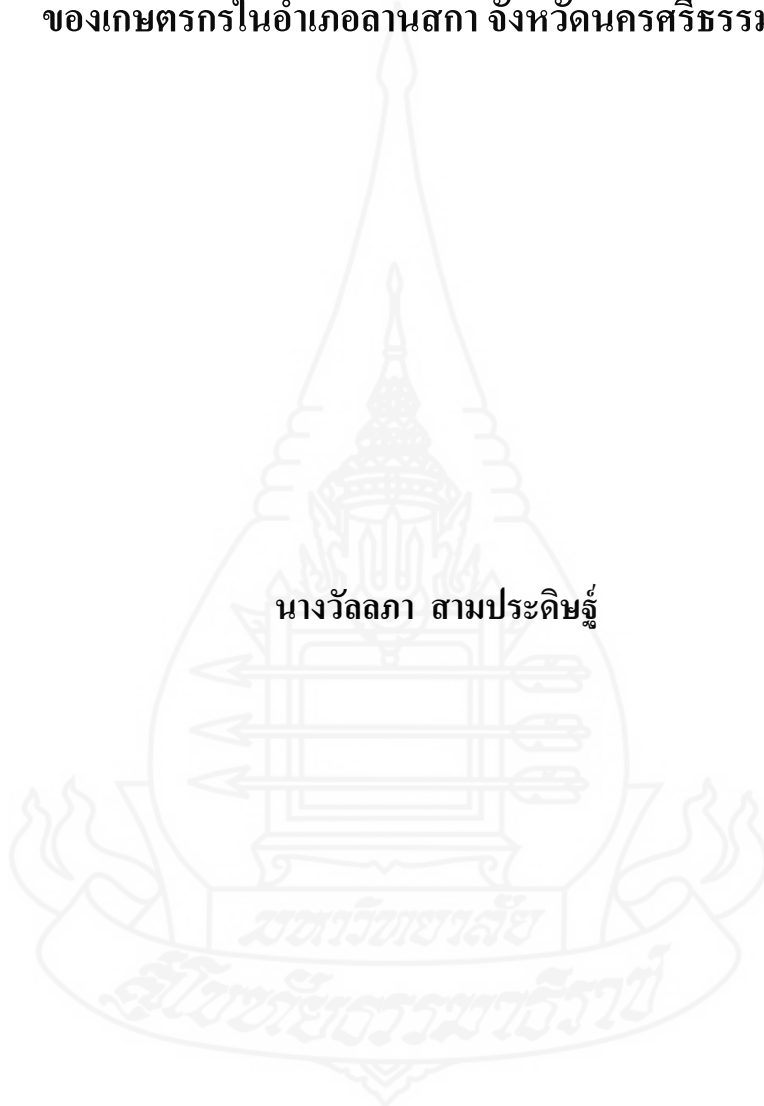


การพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี  
ของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

นางวัลลภา สามประดิษฐ์

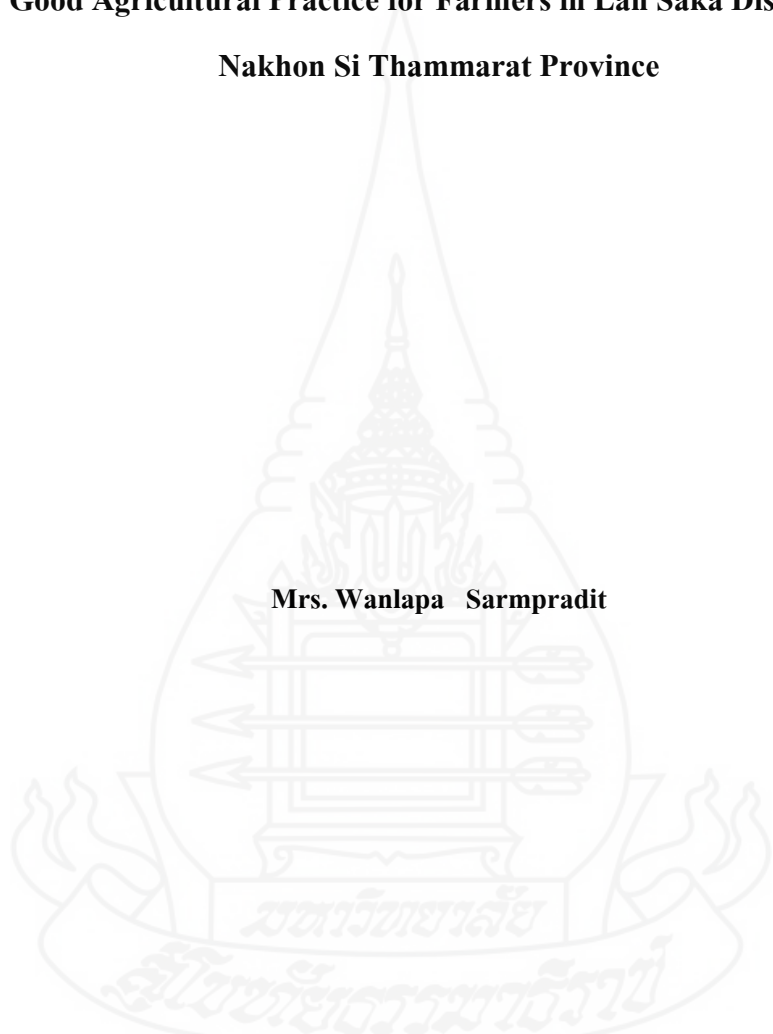


วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

พ.ศ. 2562

**The Development of Quality Mangosteen Production According to  
Good Agricultural Practice for Farmers in Lan Saka District of  
Nakhon Si Thammarat Province**

**Mrs. Wanlapa Sarmpradit**



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

School of Agricultural and Cooperatives

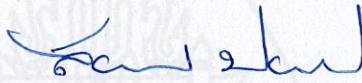
Sukhothai Thammathirat Open University

2019

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ  
เกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช  
ชื่อและนามสกุล นางวัลลภา สามประดิษฐ์  
วิชาเอก ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรัมย์  
2. รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 30 มกราคม 2563

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



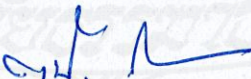
ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.สมสวย ปัญญาสิทธิ์)



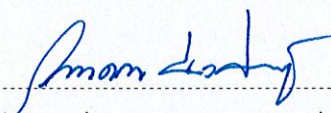
กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรัมย์)



กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสังข์)



ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.วรางคณา จันทร์คง)



**ชื่อวิทยานิพนธ์** การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอ  
ลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

**ผู้วิจัย** นางวัลลภา สามประดิษฐ์ รหัสนักศึกษา 2609000837

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พลสรายุ สราญรมย์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร. สุพันธ์ สีสังข์

**ปีการศึกษา** 2562

### บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร (3) ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ (4) การปฏิบัติของเกษตรกรตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ (5) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ และ (6) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

ประชากรในการวิจัย คือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 1997 คน กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 186 คน โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน่ ที่ความคลาดเคลื่อน 0.07 และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ การใช้เพื่อหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 55.58 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา และไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรเกษตร (2) เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 4.6 ไร่ ประสิทธิภาพการผลิตมังคุดคุณภาพเฉลี่ย 3.24 ปี เกษตรกรไม่มีการคัดแยกคุณภาพและไม่ได้รวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม โดยขายพ่อค้าคนกลาง มีรายได้จากการขายผลผลิตมังคุด เฉลี่ย 107,880 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 16,588 บาท ส่วนใหญ่ไม่ได้รับความรู้การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (3) ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 8 ใน 10 ประเด็น (4) เกษตรกรปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางเกษตรที่ดีเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก แต่มีระดับน้อยอยู่ 2 ประเด็น ได้แก่ การจดบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย และการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด (5) ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดย 3 อันดับแรก ได้แก่ การรวมกลุ่มผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ ความต้องการตลาดในการรองรับผลผลิต และการมีอำนาจต่อรองกับผู้ซื้อมากขึ้น (6) เกษตรกรมีปัญหาและความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพโดยรวมในระดับปานกลาง โดยราคาผลผลิตตกต่ำและราคาผลผลิตไม่แน่นอน อยู่ในระดับมากที่สุด

**คำสำคัญ** การผลิตผลไม้คุณภาพ การผลิตมังคุด การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จังหวัดนครศรีธรรมราช

**Thesis title:** The Development of Quality Mangosteen Production According to Good Agricultural Practice for Farmers in Lan Saka District of Nakhon Si Thammarat Province

**Researcher:** Mrs. Wanlapa Sarmpradit ; **ID:** 2609000837;

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

**Thesis advisors:** (1) Dr. Ponsaran Saranrom; Assistant Professor;

(2) Dr. Sunan Seesang, Associate Professor; **Academic year:** 2019

### Abstract

The purposes of this research were to study (1) basic personal and socio-economic conditions of farmers, (2) situations of quality mangosteen production and marketing by farmers, (3) opinions of farmers toward the development of quality mangosteen production and marketing, (4) the practice of farmers according to the good agricultural practice principle for the development of quality mangosteen production, (5) the opinions of farmers regarding the farmer grouping for the development of quality mangosteen production, and (6) problems and needs of farmers in the development of quality mangosteen production and marketing.

The population of this research were 1997 mangosteen farmers who registered with Lansaka District Agricultural Office, Nakhon Si Thammarat Province. The samples of 186 farmers were determined by Taro Yamane's formula with an error level of 0.07 and selected by simple random sampling method. Data were collected by using an interview questionnaire. Statistics used were frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, and standard deviation.

The research results showed that (1) the average age of the farmers was 55.58 years, completed primary education, and were not members of any farmer groups or organizations. (2) They had an average numbers of mangosteen plantation area and quality mangosteen production experience of 4.6 *rai* (1 *rai* = 1,600 square meters) and 3.24 years respectively. They did not sort the quality of produce and did not collect the produce at the group's premises. They sold their produce wholesale to middlemen. The average income from selling mangosteen produce was 107,880 baht, while an average production cost was 16,588 baht. Most of them had never received the information on the good agricultural practice. (3) The opinions of farmers toward the development of quality mangosteen production and marketing, in general, were at the highest level; eight of ten aspects were at the highest level. (4) The good agricultural practice principles were followed at a high level for development of quality mangosteen production while two aspects--data recording issues regarding the use of chemicals and hazardous substances and pest survey and control information -- were followed at a low level. (5) The farmers' opinions on joining group for the development of quality mangosteen production, these were indicated at the highest level; the top three ratings included the farmer grouping that helped produce quality mangosteen, the marketing demands for the produce, and the farmers' bargaining power. (6) The problems and needs in the development of quality mangosteen production and marketing were indicated at a moderate level while the low and uncertainty of produce price was rated at the highest level.

**Keywords:** Quality fruit production, Mangosteen production, Good Agricultural Practice, Nakhon Si Thammarat Province

## กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พลสรานู สราญรมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลักที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำแนวทาง และติดตามดูแลเอาใจใส่ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สุนันท์ สีสั่งข์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่ให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแนวทางการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ และขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.สมสวย ปัญญาสิทธิ์ ที่ให้เกียรติมาเป็นประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และได้ให้แนวคิด คำแนะนำ เพื่อนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้ถูกต้องสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจากคณาจารย์ประจำ สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และประสบการณ์ในการศึกษาที่มีคุณค่ายิ่ง ขอขอบคุณบุคลากรและเจ้าหน้าที่สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชทุกท่าน ที่ได้ให้ความช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาในการศึกษาและจัดทำวิทยานิพนธ์ รวมทั้งเพื่อนๆ พี่ๆ น้องๆ นักศึกษาปริญญาโททุกท่าน ที่คอยเป็นกำลังใจและคอยช่วยเหลือเสมอมา

ทั้งนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัวที่คอยให้คำปรึกษาและเป็นกำลังใจ ทำให้ผู้วิจัยมีความมุ่งมั่น และอดทน ในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จและลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณเกษตรกรชาวสวนมังคุดในพื้นที่เป้าหมายของการเก็บข้อมูลที่ให้ความกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ประโยชน์และคุณค่าอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะยังประโยชน์ต่อการศึกษาและ การส่งเสริมการเกษตรของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกษตรกร คุณค่าและความดีอันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่านไว้ ณ ที่นี้

วัลลภา สามประดิษฐ์

มกราคม 2563

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ญ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	5
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	6
บริบทของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช .....	6
ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด .....	9
ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) .....	21
ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรมังคุด .....	24
แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร .....	28
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	46
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	46
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	49
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	49

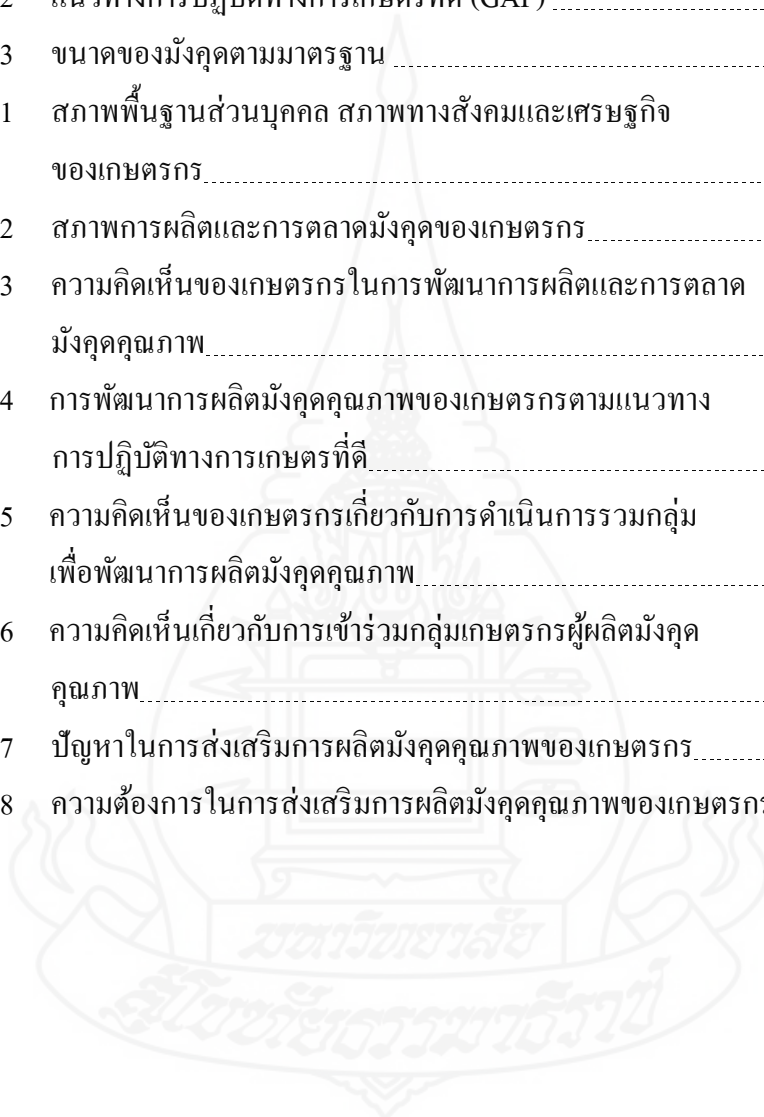
## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	52
ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร .....	52
ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร .....	59
ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ..	73
ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติ ทางการเกษตรที่ดี .....	75
ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิต มังคุดคุณภาพ .....	78
ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร ..	81
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	91
สรุปการวิจัย .....	91
อภิปรายผล .....	97
ข้อเสนอแนะ .....	101
บรรณานุกรม .....	103
ภาคผนวก .....	107
ก แบบสัมภาษณ์ที่ใช้ในการทำวิจัย .....	108
ข รายชื่อเกษตรกรต้นแบบในการผลิตมังคุดคุณภาพ .....	120
ประวัติผู้วิจัย .....	122



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	พื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช..... 8
ตารางที่ 2.2	แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ..... 22
ตารางที่ 2.3	ขนาดของมังคุดตามมาตรฐาน ..... 26
ตารางที่ 4.1	สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ ของเกษตรกร..... 53
ตารางที่ 4.2	สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร..... 60
ตารางที่ 4.3	ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาด มังคุดคุณภาพ..... 73
ตารางที่ 4.4	การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทาง การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี..... 75
ตารางที่ 4.5	ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่ม เพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ..... 79
ตารางที่ 4.6	ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด คุณภาพ..... 79
ตารางที่ 4.7	ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร..... 81
ตารางที่ 4.8	ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร..... 86



ญ

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย .....	3
ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช.....	6
ภาพที่ 2.2 แผนภาพการเชื่อมโยงงานตามนโยบายของ รมว.กษ.(เพื่อขกกระดาษ A4).....	38



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

มังคุดเป็นผลไม้เมืองร้อนที่มีเอกลักษณ์ทั้งรูปร่างของผลที่สวยงาม และรสชาติดี เป็นที่ชื่นชอบของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ จนได้รับฉายาว่า “Queen of Fruits” มังคุดจึงจัดเป็นผลไม้ที่มีศักยภาพสูงในการส่งออกของประเทศไทยทั้งในปัจจุบันและในอนาคต ทั้งในรูปของผลสดและผลแช่แข็งและมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มมากขึ้นทุกปี สำหรับตลาดคู่ค้ามังคุดผลสด คือ เวียดนาม จีน ฮองกง และตลาดคู่ค้ามังคุดผลแช่แข็งคือ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ญี่ปุ่น แต่ทั้งนี้ก็มีคู่แข่งทางด้านตลาดส่งออก คือ อินโดนีเซีย เวียดนาม ซึ่งมีการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกและมีแนวโน้มที่จะผลิตมากขึ้น ประเทศไทยจึงควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการผลิตเพื่อการส่งออกให้มากขึ้น เพื่อให้สามารถแข่งขันกับประเทศที่เป็นคู่แข่งได้ในอนาคต (สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8. 2558)

สำหรับภาคใต้จัดเป็นแหล่งปลูกมังคุดที่ใหญ่ที่สุดในประเทศ และสามารถผลิตมังคุดที่มีคุณภาพมีรสชาติดีเมื่อเทียบกับมังคุดในภูมิภาคอื่นๆ เนื่องจากมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม โดยจังหวัดนครศรีธรรมราชเป็นมีพื้นที่ปลูกเป็นอันดับ 1 ของภาคใต้ มีพื้นที่ปลูกมังคุด 92,923 ไร่ เนื้อที่ให้ผลผลิต 81,097 ไร่ ผลผลิต 24,897 ตัน /ปี ผลผลิตเฉลี่ย 307 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2561) สภาพการผลิตมังคุดในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ยังประสบปัญหาาราคาตกต่ำ ในขณะที่ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นทำให้ขายผลผลิตได้ไม่คุ้มทุน ช่วงต้นฤดูการผลิต ในเดือนกรกฎาคม-กันยายน ผลผลิตมังคุดออกสู่ตลาดจำนวนมากและกระจุกตัว และผลผลิตออกพร้อมกันทั้ง 14 จังหวัดในภาคใต้ ทำให้ตลาดไม่สามารถรองรับผลผลิตได้ทัน อีกทั้งการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในเชิงพาณิชย์ยังมีน้อย และดำเนินการโดยสถาบันเกษตรกร กลุ่มแม่บ้านเกษตรกรซึ่งมีขนาดเล็ก การใช้เทคโนโลยียังไม่ทันสมัย ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ไม่ได้มาตรฐานเดียวกัน นอกจากนี้การจำหน่ายผลผลิตมังคุดยังคงพึ่งพาตลาดส่งออกโดยอาศัยผู้ประกอบการค้าผลไม้ (สิ่ง) ซึ่งมีตลาดอยู่ในมือ (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2562) ดังนั้นการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพจึงมีความสำคัญ เนื่องจากเป็นแนวทางในการพัฒนาการเกษตร เป็นการเพิ่มอำนาจต่อรองด้านการซื้อปัจจัยการผลิตและขาย

ผลผลิต และยังสามารถนำซึ่งความร่วมมือกันของหมู่คณะ มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมในการพัฒนาแก้ปัญหา สามารถพึ่งตนเองได้ และนำไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนได้ เช่น วิชาทฤษฎีชุมชนกลุ่มมังคุดศูนย์ เรียนรู้การเกษตรท่ามะปลา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ได้มีการรวมกลุ่มเพื่อผลิตมังคุดที่มี คุณภาพระดับส่งออก

อำเภอลานสกาเป็นแหล่งผลิตมังคุดคุณภาพที่มีชื่อเสียงของจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยในปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกทั้งสิ้นกว่า 20,879 ไร่ ให้ผลผลิตเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 9,115 ตัน (สำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา,2561) เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดในพื้นที่ต้องประสบปัญหาราคา ผลผลิตมังคุดตกต่ำ เนื่องจากในฤดูกาลผลิตมีผลผลิตออกจำนวนมากและคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ตามที่ตลาดต้องการ เกษตรกรขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีและการผลิตมังคุดคุณภาพเพื่อการส่งออก อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ จากสถานการณ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ ศึกษาการพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรใน อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคม สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ความคิดเห็นในการพัฒนาการผลิต การตลาด และการ รวมกลุ่มเพื่อการผลิต การผลิตมังคุดคุณภาพตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตลอดจน ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ เพื่อนำผลการวิจัยไป เป็นแนวทางในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพต่อไปในอนาคต เกษตรกรสามารถผลิตมังคุดที่มี คุณภาพเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคได้ เกิดการรวมกลุ่มการผลิตให้สามารถพึ่งตนเอง และสร้าง ความเข้มแข็งให้กับชุมชนต่อไป

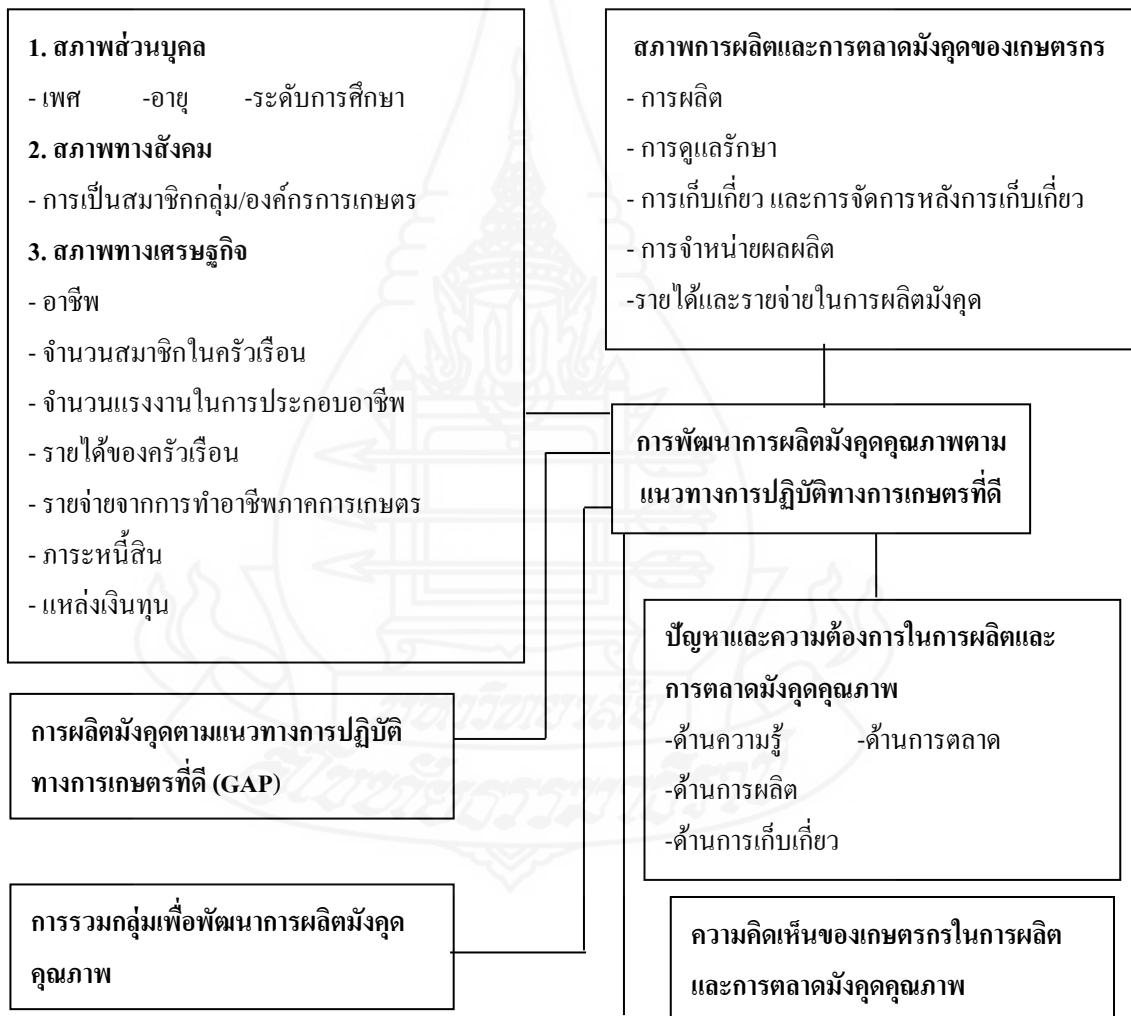
## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด
- 2.2 เพื่อศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร
- 2.3 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุด  
คุณภาพ
- 2.4 เพื่อศึกษาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการ  
เกษตรที่ดี
- 2.5 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อ  
พัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ

2.6 เพื่อศึกษาปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร ซึ่งสามารถกำหนดตัวแปรต่างๆในกรอบแนวคิด ดังนี้



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## 4. ขอบเขตของการวิจัย

### 4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ผลผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ และปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

### 4.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

ทำการศึกษาข้อมูลจากเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในปี พ.ศ. 2561

### 4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาวินิจฉัยครั้งนี้จะทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน 2562

## 5. นิยามศัพท์เฉพาะ

**5.1 การผลิตมังคุดคุณภาพ** หมายถึง กระบวนการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวมังคุดให้ได้ซึ่งมังคุดคุณภาพ

**5.2 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practice: GAP)** หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตรเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและกระบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

**5.3 มังคุดคุณภาพ** หมายถึง ผลผลิตมังคุดที่มีขนาดไม่ต่ำกว่า 70 กรัม/ผล ปราศจากอาการเนื้อแก้วยางไหล ผลมังคุดต้องปลอดจากศัตรูพืช มีผิวมันปราศจากตำหนิที่เห็นเด่นชัดจากการทำลายของศัตรูพืชและสาเหตุอื่น และต้องปลอดภัยจากสารพิษตกค้าง

5.4 สภาพการผลิตมังคุดคุณภาพ หมายถึง การนำเอาปัจจัยการผลิตอันได้แก่ ที่ดิน ทุน แรงงาน และความสามารถในการประกอบการ เป็นต้น มาผ่านกระบวนการจัดการและเทคโนโลยี การผลิตที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพตรงต่อความต้องการของตลาด

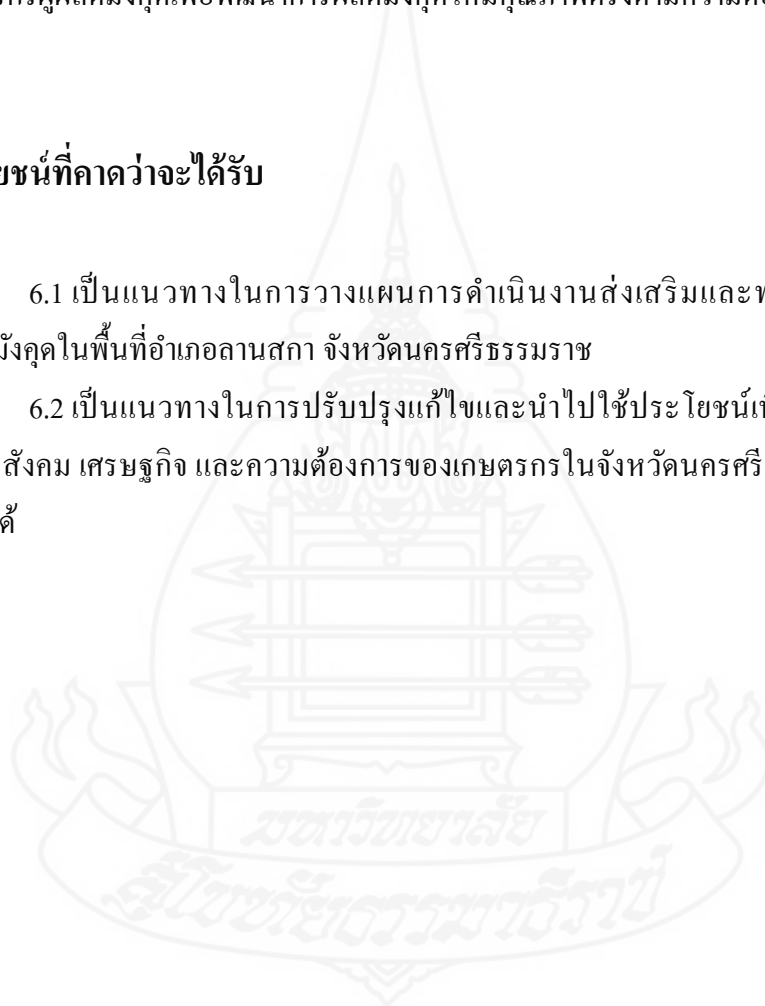
5.5 สภาพการตลาดมังคุดคุณภาพ หมายถึง การทำกิจกรรมต่างๆ ในทางธุรกิจที่มีผล ให้เกิดการนำสินค้าหรือผลผลิตมังคุดคุณภาพจากเกษตรกร ไปสู่ผู้บริโภคให้ได้รับความพึงพอใจ

5.6 การดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ หมายถึง การรวมตัวกัน ของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพตรงตามความต้องการของตลาดและ ผู้บริโภค

## 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 เป็นแนวทางในการวางแผนการดำเนินงานส่งเสริมและพัฒนาการผลิตและ การตลาดมังคุดในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

6.2 เป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขและนำไปใช้ประโยชน์เพื่อให้สอดคล้องกับ สภาพทางสังคม เศรษฐกิจ และความต้องการของเกษตรกรในจังหวัดนครศรีธรรมราช และพื้นที่ ใกล้เคียงได้



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องสำหรับงานวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยแบ่งวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเป็นประเด็นต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. บริบทของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช
2. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด
3. ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
4. ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐาน
5. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร
6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บริบทของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

สำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา (2561) อธิบายถึงบริบทของอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เกี่ยวกับที่ตั้งและอาณาเขต ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะการปกครอง ข้อมูลด้านประชากร และข้อมูลชีวภาพ มีรายละเอียด ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แผนที่แสดงอาณาเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช



### 1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

อำเภอลานสกาตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกของจังหวัดนครศรีธรรมราช อยู่ห่างจากตัวจังหวัด 23 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 342.90 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 214.312 ไร่ มีอาณาเขตดังนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ อำเภอฉวาง อำเภอพิปูน และอำเภอพรหมคีรี
ทิศใต้	ติดต่อกับอำเภอร่อนพิบูลย์ และอำเภอทุ่งสง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับอำเภอเมืองนครศรีธรรมราชและอำเภอพระพรหม
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับอำเภอช้างกลางและอำเภอฉวาง

### 1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่อำเภอลานสกา แบ่งออกเป็น 3 เขต คือเขตที่ 1 เป็นเขตที่ราบทางทิศตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ตำบลท่าดี ตำบลขุนทะเล และตำบลกำโลนบางส่วน เป็นพื้นที่ที่เหมาะสมแก่การทำนา มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 30 ของพื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ เขตที่ 2 เป็นเขตพื้นที่ตอนกลาง เป็นที่ตั้งตัวอำเภอลานสกาและบริเวณใกล้เคียงซึ่งครอบคลุมพื้นที่ของตำบลเขาแก้ว ตำบลลานสกา และตำบลขุนทะเลบางส่วน มีประชากรอยู่หนาแน่นกว่าพื้นที่ในเขตอื่น ๆ ประชากรส่วนมากมีอาชีพทำสวนยางพารา สวนกาแฟ และสวนผลไม้ เขตที่ 3 เป็นพื้นที่รอบนอก มีบริเวณรอยต่อที่ติดต่อกับอำเภอใกล้เคียง พื้นที่เป็นภูเขาและที่ราบสูง อำเภอลานสกามีภูเขาล้อมรอบ 3 ด้าน คือทิศเหนือในเขตพื้นที่ของตำบลกำโลน ทิศตะวันออกในพื้นที่ของตำบลเขาแก้ว และทิศใต้ในพื้นที่ของตำบลลานสกา บริเวณเขตนี้ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวนยางพารา สวนกาแฟ และสวนผลไม้อื่น ๆ เช่น ทุเรียน มังคุด ลางสาด เป็นต้น พื้นที่ของอำเภอลานสกามีภูเขาประมาณร้อยละ 75 เป็นที่ราบประมาณร้อยละ 25

### 1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศชุ่มชื้นตลอดปี มีมรสุม ตะวันตกเฉียงใต้พัดผ่านในเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม และมีมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดผ่านในเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมกราคม จึงทำให้มีฝนตกชุกเป็นเวลาประมาณ 7 เดือน ในรอบปี คือตั้งแต่เดือนกรกฎาคมถึงเดือนมกราคม ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนเป็นระยะที่ฝนทิ้งช่วงหรือเป็น ฤดูแล้ง แต่ด้วยมีภูเขาล้อมรอบจึงทำให้อากาศไม่ร้อนมากนักจากลักษณะ ภูมิอากาศเช่นนี้จึงเหมาะแก่การกสิกรรม โดยเฉพาะการทำสวนยางพารา ทำนา และทำสวน ผลไม้

### 1.4 ลักษณะการปกครอง

อำเภอลานสกาแบ่งเขตการปกครอง มี 5 ตำบล 44 หมู่บ้าน และท้องที่อำเภอลานสกาประกอบด้วยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 6 แห่ง ได้แก่

- 1) ตำบลลานสกา มี 7 หมู่บ้าน เทศบาลตำบลลานสกา ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน ของตำบลเขาแก้ว และองค์การบริหารส่วนตำบลลานสกา ครอบคลุมพื้นที่ตำบลลานสกาทั้งตำบล
- 2) ตำบลเขาแก้ว มี 6 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแก้ว ครอบคลุมพื้นที่ ตำบลเขาแก้ว (เฉพาะนอกเขตเทศบาลตำบลลานสกา)
- 3) ตำบลกำโลน มี 12 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลกำโลน ครอบคลุม พื้นที่ตำบลกำโลนทั้งตำบล
- 4) ตำบลขุนทะเล มี 12 หมู่บ้าน เทศบาลตำบลขุนทะเล ครอบคลุมพื้นที่ตำบล ขุนทะเลทั้งตำบล
- 5) ตำบลท่าดี มี 7 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบลท่าดี ครอบคลุมพื้นที่ตำบล ท่าดีทั้งตำบล

### 1.5 ข้อมูลด้านประชากร

ประชากรทั้งสิ้น 40,952 คน แยกเป็น ชาย 19,984 คน และหญิง 20,968 คน ความหนาแน่นเฉลี่ย ต่อพื้นที่ประมาณ 119.42 คน/ตารางกิโลเมตร

### 1.6 ข้อมูลชีวภาพ

พื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอลานสกาใช้ในทางเกษตรกรรม เช่น การทำสวนยางพารา ปลูกพืชผัก นาข้าว สวนผลไม้ เช่น มังคุด ทุเรียน เงาะ ลองกอง จำปาตะ ฯลฯ ซึ่งมีการกระจายพื้นที่ปลูกทุกหมู่บ้านและเป็นการปลูกพืชหลายชนิดร่วมกันในลักษณะสวนผสม

ตารางที่ 2.1 พื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

ที่	ตำบล	พื้นที่ทั้งหมด(ไร่)	พื้นที่ทำการเกษตร(ไร่)
1	กำโลน	38,553	30,490
2	เขาแก้ว	42,197	34,299
3	ขุนทะเล	34,473	24,486
4	ท่าดี	29,687	27,215
5	ลานสกา	49,826	15,945
รวม		194,736	132,435

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา (2561)

## 2. ความรู้เกี่ยวกับการผลิตมังคุด

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน) (2552) และกรมส่งเสริมการเกษตร(2556) ได้อธิบายเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของมังคุด พันธุ์ การดูแลปลูกและดูแลรักษา การจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพ และการเก็บเกี่ยว มีรายละเอียดดังนี้

### 2.1 ลักษณะทั่วไป

มังคุดเป็นไม้ผลยืนต้นขนาดใหญ่ ชอบสภาพอากาศแบบร้อนชื้น อุณหภูมิที่เหมาะสมจะอยู่ในช่วง 25 ถึง 30 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์สูงประมาณ 75 ถึง 85 เปอร์เซ็นต์ ดินควรมีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ประมาณ 5.5 ถึง 6.5 และพื้นที่ปลูกควรมีน้ำเพียงพอตลอดในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งมังคุดจะให้ผลผลิตประมาณปีที่ 7 หลังจากมีการปลูก แต่ผลผลิตต่อต้นในระยะแรกจะต่ำ ช่วงที่ให้ผลผลิตดีจะอยู่ประมาณ 13 ปีขึ้นไป โดยเฉลี่ย 60 กิโลกรัมต่อต้น มีน้ำหนักผลเฉลี่ย 80 กรัมต่อผล มังคุดมีระบบรากที่หาอาหารค่อนข้างลึก ประมาณ 90 ถึง 120 เซนติเมตรจากผิวดิน ดังนั้นจึงต้องการสภาพแล้งก่อนออกดอกค่อนข้างนาน โดยต้นมังคุดที่สมบูรณ์ใบยอดมีอายุระหว่าง 9 ถึง 12 สัปดาห์เมื่อผ่านช่วงแล้งติดต่อกัน 21 ถึง 30 วัน และมีการกระตุ้นน้ำถูกวิธี ซึ่งมังคุดจะมีช่วงพัฒนาการของดอก (ผลิดาดอกถึงดอกบาน) ประมาณ 30 วัน ช่วงพัฒนาของผล (ดอกบานถึงเก็บเกี่ยว) ประมาณ 11 ถึง 12 สัปดาห์ ระยะเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมคือ เริ่มมีสายเลือดได้ 1 ถึง 2 วัน ผลมังคุดที่มีสีม่วงแดง จะเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 10 ถึง 13 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์ 90 ถึง 95 เปอร์เซ็นต์ สามารถเก็บรักษาได้นานประมาณ 2 ถึง 4 สัปดาห์ ฤดูกาลผลิตของภาคใต้อยู่ในช่วงเดือนกรกฎาคมถึงเดือนกันยายน

### 2.2 พันธุ์

มังคุดที่ปลูกในประเทศไทยมีเพียงพันธุ์เดียว เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกของดอกมังคุดเป็นหมัน เมล็ดจะเจริญจากเนื้อเยื่อของต้นแม่ โดยไม่ได้รับการผสมเกสร ทำให้มังคุดมีเพียงพันธุ์เดียว

1) การเลือกต้นพันธุ์ เลือกต้นพันธุ์ที่ได้จากการเพาะเมล็ด มีความสมบูรณ์แข็งแรง อายุไม่น้อยกว่า 2 ปี หรือมีความสูงมากกว่า 30 เซนติเมตร มีระบบรากสมบูรณ์ ไม่ขดหรืองอ

2) การขยายพันธุ์ สามารถขยายพันธุ์ได้หลายวิธี เช่น การเพาะเมล็ด การเสียบยอด และการทาบกิ่ง แต่วิธีที่นิยมปฏิบัติกัน คือ การเพาะเมล็ด เพราะสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็ว ต้นมังคุดที่ได้ไม่กลายพันธุ์ แต่มีข้อเสียคือ ต้องใช้เวลาประมาณ 7 ถึง 8 ปีกว่าจะให้ผลผลิต และหากมีการบำรุงรักษาเป็นอย่างดีก็อาจเร็วได้ผลเร็วกว่านี้เล็กน้อย เมล็ดมังคุดที่นำมาเพาะควรจะนำมาจากผลมังคุดที่แก่จัด และเป็นผลที่ยังสดอยู่เพราะจะงอกได้ดีกว่า เลือกเมล็ดที่มีขนาดใหญ่

นำมาล้างเนื้อและเส้นใยออกให้สะอาด แล้วรีบน้ำไปเพาะ แต่หากไม่สามารถเพาะได้ทันทีให้ฝังลมเมล็ดที่ทำความสะอาดแล้วให้แห้ง เก็บไว้ในถุงพลาสติก และนำไปแช่ตู้เย็นไว้จะเก็บไว้ได้นานขึ้น การเพาะเมล็ดสามารถเพาะลงในถุงพลาสติกได้โดยตรง หากทำในปริมาณมากควรเพาะในแปลงเพาะชำหรือกระบะเพาะชำ วัสดุที่ใช้ในการเพาะชำจะใช้ขี้เถ้าแกลบผสมทรายหรือดินร่วนก็ได้ แปลงเพาะชำต้องมีวัสดุพรางแสง และรดน้ำให้วัสดุเพาะมีความชื้นอยู่เสมอ ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 15 ถึง 20 วัน เมล็ดจึงเริ่มงอก จากนั้นคัดเลือกต้นกล้าที่มีความสมบูรณ์ และย้ายจากแปลงเพาะไปปลูกในถุงขนาด 4 ถึง 5 นิ้วบรรจุดินผสมปุ๋ยคอก การย้ายควรทำในช่วงที่ต้นกล้ามีอายุไม่เกิน 1 เดือน เพราะระบบรากยังไม่แผ่กระจายทำให้ต้นกล้าไม่กระทบกระเทือนมาก แต่ต้องระวังลำต้นอาจจะหักได้เพราะยังต้นยังอ่อนอยู่ ต้องมีการพรางแสง และให้น้ำกับต้นกล้าอยู่เสมอ เมื่อต้นโตขึ้นให้ทำการเปลี่ยนเป็นถุงที่มีขนาดใหญ่ขึ้น ในการเปลี่ยนถุงต้องระมัดระวังอย่าให้กระทบกระเทือนระบบรากเดิม และควรเปลี่ยนถุงบ่อยๆ 5 ถึง 6 เดือนต่อครั้ง เพราะจะทำให้มังคุดมีการเจริญเติบโตดีขึ้น และไม่มีปัญหาเรื่องรากของงอกในถุง และเมื่อมังคุดมีอายุประมาณ 2 ปี มีความสูงประมาณ 30 ถึง 35 เซนติเมตร มียอด 1 ถึง 2 ลำต้น ก็พร้อมที่จะปลูกในแปลงได้ ส่วนการขยายพันธุ์ด้วยวิธีเสียบยอดและทาบกิ่งนั้น เป็นการนำพันธุ์ดีจากต้นที่เคยให้ผลมาแล้ว ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยให้มังคุดให้ผลผลิตได้เร็วขึ้น

## 2.3 การปลูกและการดูแลรักษา

### 2.3.1 การเตรียมพื้นที่

- 1) พื้นที่ดอน ให้ไถพรวน เพื่อปรับพื้นที่ให้เรียบ และขุดร่องระบายน้ำ ถ้ามีปัญหาหน้าท่วมขัง หากเป็นพื้นที่ดอนที่เคยปลูกไม่ยืนต้นมาก่อนไม่ต้องทำการไถพรวน
- 2) พื้นที่ลุ่ม สำหรับพื้นที่ที่น้ำท่วมขังไม่มาก ให้นำดินมาเทกองตามผังปลูก ความสูงประมาณ 1.0 ถึง 1.5 เมตร แล้วปลูกมังคุดบนสันกลางของกองดิน หากพื้นที่มีน้ำท่วมขังมากให้ขุดร่องสวนให้มีขนาดสันร่องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ร่องน้ำกว้าง 1.5 เมตร ลึก 1 เมตร มีระบบระบายน้ำเข้าและออก

### 2.3.2 ระยะปลูก

มังคุดเป็นไม้ผลที่มีทรงพุ่มขนาดใหญ่เจริญเติบโตช้า ระยะปลูกที่แนะนำคือระบบสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือสามเหลี่ยมด้านเท่า ระยะปลูกระหว่างแถวและต้น 8x8 หรือ 10x10 เมตร ระบบแถวกว้างต้นชิด ระยะปลูกระหว่างแถวและต้น 8x3 หรือ 10x5 เมตร โดยมีจำนวนต้นต่อไร่ประมาณ 20-25 ต้นต่อไร่

### 2.3.3 การปลูก

ชุดหลุมปลูกขนาด 50x50x50 เซนติเมตร ซึ่งเหมาะกับพื้นที่ที่ค่อนข้างแห้งแล้ง และยังไม่มีการวางระบบน้ำไว้ก่อนปลูก ดินที่อยู่ในหลุมจะช่วยเก็บความชื้นได้ดีขึ้น แต่หากมีฝนตกชุก น้ำขังรากเน่า และต้นจะตายได้ง่าย ส่วนการปลูกโดยไม่ต้องชุดหลุม (ปลูกแบบนั่งแท่นหรือยกโคก) เหมาะสำหรับพื้นที่ฝนตกชุก วิธีนี้ช่วยในการระบายน้ำได้ดี น้ำไม่ขังโคนต้น แต่ต้องมีการวางระบบน้ำไว้ก่อนจะทำการปลูกต้นมังคุดจะเจริญเติบโตเร็วกว่า จุดสำคัญในการปลูกมังคุดคือ ควรใช้ต้นกล้าที่มีระบบรากดี ไม่ขดงอในถุง หากจะใช้ต้นกล้าขนาดใหญ่ก็ให้ตัดดินและรากที่ขดหรือพันตรงก้นถุงออก

### 2.3.4 การให้น้ำ

มังคุดต้องให้น้ำอย่างสม่ำเสมอในช่วงการเจริญเติบโตทางใบ และงดให้น้ำช่วงปลายฝน ต้นมังคุดที่มีอายุตายอด 9 ถึง 12 สัปดาห์ และผ่านสภาพแล้ง 20 ถึง 30 วัน แสดงอาการใบตก ปลายใบบิด ก้านใบและกิ่งที่ปลายยอดเริ่มเป็นร่อง ให้กระตุ้นการออกดอกโดยการให้น้ำอย่างเต็มที่ให้มากถึง 1,100 ถึง 1,600 ลิตรต่อต้น จากนั้นให้หยุดดูอาการ 7 ถึง 10 วัน เมื่อเห็นวก้านใบ และกิ่งที่ปลายยอดเริ่มเต่งขึ้นก็ให้น้ำ เป็นครั้งที่ 2 ในปริมาณครึ่งหนึ่งของครั้งแรก จากนั้น 10 ถึง 14 วัน ตาดอกจะผลิออกมาให้เห็น และควรมีการจัดการน้ำเพื่อควบคุมให้มีปริมาณดอกเพียงร้อยละ 35 ถึง 50 ของยอดทั้งหมด เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยหลังจากมังคุดออกดอกแล้ว 10 ถึง 15 เปอร์เซ็นต์ของตายอดทั้งหมด ควรให้น้ำปริมาณมาก ถึง 220 ถึง 280 ลิตรต่อต้นทุกวัน จนกระทั่งพบว่ายอดที่ยังไม่ออกดอกเริ่มมียอดอ่อนแทนตาดอก จึงค่อยให้น้ำตามปกติ คือ 80 ถึง 110 ลิตรต่อต้น และจะต้องให้น้ำในปริมาณนี้อย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องทุกวัน เพื่อให้ผลมังคุดมีพัฒนาการที่ดี

### 2.3.5 การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยแก่มังคุดจะแบ่งใส่ตามระยะพัฒนาของต้น และการเก็บเกี่ยวเป็น 3 ระยะ ดังนี้

- 1) เพื่อบำรุงต้นหลังการเก็บเกี่ยว ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 20 ถึง 50 กิโลกรัม/ต้น และใส่ปุ๋ยเคมี สูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 ในปริมาณ 1 ถึง 3 กิโลกรัมต่อต้น
- 2) เพื่อส่งเสริมการออกดอก ในช่วงปลายฝนให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 ในปริมาณ 2 ถึง 3 กิโลกรัมต่อต้น
- 3) เพื่อบำรุงผล ช่วงหลังติดผล 3 ถึง 4 สัปดาห์ ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 ในปริมาณ 2 ถึง 3 กิโลกรัม/ต้น

## 2.4 การจัดการการผลิตมังคุดคุณภาพ

### 2.4.1 การเตรียมความพร้อมของต้นหลังเก็บเกี่ยว

1) การตัดแต่งกิ่ง หลังจากเก็บผลมังคุดเสร็จแล้ว ควรทำการตัดแต่งกิ่งตามแนวทาง ดังนี้

(1) ตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออก เพื่อให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่มกับต้นข้างเคียงประมาณ 50 - 75 เซนติเมตร เพื่อให้แสงส่องได้ทั่วถึง

(2) ในต้นมังคุดที่มีความสูงมากกว่าหรือเท่ากับ 8 เมตร หรือสูงเกินความสามารถที่เครื่องพ่นสารเคมีจะพ่นถึง ให้ตัดยอดในส่วนที่สูงเกินต้องการออก

(3) ตัดกิ่งประธาน (ที่แตกออกจากลำต้น) หรือกิ่งรอง (ที่แตกมาจากกิ่งประธาน) ออกบ้างเพื่อเปิดช่องให้แสงส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่มได้ เมื่อได้รับแสงก็จะมีการแตกกิ่งแขนงในทรงพุ่มจำนวนมาก ให้เลี้ยงกิ่งแขนงในทรงพุ่มไว้แทนกิ่งที่ถูกตัดออกไป เพราะกิ่งแขนงในทรงพุ่มเหล่านี้ สามารถออกดอกได้เหมือนกิ่งที่อยู่นอกทรงพุ่ม และให้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี มีพืชนวลสวย และเก็บเกี่ยวสะดวก

(4) ตัดกิ่งกระโดงภายในทรงพุ่มที่ซ้อนทับกัน โดยเป็นกิ่งที่ชี้ไปในทิศทางเดียวกัน กิ่งบนบังแสง กิ่งล่างและกิ่งกระโดงที่อยู่ชิดลำต้นหลักในทรงพุ่ม

(5) ตัดกิ่งใบบริเวณปลายกิ่งหลักที่ซ้อนทับกันแน่นทึบ กิ่งที่ฉีกหักเสียหาย และกิ่งแห้งที่เป็นโรค หรือถูกแมลงทำลาย

2) การทำความสะอาดแปลง หลังจากตัดแต่งเสร็จแล้ว ให้กำจัดแหล่งสะสมโรคและแมลงภายในสวน โดย

(1) เก็บกิ่ง ใบและผลที่ร่วงหล่นหรือที่ตัดแต่งออกจากแปลงปลูก ส่วนของกิ่ง ใบและผลที่ถูกโรคและ แมลงเข้าทำลายให้นำไปเผาทำลายนอกสวนแต่ส่วนที่ดีอาจนำไปใช้ทำปุ๋ยหมักได้

(2) ควบคุมวัชพืช ควรใช้วิธีตัดให้สั้น เดือนละ 1 ครั้ง แทนการใช้สารกำจัดวัชพืชจนน้ำดินโล่งเตียน เนื่องจากรากของวัชพืชจะช่วยยึดหน้าดินทำให้ลดปัญหาการชะล้างธาตุอาหารที่หน้าดิน ช่วยรักษาความชื้นในดิน ส่งผลให้เพิ่มปริมาณการแตกรากฝอยบริเวณหน้าดินและเพิ่มจุลินทรีย์และสัตว์ที่เป็นประโยชน์ในดิน แต่ทั้งนี้หาก มีความจำเป็นต้องใช้สารกำจัดวัชพืชให้ใช้ตามคำแนะนำ

### 3) การใส่ปุ๋ย

(1) ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นหลังเก็บเกี่ยว เพื่อให้ต้นมังคุดนำไปใช้ทดแทนอาหารที่สูญเสียไปในช่วงเลี้ยงผล โดยทั่วไปจะทำทันทีหลังจากตัดแต่งกิ่งและทำความสะอาดแปลง

เรียบร้อยแล้ว โดยใช้ปุ๋ยคอกอัตรา 1 กิโลกรัมต่อ ต้น ประมาณ 4 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มเช่น ต้นมังคุดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 10 เมตร ให้ใส่ปุ๋ยคอก ประมาณ 40 กิโลกรัมและใส่ ปุ๋ยเคมี 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น ประมาณ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลาง ทรงพุ่ม เช่น ต้นมังคุดมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 10 เมตร ให้ใส่ ปุ๋ยเคมี ประมาณ 3.3 กิโลกรัม และควรหว่านปุ๋ยคอกไปพร้อมกับปุ๋ยเคมีโดยวิธีการหว่านใต้ทรงพุ่ม เริ่มจาก รอบทรง พุ่มเข้ามาหาโคนต้นประมาณ 1 เมตร เนื่องจากต้นมังคุดจะแตกใบอ่อนหลังใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน ดังนั้น จึงอาจจะลดการใส่ปุ๋ยทางดินในมังคุด เพื่อควบคุมให้มังคุดแตกใบอ่อนในช่วงที่เหมาะสม เช่น ภาคว่าอาจจะลดการใส่ปุ๋ยได้จนถึงเดือนกันยายน เพื่อให้แตกใบอ่อนในเดือนตุลาคมถึง พฤศจิกายน

ต้นที่มีสภาพค่อนข้างโทรม มักเป็นต้นที่ไว้ผลมากเกินไปหรือบำรุงไม่ เพียงพอในช่วงไว้ผล โดยจะพบว่า ใบมีสีเขียว ก้าน ไม่สดใส ซึ่งรากของต้นมังคุดเหล่านี้ก็จะไม่ สมบูรณ์ เช่นกันและไม่สามารถดูดน้ำและธาตุอาหาร พืชไปใช้ประโยชน์ได้เท่าที่ควรดังนั้น จึงควร มีการจัดการเป็นพิเศษหลังจากตัดแต่งกิ่งแล้ว เพื่อกระตุ้นการเจริญ ของรากก่อนหว่านปุ๋ยเคมี โดยใช้เศษซากพืชคลุมใต้ทรงพุ่มแล้วหว่านด้วยปุ๋ยอินทรีย์ที่มีองค์ประกอบของ กรดฮิวมิก จุลินทรีย์ที่เป็น ประโยชน์ และกรดไขมันชนิดต่างๆรวมด้วย หรือใช้ปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 ที่มี ธาตุอาหารรอง และจุลธาตุ อัตรา 60 กรัมผสมกรดฮิวมิก 100 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ราดใต้ทรงพุ่มให้ทั่ว สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ติดต่อกัน 2-3 สัปดาห์ จะช่วยให้มังคุดแตกรากใหม่ดีขึ้น จากนั้นจึงค่อยใส่ปุ๋ยเคมีตาม คำแนะนำข้างต้น และควรเพิ่มประสิทธิภาพของปุ๋ยเคมี โดยคลุกปุ๋ยเคมีกับกรดฮิวมิก อัตรา 30 ซีซี ต่อปุ๋ย 1 กิโลกรัม ให้เข้ากันก่อนหว่าน หรือใช้กรดฮิวมิกชนิดเม็ด อัตรา 200-500 กรัมต่อต้น หว่าน พร้อมกับปุ๋ยเคมี

ต้นมังคุดที่ทรุดโทรมมาก ให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับการดูแลต้นที่สภาพ ค่อนข้างโทรม แต่ให้เพิ่มอาหาร เสริมที่ต้นพืชสามารถนำไปใช้ได้ทันที โดยพ่นทางใบด้วยอาหาร เสริมสูตร “ทางด่วน” ประกอบด้วย สารอาหารที่มีคาร์โบไฮเดรตเป็นองค์ประกอบหลัก เช่น ครอบ ใจแอน โพลี-แซคมอลทานิก และฟลอริเจนฯ อัตรา 20-30 ซีซี(อาจใช้น้ำตาลกลูโคสหรือเด็กซ์โทรส 600 กรัม ) กรดฮิวมิก อัตรา 20 ซีซี ปุ๋ยเกล็ดสูตร 15-30-15 , 20-20-20 หรือ 10-20-30 ที่มีธาตุ อาหารรองและจุลธาตุ อัตรา 60 กรัมผสมกรดฮิวมิก 100-200 ซีซี ผสมน้ำ 20 ลิตร ให้ผสมสารจับใบ และสารเคมีป้องกันกำจัด เชื้อรา พ่นใบให้ทั่วทุก 7 วันติดต่อกัน 1-2 ครั้ง

(2) ใส่ปุ๋ยชักนำให้ต้นมังคุดแตกใบอ่อนในช่วงเวลาที่เหมาะสม เพื่อให้ทำ ใ้ตายอดของมังคุดมีอายุ 9 -12 สัปดาห์ เมื่อเข้าสู่ช่วงแล้ง ซึ่งทำได้โดยพ่นปุ๋ยยูเรีย อัตรา 100-200 กรัม ต่อหน้า 20 ลิตร หรืออาจใช้ไทโอยูเรีย อัตรา 20-40 กรัม ผสมน้ำตาลเด็กซ์โทรส 600 กรัมต่อหน้า 20

ลิตร โดยไม่ต้องผสมสารจับใบ ฉีดพ่นให้ทั่ว ทรงพุ่ม การใช้ไทโอยูเรียจะกระตุ้นให้แตกใบอ่อนได้เร็วภายใน 7 วัน และสม่ำเสมอกว่ายูเรีย แต่สารไทโอยูเรีย มีความเป็นพิษต่อพืชสูงทำให้ใบแก่ของมังคุดที่มีอยู่เดิมร่วงได้ประมาณ 2-15 % จึงแนะนำให้ใช้สารนี้กับ ต้นมังคุดที่มีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์และถ้าสภาพแวดล้อมมีความชื้นต่ำอุณหภูมิสูง ควรลดความเข้มข้นของ ไทโอยูเรียลง ซึ่งภาคใต้สิ้นสุดฤดูฝนเดือนมกราคม ควรแตกใบอ่อนเดือนพฤศจิกายน

(3) ใส่ปุ๋ยเร่งพัฒนาการของใบอ่อน ให้ใบอ่อนพัฒนาได้เร็ว ใบแก่เร็ว มีขนาดใหญ่เขียวเป็นมันได้เร็วขึ้น โดยพ่นสูตรทางด่วน (ส่วนผสมและวิธีใช้เช่นเดียวกับการดูแลต้นมังคุดที่ทรุดโทรมมาก) ฉีดพ่นช่วงที่ใบ เพสลาด สัปดาห์ละครั้ง จำนวน 1-2 ครั้ง

4) การให้น้ำ ในช่วงที่มังคุดเจริญเติบโตทางกิ่งก้านสาขา มังคุดจะได้รับน้ำฝนจากธรรมชาติ ซึ่งค่อนข้าง พอเพียง หรือในบางช่วงอาจจะมากเกินไปซึ่งต้องเตรียมการเรื่องการระบายน้ำ อย่าให้น้ำท่วมขังใต้ทรงพุ่มมังคุด แต่ถ้าฝนทิ้งช่วงเกิน 7 วัน ควรให้น้ำประมาณ 60 % ของอัตราการระเหยของน้ำ

5) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรตรวจสอบและป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างใกล้ชิด เพื่อรักษาใบอ่อนที่แตก ออกมาใหม่ให้มีพัฒนาการเป็นใบแก่ที่สมบูรณ์ ถ้าปล่อยให้ศัตรูพืชเข้าทำลายใบอ่อนที่แตกออกมาใหม่เสียหาย จะมีผลให้ผลผลิตของต้นมังคุดลดลง การป้องกันกำจัดศัตรูพืชในระยะแตกใบอ่อน และระยะเจริญเติบโต ทางใบ ควรปฏิบัติ

(1) เปลี่ยนไฟ ตัวอ่อนและตัวเต็มวัย ดูกินน้ำเลี้ยงจากใบอ่อน หรือยอดอ่อน ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต แคระแกร็น หงิกงอ แห้งและไหม้ ซึ่งจะระบาดรุนแรงในช่วงที่อากาศแห้งแล้ง แต่ถ้ามังคุดแตกใบอ่อนช่วงฤดูฝน จะไม่ค่อยมีปัญหา

การป้องกันกำจัด ถ้ามังคุดแตกใบอ่อนในช่วงแล้ง ชาวสวนควรเพิ่มการฉีดพ่นน้ำบริเวณยอดอ่อน ใบอ่อนหรือทั่วทรงพุ่มอย่าง สม่ำเสมอ เพื่อลดการเข้าทำลายของเพลี้ยไฟ และช่วยลดการระบาดของเพลี้ยไฟด้วย ควรพ่นสารฆ่าแมลง เมื่อตรวจพบเพลี้ยไฟที่ยอดมากกว่าหรือเท่ากับ 1 ตัวต่อยอด และควรตรวจประเมิน ประชากรเพลี้ยไฟในช่วงเวลา 09.00 -11.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงที่จะพบเพลี้ยไฟในปริมาณสูง โดยควร เลือกใช้สารเคมีที่มีประสิทธิภาพดีในการป้องกันกำจัด ได้แก่ ฟิโปรนิล 5 % เอสซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือ อิมิดาโคลพริด 10% เอสแอล อัตรา 10 มิลลิเมตรต่อ น้ำ 20 ลิตร หรือ ไซเปอร์มีทริล/ฟอสซา โลงน 6.25% / 22.5 % อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อ น้ำ 20 ลิตรหรือ คาร์โบซัลแฟน 20 % อีซี อัตรา 50 มิลลิลิตรต่อ น้ำ 20 ลิตร ไม่ควรใช้สารฆ่าแมลงชนิดเดียวกันต่อเนื่องนานเกินไป เพราะจะทำให้เพลี้ยไฟดื้อยาได้

(2) หนอนกินใบอ่อน หนอนของผีเสื้อกลางคืนชนิดนี้กัดกินใบอ่อนมังคุดจนเหลือเฉพาะก้านใบ โดยกัดกิน ในเวลากลางคืน ส่วนกลางวันจะหลบลงดินอาศัยตามเศษซาก



ใบไม้ / วัชพืช หรือระหว่างใบในทรงพุ่มที่มีดกทึบ ระบาดมากในระยะที่มังคุดแตกใบอ่อน หากใบอ่อนถูกกินจนหมดต้นมังคุดก็จะแตกใบอ่อนรุ่นใหม่มาชดเชย ซึ่งถ้าระบาดในระยะที่มังคุดแตกใบอ่อนชุดที่เตรียมไว้เพื่อการออกดอกจะมีผลกระทบต่อ การเกิดตาดอกและผลผลิต

การป้องกันกำจัด ควรอนุรักษ์แตนเบียน ซึ่งเป็นศัตรูธรรมชาติของ หนอนชอนใบ เมื่อสำรวจพบใบอ่อนถูกกัดกินประมาณ 20 % ของจำนวนยอด ควรเลือกใช้สารเคมี คาร์บาริล 85% ดับบลิว พี ในอัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุกต้นที่แตกใบอ่อน โดยควรพ่น สารเคมีตอนเย็น และกองเศษหญ้าไว้ให้หนอนมาหลบอาศัยแล้วจับทำลาย

(3) หนอนชอนใบ หนอนชอนใบมี 2 ชนิด โดย *Phyllocnistis* sp. ทำลายใบอ่อนมังคุดที่มีอายุน้อย พบการ ระบาดรุนแรงมากขณะมังคุดแตกใบอ่อน โดยเฉพาะในระยะต้นกล้า โดยตัวหนอนที่ออกจากไข่ จะไชชอนเป็นทางยาว ระหว่างผิวใบที่กัดกินและขับถ่ายอยู่ภายใน ส่วน *Acrocercop* sp. ชอบทำลายใบอ่อนที่มีอายุมากกว่า พบการ ทำลายไม่มาก ใบมังคุดที่ถูกทำลาย จะมีลักษณะแคระแกร็น บิดเบี้ยว เพราะส่วนของใบมังคุดถูกทำลายตั้งแต่ระยะยังเล็ก ทำให้ใบไม้สมบูรณ์ ในกรณีต้นกล้าจะงักการเจริญเติบโต แต่ถ้าเป็นต้นโตจะทำให้มังคุดแตกใบอ่อน หลายครั้ง เพื่อชดเชยใบที่ไม่สมบูรณ์ และจะดึงดูดแมลงศัตรูอื่นๆ เข้าทำลายมังคุดเพิ่มขึ้น

การป้องกันกำจัด ควรอนุรักษ์แตนเบียน ซึ่งเป็นศัตรูธรรมชาติของ หนอนกินใบอ่อน เมื่อสำรวจพบหนอนชอนอยู่ใต้ผิวใบ ประมาณ 30 % ของจำนวนยอด ควรพ่น สารเคมี คาร์บาริล 85% ดับบลิวพี ในอัตรา 60 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุกต้นที่แตกใบอ่อน โดยพ่น 2 ครั้งห่างกัน 10 วัน

(4) โรคใบจุด สาเหตุเกิดจากเชื้อรา ใบที่เป็น โรคมิแผลจุดสีน้ำตาลขนาด และรูปร่างไม่แน่นอน ถ้าระบาด ไม่รุนแรงทำให้ใบเสียหายที่ในการสังเคราะห์แสง มีผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของต้นมังคุดบ้าง แต่ถ้าระบาดรุนแรงทำให้ใบที่เป็น โรคร่วง หล่น ทำให้ผลมังคุดที่เกิดบนช่อนั้นผิวเสีย กร้านแฉด เนื่องจากไม่มี ใบปกคลุมหรือใบปกคลุม ระบาดมากในช่วงฤดูฝน สปอร์ของเชื้อราแพร่กระจายไปตามลมและพายุฝน เข้าทำลาย ใบอื่นต่อไป

การป้องกันกำจัด ทำความสะอาดแปลงปลูก และกำจัดวัชพืชที่เป็น แหล่งสะสมโรค เมื่อสำรวจพบอาการของโรคใบจุดประมาณ 10 % ของจำนวนยอดควรพ่น สารเคมีป้องกันกำจัด โรค เช่น คาร์เบนดาซิม 50 % ดับบลิวพีอัตรา 10-15 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ สารเคมีคอปเปอร์ออกไซด์คลอไรด์ 85% อัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นทุกต้นที่แตกใบอ่อนให้ทั่ว ทั้งทรงพุ่ม

(5) โรคใบจุดสนิม สาเหตุเกิดจากสาหร่ายสีเขียว พบจุดนูนค่อนข้างกลมที่ผิวใบด้านบน ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3-5 มิลลิเมตร จุดเหล่านี้อาจเชื่อมต่อกันเป็นขนาดใหญ่ รูปร่างไม่แน่นอน ในระยะแรกจะเห็นเป็นจุดสีเทาปนเขียวและเปลี่ยนเป็นสีส้มหรือสีสนิมตามระยะการเจริญเติบโตของสาหร่ายที่เป็นสาเหตุของโรค

การป้องกันกำจัด จัดการให้มีอากาศถ่ายเทที่ดีในแปลงปลูก โดยการตัดแต่งกิ่งอย่างเหมาะสมกำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้นไม้ไม่ให้เกิดสภาพอับชื้น การพ่นสารป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น สารประกอบทองแดงในช่วงใบอ่อนเพื่อป้องกันกำจัดโรคใบจุด จะช่วยป้องกันโรคจุดสนิมได้ด้วยเช่นกัน

(6) อาการขอบใบไหม้ สาเหตุเกิดจากใบสูญเสียน้ำเนื่องจากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม ความชื้นต่ำ แดดจัด มักพบกับมัจจุคที่ปลูกในแหล่งปลูกที่มีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น ในภาคกลาง ภาคเหนือ หรือภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งสภาพภูมิอากาศแห้งแล้งและมีแสงแดดจัดมากกว่าภาคตะวันออกและภาคใต้ ลักษณะ อาการที่พบ คือ บริเวณขอบใบใกล้มาทางปลายใบหรือปลายใบมีอาการไหม้เป็นแผลสีน้ำตาล โดยกลุ่มใบด้านที่ถูกแดดจัดจะเกิดอาการขอบใบไหม้มากกว่าด้านที่ได้รับแดดน้อย ในกรณีมีอาการรุนแรงรอยไหม้กินพื้นที่กว้าง ทำให้ใบเสียหายเกือบทั้งใบ ทำให้ต้นมัจจุคเจริญเติบโตช้า และไม่สมบูรณ์ ส่งผลให้ใบมัจจุคที่แตกใหม่จะมีขนาดเล็กลงเรื่อยๆ การป้องกันกำจัด ควรเลือกแหล่งปลูกมัจจุคที่เหมาะสม ที่มีความชื้นในบรรยากาศสูง และมีปริมาณน้ำฝนเพียงพอ หากเป็น พื้นที่นอกเขตภาคใต้หรือภาคตะวันออกควรเลือกพื้นที่ที่มีความชื้นเหมาะสม เช่น บริเวณหุบเขาหรือริมแม่น้ำที่มี ความชื้นของอากาศสูงกว่าพื้นที่ทั่วไป และควรปลูกกล้วยให้เกือบเต็มพื้นที่เพื่อให้ร่มเงาและเพื่อสร้างบรรยากาศ ภายในสวนให้มีความชุ่มชื้นมากขึ้น รวมทั้งในฤดูร้อนหรือช่วงฝนทิ้งช่วงควรให้น้ำกับต้นมัจจุคอย่างสม่ำเสมอ

#### 2.4.2 การชักนำการออกดอกและการควบคุมปริมาณดอกและผล

1) การติดตามข้อมูลอุณหภูมิกษेत्र ทั้งในอดีตและปัจจุบัน เพื่อคาดคะเนสถานการณ์ของฝน และ ช่วงแล้ง เพื่อจะได้จัดการต้นมัจจุคได้อย่างเหมาะสม

2) การชักนำให้มัจจุคออกดอก ก่อนมัจจุคออกดอก 1-2 เดือน ใส่ปุ๋ยเคมีทางดินสูตรเร่งดอก 8-24-24 หรือ 9-24-24 อัตรา 2-3 กิโลกรัม/ต้น เพื่อเตรียมความพร้อมของต้นในการออกดอก เพื่อให้ผลมัจจุคสุกแก่ และเก็บเกี่ยวได้ก่อนฤดูฝน โดยเมื่อตายอดมีอายุ 9-12 สัปดาห์พอดี เมื่อสิ้นสุดฤดูฝนกำจัดวัชพืชและเศษซากพืชได้โคนต้นให้เตียนเพื่อให้ดิน โคนต้นแห้งเร็ว งดน้ำประมาณ 21-30 วัน ขึ้นกับสภาพพื้นที่ และสภาพดินจากนั้นเมื่อสังเกตเห็นยอดมัจจุคเริ่มมีอาการใบคู่สุดท้าย ปลายใบบิด ก้านใบและกิ่งที่ปลายยอดเริ่ม แสดงอาการเหี่ยวเป็นร่องชัดเจนแล้ว จึงเริ่มให้น้ำครั้งแรกโดยให้น้ำในปริมาณ 40-60 ลิตรต่อพื้นที่ได้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร และให้น้ำครั้งต่อมา

ทุก 7-10 วัน หลังจากให้น้ำครั้งแรกควรสังเกตอาการตอบสนองต่อน้ำของต้นมังคุด โดยจะเห็นว่า กิ่งที่ปลายยอดและก้านใบที่เหี่ยวเป็นร่องเริ่มเต่งขึ้น จึงให้น้ำครั้งที่ 2 ในปริมาณครึ่งหนึ่ง ของครั้งแรก คู่อการของยอดมังคุดอีกครั้ง โดยปกติจะเริ่มเห็นตาดอกเป็นสีแดงที่ปลายยอดหลังจากการให้น้ำ ครั้งที่ 2 ในกรณีที่ต้นมังคุดมีอายุตายอดหรือใบคู่สุดท้ายน้อยกว่า 9 สัปดาห์ ไม่ควรรดน้ำเพื่อให้ต้นมังคุดเครียด เพราะต้นมังคุดยังไม่พร้อมที่จะออกดอก แต่ควรเร่งการพัฒนาของใบให้เป็นใบแก่เต็มที่ให้ได้เร็วขึ้น โดยการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบ ที่มีธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัส โพแทสเซียม ธาตุอาหารรองและธาตุอาหารเสริมครบถ้วน ตามอัตราที่ แนะนำของปุ๋ยแต่ละชนิดพ่น 2-3 ครั้ง ควบคู่กับการให้น้ำอย่างต่อเนื่องจนใบแก่เต็มที่แล้วจึงค่อยเริ่มชักนำให้ออกดอก

3) การจัดการน้ำและปุ๋ยเพื่อควบคุมปริมาณดอกและผล เนื่องจากขนาดของผลมังคุดเป็นเงื่อนไข สำคัญในการกำหนดราคาซื้อขายมังคุด ดังนั้นจึงควรควบคุมปริมาณดอกและผลมังคุดต่อต้น เพราะถ้าปล่อยให้มังคุดออกดอกและติดผลมากเกินไปผลมังคุดที่ได้จะมีขนาดเล็ก ขายได้ราคาต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เมื่อต้นมังคุดมีความสมบูรณ์มากและผ่านสภาพแล้งที่เหมาะสม อาจพบการออกดอกของมังคุดมากกว่า 1 ดอกต่อยอด และพบการออกดอกเกิดขึ้นเกือบทุกยอด ทำให้ได้ผลที่มีขนาดเล็กเมื่อเทียบกับต้นที่มีปริมาณดอกพอเหมาะ (ประมาณ 35 - 50 % ของจำนวนยอดทั้งหมด) แนวทางควบคุมปริมาณดอกและผลมังคุด มีดังนี้ ในสัปดาห์ที่ 1 ถ้าพบว่ามังคุดออกดอกแล้ว 15 % ของยอดทั้งหมด ควรให้น้ำในปริมาณมากประมาณ 8-10 ลิตร/วัน/พื้นที่ได้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร อย่างต่อเนื่องทุกวัน จนพบว่ายอดที่ยังไม่ออกดอกเริ่มแตกยอดอ่อน(ใบ)แทนตามดอกแล้วจึงค่อยลดการให้น้ำลง โดยให้น้ำในปริมาณปกติในอัตราประมาณ 3-4ลิตร/วัน/พื้นที่ได้ ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร ในสัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอกหรือหลังจากดอกบานแล้ว 2 สัปดาห์ ควรประเมินจำนวนผล ต่อต้น ถ้าพบว่าต้นใดมีจำนวนผลมากกว่า 50 % ของยอดทั้งหมด อาจใช้วิธีหว่านปุ๋ยสูตร 16-16-16 หรือ 15-15-15 อัตรา 2 เท่า ของปุ๋ยที่จะให้ปกติ พร้อมกับให้น้ำตามการเพิ่มความเข้มข้นของปุ๋ยและน้ำอย่างกะทันหัน จะมีผลให้ผลมังคุดบางส่วนร่วงหล่นได้

4) การติดตามและป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมังคุดในระยะดอก ลักษณะของผิวภายนอกและความ สวยงามของกลีบเลี้ยงเป็นเงื่อนไขคุณภาพที่สำคัญที่ส่งผลต่อราคามังคุดที่เกษตรกรขายได้ ปัจจุบันผู้ส่งออก ต้องการผลมังคุดที่ไม่มีรอยตำหนิทั้งที่กลีบเลี้ยงและที่ผล ดังนั้นเกษตรกรที่ต้องการผลิตมังคุดเพื่อส่งออก จึง จำเป็นต้องพ่นสารเคมีตั้งแต่ระยะเริ่มออกดอกเพื่อป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟ และไรศัตรูมังคุดขนาดเล็กจากกลีบดอกและผลอ่อน

#### 2.4.3. การจัดการเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล

1) การจัดการปุ๋ย ผลมังคุดจะเจริญและขยายขนาดอย่างรวดเร็วในระหว่างสัปดาห์ที่ 6-12 หลัง ดอกบาน หากต้นมังคุดติดผลดกมาก อาหารที่สะสมไว้จะไม่เพียงพอต่อความ

ต้องการของผลมังคุด ทำให้ผล มังคุดมีพัฒนาการไม่ดี มีขนาดเล็ก แต่เนื่องจากการใส่ปุ๋ยทางดินจะมีผลต่อดันมังคุด หลังจากใส่ปุ๋ยประมาณ 1 เดือน ดังนั้น จึงควรใส่ปุ๋ยให้กับต้นมังคุดตั้งแต่ระยะหลังจากดอกบาน ประมาณ 2 สัปดาห์ โดยใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือ 12-12-17+2 ในอัตราเป็นกิโลกรัมต่อดัน เท่ากับ  $1/3$  ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม เป็นเมตร เช่น ถ้าต้นมังคุดมีเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม 10 เมตร ควรหว่านปุ๋ย 3.3 กิโลกรัมโดยวิธีการหว่าน บริเวณใต้ทรงพุ่มให้ทั่ว ห่างจากโคนต้นประมาณ 1 เมตร ถ้าต้นมังคุดติดผลดกมาก ควรใส่ปุ๋ยเคมีตามคำแนะนำ ข้างต้นควบคู่กับการพ่นปุ๋ยทางใบ เช่น ปุ๋ย ไฮฟอส-จีโอ 30 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารอาหารกิ่งสำเร็จรูป (ปุ๋ย เกล็ดสูตร 10-20-30+ธาตุรอง อัตรา 60 กรัม ผสมกับกรดฮิวมิก 20 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร) โดยพ่นตั้งแต่ผลมังคุดมีอายุ 2 สัปดาห์ หลังดอกบาน และพ่นทุกสัปดาห์ ต่อเนื่องกันประมาณ 3 ครั้ง จะช่วยให้ผลมังคุดขยาย ขนาดโตขึ้นได้

## 2) การจัดการน้ำ

(1) การให้น้ำ ควรให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ผลมีพัฒนาการที่ดีและขยายขนาดอย่างรวดเร็วโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระหว่างสัปดาห์ที่ 6-12 หลังจากดอกบานเป็นช่วงวิกฤติ เพราะถ้าต้นมังคุดขาดน้ำในระยะนี้ผลมังคุด จะมีขนาดเล็กหรืออาจมีอาการก่อนผลจับ แม้จะให้น้ำปริมาณที่มากขึ้นในภายหลังก็ไม่สามารถเพิ่มขนาดของ ผลมังคุดขึ้นได้ การให้น้ำแก่มังคุดในปริมาณมากอย่างเพียงพอและสม่ำเสมอ นอกจากจะช่วยเพิ่มขนาดให้กับผล มังคุดแล้ว ยังช่วยลดโอกาสเกิดอาการเนื้อแก้ว ยางไหล ได้อีกด้วย โดยควรให้น้ำทุก 3 วัน โดยให้น้ำในอัตรา 80 % ของอัตราการระเหยน้ำ หรือประมาณ 4-5 ลิตรต่อวันต่อพื้นที่ใต้ทรงพุ่ม 1 ตารางเมตร และเพิ่มปริมาณน้ำ มากขึ้นเรื่อยๆตามขนาดของผล นอกจากการให้น้ำทางดินผ่านระบบรากแล้ว หากสภาพอากาศค่อนข้างร้อนจัด และแห้งแล้ง ควรให้น้ำเพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมบริเวณทรงพุ่มของมังคุดให้เอื้ออำนวยต่อการพัฒนาของผลได้อย่างปกติ โดยอาจให้น้ำในปริมาณที่มากกว่าความต้องการของพืช 2-3 เท่า เพื่อสร้างบรรยากาศรอบต้นมังคุดให้มีความชื้นสูง

(2) การระบายน้ำ ในกรณีที่มีมังคุดออกดอกช้าทำให้ผลมังคุดเริ่มแก่ในช่วงหน้าฝน หรือสภาพอากาศ แปรปรวนเกิดมีฝนตกชุกเร็วกว่าปกติ ผลมังคุดที่ยังไม่ได้เก็บเกี่ยวในช่วงดังกล่าวจึงมีความเสี่ยงที่จะพบอาการ เนื้อแก้วและยางไหลภายในผล หากไม่มีการจัดการการระบายน้ำที่ศึกษาในสวน ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการปรับ สภาพพื้นที่สวน ให้น้ำสามารถระบายน้ำออกจากใต้ทรงพุ่มมังคุดได้อย่างรวดเร็ว ไม่ท่วมขังบริเวณ โคนหรือใต้ทรงพุ่ม โดยมีแนวทางการจัดการการระบายน้ำ ดังนี้

สวนเก่าหรือสวนที่ปลูกมังคุดที่อายุมาก ให้ขุดเป็นร่องระบายน้ำระหว่างแถวให้มีความลึก -กว้าง ประมาณ 30-35 ซม. เพื่อให้น้ำไหลลงสู่ร่องและไม่ขัง บริเวณโคนหรือใต้

ทรงพุ่ม สวนสร้างใหม่ หากพื้นที่ที่จะปลูกมังคุดเป็นพื้นที่ราบและมีการระบายน้ำไม่ดีให้ใช้รดแทรกเตอร์ไถพรวน กลับไปมา ให้เป็นสันร่องแบบลูกฟูกเพื่อให้การระบายน้ำได้ดียิ่งขึ้น

(3) การติดตามและป้องกันกำจัดแมลงศัตรูมังคุด ควรสำรวจติดตามการระบาดของโรคใกล้ชิดและ ต่อเนื่อง ตั้งแต่ระยะออกดอกจนถึงระยะผล เพื่อป้องกันไม่ให้กลีบเลี้ยงของมังคุดมีรอยตำหนิสีน้ำตาล และไม่ให้ผลมังคุดมีผิวกร้านหรือเป็นลาย ไม่สวยงาม การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชในระยะติดผล ควรปฏิบัติตาม คำแนะนำดังนี้

เพลี้ยไฟ ตัวอ่อนและตัวแก่จะดูดกินน้ำเลี้ยงผลมังคุดอ่อนที่เริ่มติดผล โดยหลบซ่อนตัวอยู่ภายใต้กลีบเลี้ยงที่ขั้วผล ถ้าระบาดในระยะออกดอกและติดผลอ่อน ทำให้ดอกและผลอ่อนร่วง กลีบเลี้ยงมีตำหนิ ผิวมังคุดเป็นรอยขรุขระที่เรียกว่า ขี้กลาก การป้องกันกำจัด ระยะวิกฤติที่ควรป้องกันกำจัดเพลี้ยไฟในระยะออกดอกจนถึงติดผลอ่อนคือ ช่วงฤดูแล้งให้พ่นสารฆ่าแมลง 3 ครั้ง คือ ระยะก่อนดอกบาน 7 วัน ขณะดอกบานและหลังดอกบานแล้ว 7 วัน การพ่นสารฆ่าแมลงให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับคำแนะนำในระยะใบอ่อน

ไรขาว ตัวอ่อนและตัวแก่จะดูดกินน้ำเลี้ยงผลมังคุดอ่อนที่เริ่มติดผล โดยหลบซ่อนตัวอยู่ภายใต้กลีบเลี้ยงที่ขั้วผล พบมากที่ผลในทรงพุ่ม ผิวของผลอ่อนที่ถูกทำลายจะเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาลอ่อนและมีสีเข้มขึ้น เมื่อทำลายรุนแรงผิวของผลอ่อนจะมีลักษณะด้านสากไม่เขียวเป็นมันเหมือนผลอ่อนปกติ ระบาดในช่วงระยะติดผล การป้องกันกำจัด ระยะวิกฤติที่ควรป้องกันกำจัดไรขาวในมังคุดคือ ระยะออกดอกถึงติดผลอ่อน โดยพ่นสารฆ่าแมลง ทุกสัปดาห์ 4-5 ครั้ง ตั้งแต่ระยะออกดอกโดยพ่นสารอามีทราซ (ไมเทค 20 % อีซี) อัตรา 50 มิลลิกรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ถูกผลอ่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลที่อยู่ภายในทรงพุ่ม

เพลี้ยแป้ง ที่พบทำลายมังคุดมี 2 ชนิด ชนิดแรกรูปร่างค่อนข้างกลมชนิดหลังรูปร่างกลมรีคล้ายรูปไข่ ตัวเต็มวัยเพศเมียและตัวอ่อนดูดกินน้ำเลี้ยงบนผลมังคุดบริเวณขั้วผลใต้กลีบเลี้ยง ถ้าเพลี้ยแป้งระบาดรุนแรงใน ระยะผลอ่อน ทำให้ผลแคะแกร็นและร่วงสำหรับผลแก่จะมีมูลที่เพลี้ยแป้งขับถ่ายออกมา ทำให้ราคาขึ้นปกคลุม ทำให้ผลสกปรกไม่เป็นที่ต้องการของตลาด การป้องกันกำจัด ควรอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติของเพลี้ยแป้ง ได้แก่ ตัวง่า แตนเบียน ป้องกันมด ซึ่งเป็นพาหนะของเพลี้ยแป้ง โดยพ่นสารฆ่าแมลงคาร์บาริล 85 % คับบลิฟิ ในอัตรา 50 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร แล้วใช้ผ้าชุบน้ำมันเครื่องผูกโคนต้นป้องกันมด

ผีเสื้อมวนหวาน มีหลายชนิด ที่พบมาก คือ *Othreis fullonia* Clerck ระยะหนอนจะกินใบพืชหรือวัชพืช ตามริมสวนหรือในป่า ระยะตัวเต็มวัยเป็นผีเสื้อกลางคืนมีชีวิตอยู่ได้นาน ประมาณ 60 วัน จะใช้ปากที่แข็งแรงแทงทะลุฟานเปลือกมังคุดเข้าไปดูดกินน้ำหวานจากเนื้อมังคุด จะเห็นรอยแผลเจาะเป็นรูขนาดเท่ารูเข็ม และมีน้ำหวานไหลเยิ้มออกมาถึงจุดแมลงชนิดอื่น

ให้เข้าทำลายซ้ำ หลังจากนั้นผลจะเน่าและร่วงในอดีตไม่พบปัญหา การทำลายของผีเสื้อมวนหวาน ในมังคุด เนื่องจากผลมังคุดมีเปลือกหนา แต่เมื่อมีปัญหาภัยแล้ง ทำให้พืชป่าไม่ ออกดอกติดผลตามธรรมชาติจึงออกมาระบาดทำลายสวนมังคุดในระยะที่ผลเริ่มสุก การป้องกันกำจัด โดยการทำลาย วัชพืชที่อยู่รอบบริเวณสวน ซึ่งอาจเป็นพืชอาหารของหนอนผีเสื้อ จับผีเสื้อมวนหวานตัวเต็มวัยใน เวลากลางวันขณะผลไม้ในสวนเริ่มสุกโดยใช้ไฟส่องและสวิงโฉบจับ หรือ ติดกับดักแสงไฟ ระหว่างเวลา 20.00-22.00 น. จะจับผีเสื้อมวนหวานได้จำนวนมาก การล่อด้วยเหยื่อพิษ โดยใช้ผลไม้ สุกที่มีกลิ่นหอม เช่น กล้วย สับปะรด มะละกอ หรือลูกตาลสุกตัดเป็นชิ้น ชุบสารฆ่าแมลง เช่น คาร์ บาริล 85% คับบลิฟิในอัตรา 2 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร แช่ไว้ 5 นาที จึงนำชิ้นผลไม้เหล่านั้นไปแขวนใน สวนมังคุดเป็นจุดๆ ห่างกันจุดละประมาณ 20 เมตร ใช้กรงดักจับผีเสื้อมวนหวานทำด้วยมุ้งลวดทั้ง 6 ด้าน ด้านล่างเจาะเป็นรูผ้าซีตึงสูงจากพื้นดินประมาณ 20-30 เซนติเมตร ที่ด้านล่างของกรงให้ ผลไม้สุกเป็นเหยื่อล่อผีเสื้อมวนหวานที่ลงมากินผลไม้เหยื่อล่อแล้วจะ บินยกตัวขึ้น จึงเข้าไปติดใน กรง หรือพันสารสกัดสะเดา ซึ่งมีประสิทธิภาพเป็นสารไล่ เพื่อป้องกันการเข้าทำลายของผีเสื้อมวน หวาน โดยใช้เมล็ดสะเดาบด 1 กิโลกรัม แช่น้ำ 20 ลิตร ทิ้งไว้ 1 คืน กรองเอากากออกพ่นให้ทั่วสวน มังคุดในเวลาเย็น ขณะที่ ผลเริ่มสุก 3-4 ครั้งทุก 7 วัน

## 2.5 การเก็บเกี่ยว

มังคุดสามารถเก็บเกี่ยวได้หลังจากดอกบานประมาณ 12 สัปดาห์เป็นต้นไป สำหรับดัชนีการเก็บเกี่ยวมังคุดของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้แบ่ง ระดับสีของมังคุดเมื่อเริ่มเข้าระยะสุกแก่ไว้ 7 ระดับ ดังนี้

1) ระดับที่ 0 ผลที่มีสีขาวอมเหลืองสม่ำเสมอ หรือสีขาว อมเหลืองเต็มด้วยสีเขียวอ่อนหรือจุดสีเทาที่มีสีเหลืองภายในเปลือกในระดับรุนแรงมากเป็นระยะที่ไม่ควรเก็บเกี่ยวเพราะ ผลยังอ่อนเกินไป ผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้แม้ว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับสีที่ 6 ได้ (สีม่วง) แต่จะมีรสชาติ ไม่ดี

2) ระดับที่ 1 มีสีเหลืองอ่อนอมเขียว มีจุดสีชมพูกระจายอยู่ในบางส่วนของผล ยาง ภายในเปลือกยังคงอยู่ในระดับรุนแรงผลที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้แม้ว่าจะเปลี่ยนเป็นระดับสีที่ 6 ได้แต่ จะมีรสชาติไม่ดี

3) ระดับที่ 2 ผลมีสีเหลืองอ่อนอมชมพู มีประสีชมพูกระจายไปทั่วผล ยางภายใน เปลือกอยู่ระดับปานกลาง เป็นระยะอ่อนที่สุดสำหรับการเก็บเกี่ยวเพื่อให้ได้ผลที่มีคุณภาพดี เหมาะ แก่การส่งออก

4) ระดับที่ 3 ผลสีชมพูสม่ำเสมอ ยางภายในเปลือกอยู่ในระดับน้อยถึงน้อยมาก สามารถบริโภคได้ภายใน 3-5 วัน

5) ระดับที่ 4 ผลสีแดงหรือสีน้ำตาลอมแดง บางครั้งมีแต้มสีม่วง ภายนอกเปลือกมีน้อยมากถึงไม่มีเลย เป็นระยะเกือบจะรับประทานได้ระยะนี้ควรเก็บเกี่ยวให้หมด อย่าปล่อยให้สุกคาต้นมากกว่านี้

6) ระดับที่ 5 ผลสีม่วงอมแดง ภายนอกเปลือกไม่มียางเหลืออยู่ เป็นระยะที่รับประทานได้

7) ระดับที่ 6 ผลสีม่วง หรือผลสีม่วงเข้มจนถึงดำไม่มียางเหลืออยู่เป็นระยะที่เหมาะสมแก่การรับประทาน เพื่อให้ไม่ให้เกิดผลเสียหาควรใช้เครื่องมือเก็บเกี่ยวที่มีประสิทธิภาพห้ามเก็บเกี่ยวโดยวิธีเขย่าต้น หรือใช้ไม้สอยให้ผลร่วงหล่นสู่พื้นดิน สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวควรเป็น ตะกร้อผ้าแบบต่าง ๆ เพื่อป้องกันรอยขีดข่วนที่ผิวกลีบเลี้ยงไม่แตกหัก ผลผลิตที่คุณภาพดีจะเป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ

สรุปการผลิตมังคุดคุณภาพควรมีการจัดการผลผลิตในขั้นตอนต่างๆอย่างถูกต้องเหมาะสม และทันเวลา เพื่อให้ต้นมังคุดมีความพร้อมที่จะให้ผลผลิตที่ดีทั้งด้านปริมาณและคุณภาพ ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของต้นหลังเก็บเกี่ยว การชักนำการออกดอกและควบคุมปริมาณดอกและผล และการจัดการเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผล

### 3. ความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

กรมวิชาการเกษตร(2550) อธิบายถึงแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 ความหมายของแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agriculture Practices : GAP) หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตสูงคุ้มค่าการลงทุนและขบวนการผลิตจะต้องปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค มีการใช้ทรัพยากรที่เกิดประโยชน์สูงสุด เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ทำให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยหลักการนี้ได้รับการกำหนดโดยองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO)

การตรวจรับรองระบบ GAP ของกรมวิชาการเกษตรได้แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

- 1) กระบวนการผลิตที่ได้ผลิตผลปลอดภัย
- 2) กระบวนการที่ได้ผลิตผลปลอดภัยและปลอดภัยจากศัตรูพืช

3) กระบวนการผลิตที่ได้ผลิตผลปลอดภัย ปลอดภัยจากศัตรูพืชและคุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค

หลักเกณฑ์ และวิธีการตรวจประเมินรับรองฟาร์ม GAP ข้อกำหนด หลักเกณฑ์ ประกอบด้วยข้อมูล ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
1. แหล่งน้ำ	- น้ำที่ใช้ต้องได้จากแหล่งที่ไม่มีสภาพแวดล้อมซึ่งก่อให้เกิดการปนเปื้อนจุลินทรีย์ สารเคมี และ โลหะหนัก	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพน้ำ
2. พื้นที่ปลูก	- ต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีความเสี่ยงเนื่องจากสารเคมี จุลินทรีย์ และ โลหะหนัก ที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลิตผล	- ตรวจพินิจสภาพแวดล้อม หากอยู่ในสภาวะเสี่ยงให้ตรวจสอบและวิเคราะห์คุณภาพดิน
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร	- หากมีการใช้สารเคมีในกระบวนการผลิตให้ใช้ตามคำแนะนำหรืออ้างอิงคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร-และสหกรณ์ - ต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการ - ห้ามใช้วัตถุอันตรายที่ระบุในทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่ห้ามใช้	- ตรวจสอบสถานที่เก็บรักษาวัตถุอันตรายทางการเกษตร - สารเคมีที่ประเทศคู่ค้าอนุญาตให้ใช้ตรวจบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร และ สุ่มตัวอย่างวิเคราะห์สารพิษตกค้างในผลิตผลกรณีมีข้อสงสัย



ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
4. การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สถานที่เก็บรักษาต้องสะอาด อากาศถ่ายเทได้ดีและสามารถป้องกันการปนเปื้อนของวัตถุแปลกปลอม วัตถุอันตรายและสัตว์พาหะนำโรค</li> <li>- อุปกรณ์และพาหะในการขนย้ายต้องสะอาดปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัยในการบริโภค</li> <li>- ต้องขนย้ายผลิตผลอย่างระมัดระวัง</li> <li>- ต้องมีการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจพินิจสถานที่ อุปกรณ์ ภาชนะบรรจุขั้นต้นและวิธีการขนย้ายผลิตผล</li> </ul>
5. การบันทึกข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการสำรวจและการป้องกันกำจัดศัตรูพืช</li> <li>- ต้องมีการบันทึกข้อมูลการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลของเกษตรกรตามแบบบันทึกข้อมูล</li> </ul>
6. การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลิตผลที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ต่างหาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูและการป้องกันกำจัด</li> </ul>
7. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การปฏิบัติและการจัดการตามแผนควบคุมการผลิต</li> <li>- กัดแยกผลิตผลด้อยคุณภาพไว้ต่างหาก</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจพินิจผลการคัดแยก</li> <li>- ตรวจสอบบันทึกข้อมูลการปฏิบัติและการจัดการเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ ตรวจพินิจผลการคัดแยก</li> </ul>

## ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

ลำดับข้อกำหนด	เกณฑ์ที่กำหนด	วิธีการตรวจประเมิน
8. การเก็บเกี่ยว และ การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว	- เก็บเกี่ยวผลในระยะเวลาที่เหมาะสมตาม เกณฑ์ในแผนควบคุมการผลิต - อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ภาชนะ บรรจุและวิธีการเก็บเกี่ยวต้องสะอาด ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อคุณภาพของ ผลผลิต และปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผล ต่อความปลอดภัยในการบริโภค	- ตรวจสอบบันทึกการเก็บ เกี่ยวและการปฏิบัติหลังการ เก็บเกี่ยว - ตรวจพินิจอุปกรณ์ ภาชนะ บรรจุ ขั้นตอนและวิธีการเก็บ เกี่ยว

กล่าวโดยสรุป แนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีเป็นแนวทางในการทำการเกษตร เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีข้อกำหนด 8 ข้อ ได้แก่ แหล่งน้ำ พื้นที่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง การบันทึกข้อมูล การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ และการเก็บเกี่ยว การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว และการวิจัยนี้ได้นำมากำหนดเป็นตัวแปรศึกษา

#### 4. ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตรมังคุด

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2556) อธิบายถึงมาตรฐานสินค้าเกษตรมังคุด มีรายละเอียดดังนี้

##### 4.1 มาตรฐานสินค้าเกษตรมังคุด

##### 4.1.1 คุณภาพ มีข้อกำหนดขั้นต่ำ ดังนี้

1) ผลมังคุดทุกชั้นคุณภาพต้องเป็นไปตามข้อกำหนดดังต่อไปนี้ เว้นแต่จะมีข้อกำหนดเฉพาะของแต่ละชั้นคุณภาพและเกณฑ์ความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้มีได้ตามที่ระบุไว้

- (1) เป็นมังคุดทั้งผล
- (2) มีขั้วผล (pedicel) และมีหรือไม่มีกลีบเลี้ยง (calyx)
- (3) สด

(4) ไม่มีรอยชำ บวม หรือแตกที่ทำให้ไม่เหมาะสมกับการบริโภค และไม่เสื่อมคุณภาพหรือไม่เน่าเสีย

(5) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้

(6) ไม่มีศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอกของผลมังคุด

(7) ไม่มีร่องรอยความเสียหายเนื่องมาจากศัตรูพืชที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อมังคุด

(8) ไม่มีความผิดปกติจากความชื้นภายนอก โดยไม่รวมหยดน้ำที่เกิดหลังจากนำผลมังคุดออกจากห้องเย็น

(9) ไม่มี ความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำ และ/หรืออุณหภูมิสูง

(10) ไม่มีกลิ่นแปลกปลอม และ/หรือรสชาติที่ผิดปกติ

2) ผลมังคุดต้องเก็บเกี่ยวในระยะสายเลือดขึ้นไป โดยผลมีสีเขียวอ่อนและเริ่มมีจุดประสีม่วงแดง(ระยะที่ 2) เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นผลสุกต่อไปได้ และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

#### 4.1.2 การแบ่งชั้นคุณภาพ แบ่งเป็น 3 ชั้นคุณภาพ ดังนี้

1) ชั้นพิเศษ (Extra class) ผลมังคุดมีคุณภาพดีที่สุด มีกิลิปเลี้ยงและขั้วผลสมบูรณ์ ผลมีตำหนิได้เล็กน้อย โดยตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 10% ของพื้นที่ผิวของผลมังคุด มีเนื้อแก้ว และ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ไม่เกิน 5% ของจำนวนผลหรือน้ำหนัก โดยความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุด คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

2) ชั้นหนึ่ง (Class I) ผลมังคุดมีคุณภาพดี อาจมีความผิดปกติหรือตำหนิได้เล็กน้อย ดังนี้

(1) ความผิดปกติเล็กน้อยด้านรูปทรงและสี

(2) ตำหนิเล็กน้อยที่ผิวซึ่งเกิดจากรอยขีดข่วน รอยแผลตื้นๆ และร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 30% ของพื้นที่ผิวของผลมังคุด

(3) มีเนื้อแก้ว และ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ไม่เกิน 10% ของจำนวนผลหรือน้ำหนัก ความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุด คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

3) ชั้นสอง (Class II) ผลมังคุดที่มีคุณภาพไม่เข้าขั้นที่สูงกว่า แต่มีคุณภาพตามข้อกำหนดขั้นต่ำ ที่กำหนดในข้อ 3.2.1 ผลมังคุดในชั้นนี้มีความผิดปกติหรือตำหนิได้ดังต่อไปนี้

- (1) ความผิดปกติด้านรูปทรงและสี
- (2) ตำหนิที่ผิวซึ่งเกิดจากรอยขีดข่วน รอยแผลตื้นๆ และร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช โดยขนาดของตำหนิที่ผิวโดยรวมต้องไม่เกิน 50% ของพื้นที่ผิวของผลมังคุด
- (3) เนื้อแก้ว และ/หรือเนื้อมียางเหลืองในผลได้ไม่เกิน 20% ของจำนวนผลหรือน้ำหนักความผิดปกติหรือตำหนิจะต้องไม่มีผลกระทบต่อลักษณะภายนอก คุณภาพของเนื้อมังคุด คุณภาพระหว่างการเก็บรักษา และการจัดเรียงเสนอในภาชนะบรรจุ

#### 4.1.3 ขนาด ขนาดของผลมังคุดพิจารณาจากน้ำหนักต่อผล ดังนี้

ตารางที่ 2.3 แสดงขนาดของมังคุดตามมาตรฐาน

รหัสขนาด	น้ำหนักต่อผล (กรัม)
1	>100
2	>85 - 100
3	>70 - 85
4	>55 - 70
5	30 - 55

#### 4.1.4 การบรรจุ

1) ภาชนะบรรจุ ต้องมีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ ไม่มีกลิ่นและสิ่งแปลกปลอม สามารถป้องกันความเสียหายที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลมังคุดได้ วัสดุที่ใช้ภายในภาชนะบรรจุต้องสะอาด และมีคุณภาพ หากมีการใช้วัสดุโดยเฉพาะกระดาษหรือตราประทับที่มีข้อมูลทางการค้าต้องใช้หมึกพิมพ์หรือกาวที่ไม่เป็นพิษ

2) ความสม่ำเสมอ ผลมังคุดที่บรรจุในแต่ละภาชนะบรรจุ ต้องมีการจัดเรียงเสนอสม่ำเสมอทั้งในเรื่องคุณภาพ ขนาด และ สี กรณีที่มองเห็นผลมังคุดจากภายนอกภาชนะบรรจุ ผลมังคุดส่วนที่มองเห็นต้องเป็นตัวแทนของผลิตผลทั้งหมด

#### 4.1.5 ฉลากและเครื่องหมาย

1) ผลิตผลที่จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค ต้องมีข้อความแสดงรายละเอียดที่ภาชนะบรรจุ สิ่งห่อหุ้ม สิ่งผูกมัด ป้ายสินค้าหรือผลิตผล โดยต้องมองเห็นได้ง่าย ชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังนี้

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ให้ระบุข้อความว่า “มังคุด”
- (2) น้ำหนักสุทธิ
- (3) ชั้นคุณภาพ
- (4) รหัสขนาด และ/หรือขนาด
- (5) ข้อมูลผู้ผลิต และ/หรือผู้นำเข้า ผู้จำหน่ายให้ระบุชื่อและที่อยู่ของสถานที่ผลิต หรือแบ่งบรรจุ หรือจัดจำหน่าย ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่อยู่สำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือแบ่งบรรจุก็ได้ กรณีที่นำเข้า ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้นำเข้า
- (6) ข้อมูลแหล่งผลิตให้ระบุประเทศผู้ผลิต ยกเว้นกรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ
- (7) วันที่ผลิต และ/หรือบรรจุ
- (8) ภาษา กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

2) ผลิตผลที่ไม่ได้จำหน่ายโดยตรงต่อผู้บริโภค ต้องมีข้อความที่ระบุในเอกสารกำกับสินค้า ฉลาก หรือแสดงไว้ที่ภาชนะบรรจุ โดยข้อความต้องมองเห็นได้ง่ายชัดเจน ไม่หลุดลอก ไม่เป็นเท็จหรือหลอกลวง ดังนี้

- (1) ชื่อผลิตภัณฑ์ให้ระบุข้อความว่า “มังคุด”
- (2) น้ำหนักสุทธิ
- (3) ชั้นคุณภาพ
- (4) รหัสขนาด และ/หรือขนาด
- (5) ข้อมูลผู้ผลิต และ/หรือผู้นำเข้า และ/หรือผู้จำหน่ายให้ระบุชื่อและที่อยู่ของสถานที่ผลิต หรือแบ่งบรรจุ หรือจัดจำหน่าย ทั้งนี้อาจแสดงชื่อและที่อยู่สำนักงานใหญ่ของผู้ผลิต หรือแบ่งบรรจุก็ได้ กรณีที่นำเข้า ให้ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้นำเข้า
- (6) ข้อมูลแหล่งผลิตให้ระบุประเทศผู้ผลิต ยกเว้นกรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศ
- (7) วันที่ผลิต และ/หรือบรรจุ
- (8) ภาษา กรณีที่ผลิตเพื่อจำหน่ายในประเทศต้องใช้ข้อความเป็นภาษาไทยแต่จะมีภาษาต่างประเทศด้วยก็ได้ กรณีที่ผลิตเพื่อการส่งออกให้แสดงข้อความเป็นภาษาต่างประเทศได้

3) เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร การใช้เครื่องหมายรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร ให้เป็นไปตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดลักษณะของเครื่องหมาย การใช้เครื่องหมาย และการแสดงเครื่องหมายรับรองมาตรฐานกับสินค้าเกษตร พ.ศ. 2553 และประกาศสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติที่เกี่ยวข้อง

**4.1.6 สารปนเปื้อน** ชนิดและปริมาณสารปนเปื้อนในผลมังคุดให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

**4.1.7 สารพิษตกค้าง** ชนิดและปริมาณสารพิษตกค้างในผลมังคุดให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2/ และ มกษ. 9002 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด และ มกษ. 9003 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่อง สารพิษตกค้าง: ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุดที่ปนเปื้อนจากสาเหตุที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้

**4.1.8 สุขลักษณะ** ผลมังคุดต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ถูกสุขลักษณะ โดยปฏิบัติตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) ที่เกี่ยวข้อง และ/หรือ มกษ. 9035 มาตรฐานสินค้าเกษตร เรื่องการปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด หรือมาตรฐานอื่นที่เทียบเท่า

กล่าวโดยสรุป มาตรฐานสินค้าเกษตรมังคุด ได้กำหนดลักษณะมังคุดคุณภาพ ไว้ดังนี้ ต้องเป็นมังคุดทั้งผล มีกลิ่นดี และขั้วผล ผลมีความสด ไม่แตกร้าว และไม่เน่าเสีย สะอาด และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ ไม่มีศัตรูพืช ที่มีผลกระทบต่อรูปลักษณะทั่วไปของผลิตผล ไม่มีความเสียหายของผลิตผลเนื่องจากศัตรูพืชหรือสาเหตุอื่นที่มีผลกระทบต่อคุณภาพของเนื้อมังคุด ปลอดภัยจากความเสียหายเนื่องจากอุณหภูมิต่ำหรืออุณหภูมิสูง ปลอดภัยจากดินและรสชาติแปลกปลอม หรืออย่างใดอย่างหนึ่ง สามารถผ่าเปลือกผลได้ง่าย และสามารถแยกเนื้อออกจากเปลือกได้ ผลมังคุดต้องแก่ระยะสายเลือด (ผิวเปลือกเกิดจุดแต้มหรือประสีม่วงแดง) เป็นอย่างน้อย เพื่อให้สามารถพัฒนาเป็นผลสุกต่อไปได้ และอยู่ในสภาพที่ยอมรับได้เมื่อถึงปลายทาง

## 5. แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตร

แนวคิดเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรในงานการศึกษานี้จะกล่าวถึง แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่ม แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ และนโยบายยกกระดาษ A4 ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีรายละเอียดดังนี้

## 5.1 แนวคิดเกี่ยวกับกลุ่ม

### 5.1.1 ความหมายและความสำคัญของกลุ่ม

วิรัช สงวนวงษ์วาน (2550:191-192) กล่าวว่า กลุ่ม (Group) หมายถึง บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และมีการพึ่งพาต่อกันและกัน เพื่อจะบรรลุวัตถุประสงค์ร่วมกัน กลุ่มอาจแบ่งเป็น กลุ่มที่เป็นทางการ (Formal Group) คือกลุ่มบุคคลในองค์การหรือในหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายให้ทำงานที่มอบหมาย คนในองค์การต่างๆอาจมีกลุ่มทำงานดังกล่าวได้หลายรูปแบบ และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ (Informal Group) คือกลุ่มบุคคลที่เกิดขึ้นเองโดยสัญชาตญาณของคนที่ต้องการสังคมในสถานที่ทำงานต่างๆ ซึ่งอาจเป็นกลุ่มเพื่อนที่มีอิทธิพลต่อกัน หรือมีความสนใจ เรื่องราวหรือกิจกรรมเหมือนกัน ขั้นตอนในการพัฒนาของกลุ่ม มีกระบวนการต่อเนื่องประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้

1) *forming* เป็นขั้นตอนที่แต่ละคนมาพบปะกัน หรือรวมกลุ่มกัน ซึ่งอาจเพราะถูกมอบหมายงาน หรือด้วยจุดมุ่งหมายหรือผลประโยชน์ร่วมกัน การรวมกลุ่มในขั้นตอนนี้จะนำไปสู่การจัดโครงสร้างกลุ่ม การสร้างการยอมรับ การชักจูง การมีปฏิสัมพันธ์กันในลักษณะต่างๆ

2) *storming* เป็นขั้นตอนที่เริ่มเกิดความขัดแย้ง ในความแตกต่างทางความคิดเห็นต่อการดำเนินงานของกลุ่ม รวมทั้งความขัดแย้งในพฤติกรรมของบุคคลและในเรื่องผู้นำของกลุ่ม ฯลฯ

3) *norming* เป็นขั้นที่กลุ่มพยายามหาวิธีแก้ไขความขัดแย้ง โดยกำหนดระเบียบ กฎเกณฑ์หรือบรรทัดฐาน รวมทั้งบทบาทและพฤติกรรมของบุคคลในกลุ่มตามสายบังคับบัญชาเป็นขั้นตอน

4) *performing* เป็นขั้นที่กลุ่มสามารถทำงานประสานกันเป็นทีม มีความสัมพันธ์และความเข้าใจอันดีต่อกัน มีผลงานอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับกลุ่มทำงานที่ถาวร ขั้นตอนนี้ถือเป็นขั้นตอนสุดท้าย

5) *adjourning* เป็นขั้นตอนสุดท้ายในกระบวนการพัฒนากลุ่มสำหรับกลุ่มที่ทำงานชั่วคราว เมื่อกลุ่มบุคคลปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายสำเร็จแล้วก็จะแยกย้ายสลายตัวต่อไป ในขณะที่พฤติกรรมของบุคคลบางคนในบางกลุ่มอาจยังคงมีความผูกพัน และคงความสัมพันธ์ส่วนบุคคลกันต่อไป

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2552, หน้า 391-393) ได้สะท้อนให้เห็นความสำคัญและความจำเป็นในการรวมกลุ่มว่า คนที่อยู่ในปัจจุบันมีปัญหาหรือมีความต้องการที่มีความจำเป็นแต่ยังไม่ได้รับการตอบสนองได้ครบ คนเหล่านี้ก็ได้ใช้ความพยายามที่จะแก้ไขในระดับหนึ่งประสบความสำเร็จบ้าง และไม่ประสบความสำเร็จบ้าง

รูปธรรม คือ สถานการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน และดูเหมือนว่าหากเป็นคนจนหรือคนด้อยโอกาสมากเท่าใดก็ยิ่งจะต้องมารวมพลังกันเพื่อแก้ไขมากขึ้นเท่านั้น และการรวมพลังนี้อาจจะต้องรวมกับคนอื่น ๆ ที่อาจมีใช้ญาติพี่น้อง หรือคนในครอบครัวเดียวกัน เพื่อจะได้เพิ่มโอกาสในการแก้ไขปัญหา เพราะคนอื่น ๆ อาจมีความสามารถที่แตกต่างกันออกไป หากนำมาใช้ถูกวิธีการเทศะ ก็อาจจะนำไปสู่การแก้ปัญหาของตนเองและชุมชนได้โดยผลจากการรวมพลังของการรวมกลุ่มที่ถูกต้อง ดังกล่าวประกอบด้วย

*ประการที่หนึ่ง* คือ ทุกคนที่เข้าร่วมต่างก็จะมีความรู้ความสามารถมากขึ้น ทั้งจากการแลกเปลี่ยน ความรู้ประสบการณ์ระหว่างกันและกัน และการได้ทำงาน เพิ่มประสบการณ์ใหม่ร่วมกันความรู้ที่ได้นี้ อาจจะมากกว่าที่แต่ละคนมีร่วมกันก็ได้เช่น เราจะพบว่า บางทีในที่ประชุมเรามากจะได้แนวความคิดใหม่ๆ เสมอ ที่ทุกคนในที่ประชุมอาจไม่เคยมีมาก่อน แต่ความคิดนี้จะไม่เกิดขึ้นเลยหากไม่มีการนำความคิดเห็นของแต่ละคนมาพูดคุย แลกเปลี่ยนอย่างเป็นระบบภายในกลุ่มของตน

*ประการที่สอง* คือ การเพิ่มโอกาสในการแก้ไขปัญหาโดยการใช้ปัจจัยของกลุ่ม เช่น คน ๆ เดียวอาจมีงานไม่มากพอที่จะลงทุน แต่หากมีกลุ่มออมทรัพย์ซึ่งสมาชิกบางคนอาจจะยังไม่จำเป็นต้องใช้เงิน ก็จะเปิดโอกาสให้คนที่ต้องการใช้เงินสะสมทั้งของตนและของเพื่อน ๆ (ที่ฝากไว้กับกลุ่ม) นำมาพัฒนาอาชีพของตนก่อน เมื่อทำแล้วก็ชำระเงินคืนเข้ากลุ่มพร้อมดอกเบี้ย ทำให้ทุนนั้นไม่สูญหายแต่อกแยก พร้อมทั้งจะเปิดโอกาสให้คนอื่น ๆ ได้ใช้ประโยชน์ในภายหลัง

*ประการที่สาม* คือ อำนาจหรือพลัง(แฝง) ที่เกิดขึ้นจากการรวมตัวกัน ซึ่งอำนาจหรือพลังต่อรองนี้จะไม่มีการเกิดขึ้นได้โดยหากต่างคนต่างอยู่หรือ ไม่มีการรวมตัวที่เหนียวแน่นพอ พลังหรืออำนาจนี้อาจจะไม่ส่งผลแก่ตัวสมาชิกเหมือนกับผลที่ได้ใน 2 ประการแรก แต่จะมีผลประโยชน์ต่อสมาชิกทางอ้อม เพราะจะทำให้คนอื่น ๆ ที่อยู่นอกกลุ่มให้ความสนใจเปิดโอกาส ไม่กล้าที่จะเอาเปรียบกลุ่มหรือสมาชิก เช่น พ่อค้าเกรงใจกลุ่มเกษตรกรที่เข้มแข็ง เป็นต้น สนธยา พลศรี (2556, น. 99,103-104) ให้ความหมายของกลุ่มในลักษณะของความเป็นองค์กรชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวกันของคนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปเพื่อทำกิจกรรมชุมชนอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งสามารถกล่าวได้ว่ากลุ่มเป็นองค์กรประชาชนในหลายลักษณะ ดังนี้

- 1) เป็นการรวมกลุ่มเพื่อทำกิจกรรมประเภทต่าง ๆ ในรูปแบบที่แตกต่างกัน
- 2) เป็นศูนย์รวมของกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งในชุมชนมีหลายกิจกรรม เช่น ร้านค้าชุมชนซึ่งเป็นที่จำหน่ายสินค้าของสมาชิกและแบ่งปันผลประโยชน์ให้แก่สมาชิก ธนาคารหมู่บ้านที่รวมกองทุนต่าง ๆ ที่มีอยู่ในชุมชนเข้าด้วยกัน เป็นต้น
- 3) เป็นการรวมกลุ่มเพื่อรณรงค์และแสดงให้เห็นถึงความต้องการของสมาชิก



4) เป็นการรวมกลุ่มเพื่อเป็นตัวแทนของคนในชุมชน เพื่อต่อรองหรือเรียกร้องสิทธิบางอย่าง

5) การรวมกลุ่มเป็นองค์กรเพื่อตอบสนองวัตถุประสงค์ของกลุ่มและสมาชิกตามที่สมาชิกได้ร่วมกันกำหนดขึ้น เช่น ประชาคมหมู่บ้าน องค์กรศาสนา กลุ่มบำเพ็ญประโยชน์ เป็นต้น

6) กลุ่มมีโครงสร้างการบริหารมีการจัดระเบียบ มีผู้นำมีการจัดระบบการทำงานอย่างชัดเจน ซึ่งเป็นลักษณะหนึ่งขององค์กร ดังนั้น องค์กรบริหารส่วนตำบล เทศบาล และกลุ่มในชุมชนที่มีลักษณะดังกล่าวจึงมีฐานะเป็นองค์กรหนึ่งของชุมชน

7) เป็นการรวมกลุ่มเพื่อขยายองค์กรในลักษณะของเครือข่าย ซึ่งทำให้กลุ่มไปร่วมกิจกรรมกับกลุ่มอื่น ๆ ทำให้กลุ่มและองค์กรขยายใหญ่ขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น เครือข่ายกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองระดับตำบล อำเภอ จังหวัด ภาค และระดับประเทศ เครือข่ายเกษตรกร เครือข่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน เป็นต้น

นอกจากนี้การรวมกลุ่มเพื่อทำงานพัฒนาชุมชนมีความสำคัญ คือ เป็นศูนย์กลางในการรวมพลังของชุมชน มีพลังและศักยภาพ ดำเนินงานด้วยสมาชิกได้อย่างมีประสิทธิภาพไม่ต้องพึ่งพาคนภายนอกชุมชน สามารถกำหนดเป้าหมายของกลุ่มได้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทหรือสภาพของชุมชน เพิ่มโอกาสในการแก้ปัญหาและการพัฒนาชุมชน เป็นเครื่องมือในการพัฒนาศักยภาพของบุคคลและชุมชน เป็นศูนย์กลางในการประสานงานเพื่อพัฒนาชุมชน เป็นการนำแนวคิด ปรัชญา และหลักการพัฒนาชุมชน สร้างอำนาจในการต่อรองภายในชุมชน และเป็นกลไกสำคัญในงานพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560, น.6) กล่าวว่า กลุ่มในงานส่งเสริมการเกษตร หมายถึง การที่คนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมารวมกัน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน และมีพฤติกรรมตลอดจนการกระทำของแต่ละบุคคลเพื่อไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ร่วมกัน เพื่อสร้างสรรค์และพัฒนาในสิ่งที่เป็นประโยชน์ ทั้งต่อตนเอง กลุ่มและต่อชุมชน มีแนวปฏิบัติและบทบาทหน้าที่ให้ถือปฏิบัติตามฐานะที่ถูกระบุกำหนดภายในกลุ่ม และมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน กลุ่มมีความสำคัญต่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร โดยกลุ่มสร้างกระบวนการเปิดมุมมองใหม่ๆของสมาชิกที่มารวมกลุ่มกัน เกิดพลังอำนาจในการคิดริเริ่มและต่อรอง เป็นศูนย์กลางของการส่งเสริมพัฒนาแก่สมาชิก ช่วยรวบรวมและประสานความสามารถ สร้างการตัดสินใจร่วม เพิ่มโอกาสในการแก้ปัญหาแก่สมาชิกและกลุ่ม และส่งเสริมการพัฒนาสมาชิกให้มีความรู้ ความสามารถมากขึ้น

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่ม หมายถึง บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปมารวมกัน มีความเกี่ยวข้องปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน สมาชิกมีวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ทำกิจกรรม

อย่างใดอย่างหนึ่งร่วมกัน เพื่อให้กิจกรรมนั้นบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ กลุ่มมีความสำคัญในการเป็นศูนย์กลางรวมพลังของชุมชน เกิดพลังอำนาจในการคิดริเริ่มและต่อรอง เพิ่มโอกาสในการแก้ปัญหาแก่สมาชิกสามารถกำหนดเป้าหมายของกลุ่มได้เหมาะสมสอดคล้องกับบริบทชุมชน และเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาชุมชนให้เข้มแข็งและยั่งยืน

### 5.1.2 องค์ประกอบและประเภทของกลุ่ม

จิตติ มงคลชัยอรัญญา (อ้างถึงใน ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ, 2552, หน้า 385) ได้กล่าวว่ามีองค์ประกอบดังนี้

1) *สมาชิก* ซึ่งจะมีขนาดเท่าใดก็ได้แล้วแต่ความจำเป็นในการรวมพลัง เพื่อแก้ไขปัญหาต่างๆ สิ่งสำคัญที่พึงมีในสมาชิก ก็คือ คุณสมบัติบางอย่างที่มีความคล้ายคลึงกัน ความไว้วางใจกัน ความเชื่อมั่นหรือความมั่นใจในตนเองและกลุ่ม และความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันที่จะประสานให้เกิดการพัฒนาตามจุดมุ่งหมายของกลุ่ม

2) *คณะผู้แทน* ที่มีความรู้ความสามารถบางประการที่เหนือกว่าสมาชิก ซึ่งสมาชิกจะต้องได้ร่ตรง พิจารณา และเสนอหรือเลือกผู้แทนของตนเข้าไปทำหน้าที่บางอย่างแทนตนเอง ซึ่งตนเองนั้นไม่สามารถกระทำได้

3) *คณะจัดการ* เป็นคณะที่ดำเนินการที่จะทำให้ปัญหา ความต้องการของกลุ่มได้รับการดำเนินการแก้ไข ซึ่งในกลุ่มที่มีขนาดเล็ก บุคคลที่จะทำหน้าที่เป็นคณะจัดการ อาจจะเป็นผู้แทนบางคนหรือบางครั้งอาจเป็นสมาชิกบางคนก็ได้ที่จะมาทำหน้าที่นี้

เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ (2560, น.9) ได้กล่าวว่างค์ประกอบสำคัญของกลุ่มในการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบย่อย ได้แก่

1) *เป้าหมายของกลุ่มหรือความสนใจร่วมกัน* มีพื้นฐานมาจากการที่สมาชิกหรือคนในชุมชนมีปัญหาหรือความต้องการบางอย่างที่คล้ายคลึงกัน เมื่อมารวมกันเป็นกลุ่มจึงได้มีการกำหนดเป้าหมายและการดำเนินการบางอย่างร่วมกัน เพื่อแก้ไขปัญหาหรือสนองความต้องการของสมาชิกกลุ่ม

2) *สมาชิก* ซึ่งมีจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปจนถึงขนาดเท่าใดก็ได้ แล้วแต่ความจำเป็นในการรวมกลุ่ม เพื่อแก้ไขปัญหาที่คล้ายคลึงกัน

3) *ผู้นำและกรรมการกลุ่ม* เป็นบุคคลที่เข้ามาบริหารจัดการกลุ่ม ซึ่งมีความรู้ความสามารถ

4) *กฎระเบียบและแนวปฏิบัติของกลุ่ม* ถูกกำหนดขึ้นเพื่อเป็นแนวในการประพฤติปฏิบัติของสมาชิก จะทำให้กลุ่มสามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างราบรื่น บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนด

5) การทำกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกมีการทำกิจกรรมร่วมกัน มีการปฏิสัมพันธ์ต่อกันและมีปฏิริยาโต้ตอบซึ่งกันและกัน และยังให้ความสำคัญต่อสมาชิกนั้นๆตามบทบาทและฐานะ

6. **ทุนของกลุ่ม** ประกอบด้วยทุนที่เป็นตัวเงินไว้ใช้ในการดำเนินกิจกรรมกลุ่ม และทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ได้แก่ อุปกรณ์ ภูมิปัญญา หรือความรู้ของสมาชิกกลุ่มที่มีอยู่ การจำแนกประเภทของกลุ่ม สามารถจำแนกได้ดังนี้

1) การจำแนกตามแนวคิดด้านการจัดองค์การ ซึ่งแบ่งตามวิธีการจัดตั้งและการบริหารจัดการกลุ่ม ออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่กลุ่มที่เป็นทางการ ตั้งขึ้นมาเพื่อวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง มีเป้าหมาย วัตถุประสงค์ ระเบียบและแผนที่แน่นอน และกลุ่มที่ไม่เป็นทางการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่รวมตัวของสมาชิกตามธรรมชาติ เพื่อตอบสนองความต้องการของสมาชิกแต่ละคน ไม่มีระเบียบ แบบแผนหรือข้อปฏิบัติ

2) การจำแนกตามโครงสร้างของกลุ่ม มี 2 ประเภท ได้แก่กลุ่มที่มีโครงสร้างแบบง่าย ๆ ซึ่งจะมีประธานและรองประธาน สมาชิกกลุ่มทุกคนจะร่วมกันคิดร่วมกันวางแผนกิจกรรมและร่วมกันทำกิจกรรมบางอย่างของกลุ่ม ส่วนกลุ่มที่มีโครงสร้างซับซ้อนจะเป็นกลุ่มที่มีรูปแบบโครงสร้างอยู่แล้ว

3) การจำแนกตามลักษณะกิจกรรม แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ กลุ่มเรียนรู้ เป็นการรวมตัวกันของคนที่มีความสนใจในด้านวิชาการนั้นๆร่วมกัน และกลุ่มกิจกรรมเป็นกลุ่มที่มีการรวมตัวเพื่อทำกิจกรรมหลายอย่างผสมผสานทั้งทางด้านสังคม เทคโนโลยี กลุ่มจะมีภารกิจที่มากกว่าการพูดคุยเรื่องความรู้ กลุ่มมีการจัดองค์การ กฎระเบียบ ละเอียดเทคนิคการจัดการอื่นๆเพื่อให้กลุ่มอยู่รอด

4) การจำแนกตามพัฒนาการของกลุ่ม จากการศึกษาโครงการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการบริหารองค์กรชาวบ้านและเครือข่ายแบบบูรณาการของ เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ และคณะ (2555) สามารถแบ่งได้ 4 ประเภท ได้แก่ กลุ่มเตรียมการ กลุ่มก่อตั้ง กลุ่มดำเนินการ และกลุ่มเข้มแข็ง

5) การจำแนกตามวัตถุประสงค์และการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม แบ่งได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรที่เน้นทรัพยากรและใช้ชุมชนเป็นฐาน และกลุ่มเกษตรกรที่เน้นการตลาดและใช้สินค้าเป็นฐาน

จากที่กล่าวมาข้างต้นสรุปได้ว่า กลุ่มประกอบด้วยเป้าหมายของกลุ่ม หรือความสนใจร่วมกัน สมาชิกจำนวนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป จนถึงขนาดเท่าใดก็ได้ ผู้นำกลุ่ม กฎระเบียบ ในการอยู่ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม กิจกรรมกลุ่มที่ทำร่วมกัน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ร่วมกัน และทุนของกลุ่ม ซึ่งมีทั้งทุนที่เป็นตัวเงินและทุนที่ไม่เป็นตัวเงิน ส่วนประเภทของกลุ่ม

สามารถจำแนกได้ตามแนวคิดด้านการจัดองค์การ โครงสร้างของกลุ่ม ลักษณะกิจกรรม พัฒนาการของกลุ่มและวัตถุประสงค์และการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม

### 5.1.3 พัฒนาการและการบริหารกลุ่ม

พัฒนาการของกลุ่มมี 4 ระยะ ได้แก่

**ระยะที่ 1 เตรียมกลุ่ม** เป็นระยะเตรียมการก่อนเกิดกลุ่ม บุคคลเริ่มมีการรวมตัวเป็นกลุ่ม ยังไม่มีจุดประสงค์ร่วมกัน ไม่มีโครงสร้าง และลักษณะการทำงานที่ชัดเจน

**ระยะที่ 2 ก่อตั้ง/ก่อเกิดกลุ่ม** สมาชิกมีการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล สร้างความเข้าใจ กำหนดวัตถุประสงค์ ตลอดจนมีการจัดโครงสร้างกลุ่ม มีการกำหนดผู้นำ และกฎระเบียบแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสม

**ระยะที่ 3 การทำกิจกรรมกลุ่ม** หรือปรับตัวดำรงอยู่ เมื่อกลุ่มมีการพัฒนาตามลำดับจนสมาชิกมีความเข้าใจร่วมกันและมีความรู้สึกเป็นส่วนร่วมแล้ว กลุ่มก็จะทำหน้าที่เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ มีการดำเนินกิจกรรมหรือขยายกิจกรรม

**ระยะที่ 4 กลุ่มเข้มแข็งมีการขยายตัวของกลุ่ม** ในระยะนี้สมาชิกมีจำนวนมาก มีการสร้างความเข้าใจร่วมกัน มีการเชื่อมโยงและขยายกิจกรรมไปสู่กิจกรรมที่เป็นประโยชน์และหลากหลายมากขึ้น

การบริหารงานกลุ่มมีกิจกรรมหลัก ๆ ที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

1) **การจัดองค์กรหรือโครงสร้างกลุ่ม** จะต้องมีการออกแบบโครงสร้างของกลุ่ม ว่าประกอบด้วยองค์ประกอบใดบ้าง มีการแบ่งหน่วยงานย่อยออกเป็นหน่วยงานใดบ้าง มีจำนวนมากน้อยเพียงใด

2) **การวางแผนกลุ่ม** เป็นการกำหนดทิศทางของกลุ่ม ผู้บริหารและสมาชิกต้องร่วมกันตัดสินใจในการกำหนดเป้าหมาย วัตถุประสงค์ และกิจกรรมต่างๆที่ต้องทำร่วมกัน

3) **การนำกลุ่ม** ผู้นำมีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของกลุ่ม ผู้นำจะต้องติดตามให้คำปรึกษาการทำกิจกรรมของกลุ่มสมาชิกที่รับผิดชอบ

4) **การจัดคนทำงานกลุ่ม** เกี่ยวกับการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบให้กับสมาชิกเมื่อกำหนดโครงสร้างของกลุ่มแล้ว

5) **การประสานงาน** การประสานงานภายในเป็นการสื่อสารระหว่างผู้นำกับสมาชิกกลุ่ม ซึ่งมีความสำคัญในการช่วยให้เกิดการเข้าใจและร่วมมือกันมากขึ้น

6) **การบริหารการเงิน** เพื่อให้มีเงินในการดำเนินงาน ควรมีการจัดการงบประมาณ โดยการระดมทุนทั้งภายในและภายนอกเพื่อทำกิจกรรม

7) การติดตามและประเมินผล เป็นการควบคุมติดตามการดำเนินงานของกลุ่มว่า ได้บรรลุวัตถุประสงค์ของกลุ่มที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ ทำให้ทราบความเป็นไปของการดำเนินงานกลุ่ม

8) การขยายเครือข่าย การบริหารกลุ่มให้บรรลุเป้าหมายต้องมีการขยายเครือข่ายการเรียนรู้ของกลุ่มไปสู่กลุ่มและองค์กรต่างๆ ในชุมชนและนอกชุมชน ซึ่งจะพัฒนาต่อไปเป็นเครือข่ายการทำงานร่วมกัน

สรุปได้ว่า พัฒนาการของกลุ่มแบ่งได้ 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 เตรียมกลุ่ม ระยะที่ 2 ก่อตั้ง/ก่อเกิด ระยะที่ 3 การทำกิจกรรมกลุ่มหรือปรับตัวดำรงอยู่ และระยะที่ 4 กลุ่มเข้มแข็งมีการขยายตัวของกลุ่ม ส่วนการบริหารงานกลุ่มมีกิจกรรมหลักที่ต้องดำเนินการ ได้แก่ การจัดองค์กรหรือโครงสร้างกลุ่ม การวางแผน การนำกลุ่ม การจัดคนทำงานกลุ่ม การประสานงาน การบริหารการเงิน การติดตามและประเมินผล และการขยายเครือข่าย ในการบริหารงานกลุ่มสมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการบริหารงานและตัดสินใจในกิจกรรมต่างๆของกลุ่ม

## 5.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความต้องการ

5.2.1 ความหมายของความต้องการ พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตสถาน (2554, น.468) ให้ความหมาย ความต้องการ ว่า ความอยากได้ ใครได้ หรือประสงค์ได้ และเมื่อเกิดความรู้สึกดังกล่าวจะทำให้ร่างกายเกิดการขาดสมดุลเนื่องจากมีสิ่งเร้ากระตุ้น มีแรงขับภายในเกิดขึ้นทำให้ร่างกายต้องการพยายามดิ้นรน และแสวงหาเพื่อตอบสนองความต้องการนั้นๆ เมื่อร่างกายได้รับการตอบสนองแล้วก็กลับสู่ภาวะสมดุลอีกครั้งหนึ่งและจะเกิดความต้องการใหม่ๆ ขึ้นมาทดแทนวนเวียนอยู่ไม่มีสิ้นสุด

เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ (2560, น. 26) ได้กล่าวถึง ความต้องการเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออกทางพฤติกรรมเพื่อสนองความปรารถนาของตนเอง โดยความต้องการนี้แบ่งได้เป็นกลุ่มใหญ่ได้ 2 ประเภท คือ ความต้องการทางด้านร่างกายหรือความต้องการด้านพื้นฐาน และความต้องการทางด้านจิตใจและสังคม

### 5.2.2 ทฤษฎีความต้องการของมนุษย์

1) ทฤษฎีลำดับชั้นความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) ของอับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow อ้างถึงในสินินุช ฤทธิ์เมือง แสนเสริม 2560, น.38) ได้ลำดับชั้นความต้องการของมนุษย์ไว้ 5 ระดับ ดังนี้

(1) ความต้องการทางร่างกาย (physiological needs) หมายถึง ความต้องการปัจจัยพื้นฐานของมนุษย์และเป็นสิ่งที่จำเป็นที่สุดในการดำรงชีวิต ได้แก่ อาหาร น้ำ เครื่องนุ่งห่ม ที่อยู่อาศัย ยารักษาโรค เป็นต้น

(2) ความต้องการความมั่นคงปลอดภัย (safety needs) ความมั่นคงปลอดภัย มี 2 รูปแบบ คือ ความต้องการความปลอดภัยทางด้านร่างกาย และความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

(3) ความต้องการทางสังคม (social needs) เป็นความต้องการความรักและการเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม โดยมนุษย์เข้าไปอยู่ในกลุ่มใดก็ต้องการให้คนเป็นที่รักและยอมรับในกลุ่มที่ตนอยู่

(4) ความต้องการการยกย่องสรรเสริญในสังคม (esteem needs) เป็นความต้องการที่ต้องการให้คนอื่นยอมรับยกย่อง เชิดชูและเคารพนับถือจากสังคม ซึ่งความต้องการในขั้นนี้จะก่อให้เกิดความภาคภูมิใจในตนเอง

(5) ความต้องการความสำเร็จในชีวิต (self-actualization needs) เป็นความต้องการระดับสูงสุด โดยเป็นความต้องการที่จะประสบความสำเร็จขั้นสูงสุดที่ตนเองสามารถทำได้ ซึ่งโดยทั่วไปจะมีน้อยคนที่สามารถทำได้

2) ทฤษฎีความต้องการของแมคเคลแลนด์ (McClelland's theory of learned needs) ชร สุนทรายุทธ (2551: 306) ได้กล่าวถึง ทฤษฎีการจูงใจในความสำเร็จของแมคเคลแลนด์ (achievement motivation) โดยศึกษาระดับความต้องการในความสำเร็จของมนุษย์โดยมีที่มาจากความต้องการสำคัญ 3 ประการ คือ

(1) ความต้องการความสำเร็จ (needs for achievement)

(2) ความต้องการความสัมพันธ์ที่ดี (needs for affiliation)

(3) ความต้องการมีอำนาจ (needs for power)

แมคเคลแลนด์ (McClelland) ได้ให้ความสนใจเป็นอย่างมากในความต้องการที่จะทำงานให้สำเร็จหรือแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และได้ศึกษาถึงลักษณะของผู้ที่จะประสบความสำเร็จสูง (high achiever) ว่าจะมีลักษณะของการกล้าเสี่ยงอยู่พอสมควร แต่ทั้งนี้ต้องไม่เป็นการเสี่ยงมากเกินไปและก็ไม่ใช่ว่าเป็นคนไม่กล้าเสี่ยงเอาเสียเลย บุคคลเหล่านี้จะเป็นผู้มีความกระตือรือร้นมีความพิถีพิถันสูงและจะฉลาดในการวางเป้าหมายในระยะยาวที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงได้อย่างเหมาะสมและเขาผู้นั้นจะต้องมีความสามารถในการบริหารองค์กรด้วยและจะต้องมีความมุ่งมั่นในความสำเร็จของงานและเมื่องานสำเร็จก็เกิดความพึงพอใจในความสำเร็จนั้น ซึ่งเป็นความพึงพอใจในเนื้องานเองเขาจะไม่มุ่งผลตอบแทนในลักษณะที่จับต้องเป็นสำคัญ แต่หากเขาบรรลุความสำเร็จของงานตามปรารถนา เขาจะได้รับรางวัลเป็นผลพลอยได้ตามไปด้วย แต่รางวัล เช่น เงินนั้นไม่ใช่สิ่งที่เขาต้องการเป็นพื้นฐานเงินอาจเป็นเพียงเครื่องวัดผลงานและเป็นเครื่องประเมินผลความก้าวหน้าเท่านั้น ผู้ที่มุ่งความสำเร็จของงานจึงมีใจจดจ่ออยู่กับงานและใช้

ความพยายามอย่างสูงสุด เพื่อให้งานสำเร็จด้วยดี บุคคลพวกนี้จะพยายามแสวงหาข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) อยู่เสมอเพื่อจะประเมินค่าสิ่งที่ตนทำและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไข ในขณะที่เดียวกัน ความรวดเร็วของข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับจะมีความหมายยิ่งทั้งนี้เพื่อจะได้ทราบถึงระดับความสำเร็จหรือความล้มเหลวและเพื่อที่จะได้คิดหาวิธีการแก้ไขปัญหาหรือข้อผิดพลาดในงานได้ทันที

3) ทฤษฎีความต้องการของอัลเดอร์เฟอร์ เคลย์ตัน อัลเดอร์เฟอร์ (Clayton P. Alderfer อ้างถึงในเฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ 2560, น. 29-30) จัดกลุ่มความต้องการของมนุษย์ออกเป็น 3 กลุ่ม ซึ่งรู้จักกันดีในทฤษฎี ERG ได้แก่

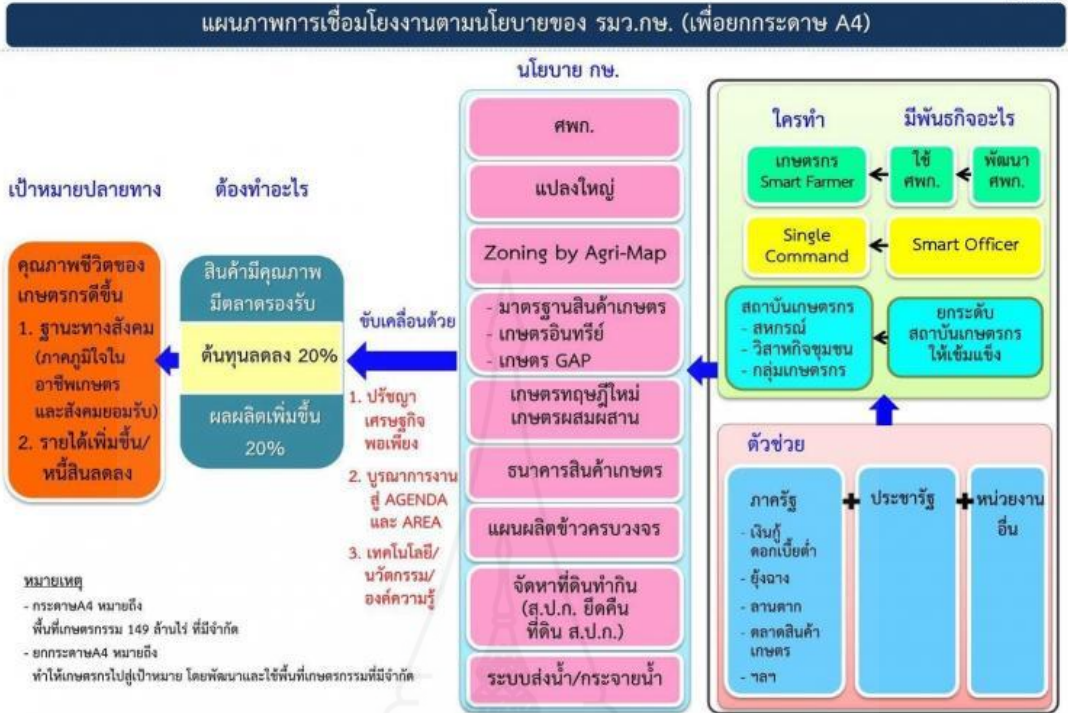
(1) ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (existence needs: E) เป็นความต้องการทางร่างกายและความปลอดภัยในชีวิต เพื่อตอบสนองให้มนุษย์มีชีวิตอยู่ต่อไป เปรียบได้กับความต้องการระดับ “ความต้องการทางร่างกาย และความต้องการความปลอดภัยของมาสโลว์”

(2) ความต้องการความสัมพันธ์ (relatedness needs: R) เป็นความต้องการของบุคคลที่จะมีมิตรสัมพันธ์กับบุคคลรอบข้าง เกี่ยวเนื่องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้งในที่ทำงานและสภาพแวดล้อมอื่นๆ ตรงกับ “ความต้องการทางสังคม” ตามแนวคิดของมาสโลว์

(3) ความต้องการความก้าวหน้า (growth needs: G) เป็นความต้องการสูงสุด คือเป็นความภายในเพื่อการพัฒนาตนเอง เพื่อความเจริญเติบโต การใช้ความสามารถของตนเองได้เต็มที่ แสวงหาโอกาสในการเอาชนะความท้าทายใหม่ๆ โดยเปรียบเทียบได้กับ “ความต้องการเกียรติยศชื่อเสียงและความต้องการที่จะเข้าใจตนเองอย่างแท้จริง” ตามแนวคิดของมาสโลว์

### 5.3 นโยบายยกกระดาษ A4

ศูนย์ประเมินผลสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร(2560) ได้อธิบายนโยบายยกกระดาษ A4 ของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์(พลเอกฉัตรชัย สาริกัลป์ยะ) มีรายละเอียด แสดงในภาพที่ 2.2 ดังนี้



ภาพที่ 2.2 แผนภาพการเชื่อมโยงงานตามนโยบายของ รมว.กษ.(เพื่อยกกระดาศ A4)

แนวคิดการยกกระดาศ A4 สามารถอธิบายได้ว่าด้าน **ซ้ายมือสี่ส้ม** คือผลลัพธ์ที่ต้องการ (เป้าหมายปลายทาง) คือ ยกกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้น เกษตรกรมีความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรและมีรายได้เพิ่มขึ้น/หนี้สินลดลง **สีชมพู**คือ งานตามนโยบายที่สำคัญที่ต้องนำไปทำมี 9 เรื่อง (13 แผนงาน) อาทิ ศพก. แปลงใหญ่ Zoning by Agri-Map มาตรฐานสินค้าเกษตร/GAP/อินทรีย์ เกษตรทฤษฎีใหม่/ผสมผสาน ธนาคารสินค้าเกษตร แผนผลิตข้าวครบวงจร การจัดหาที่ดินทำกินของ ส.ป.ก. และระบบส่งน้ำ/กระจายน้ำ เป็นต้น ทั้งหมดนี้ จะขับเคลื่อนโดยการบูรณาการงานตาม Agenda และ Area Based นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้และอาศัยเทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยเพื่อให้บรรลุเป้าหมายดังกล่าว นั่นคือ จะต้องทำให้สินค้าเกษตรมีคุณภาพ มีตลาดรองรับ สามารถลดต้นทุนได้20% และเพิ่มผลผลิต 20%

การเชื่อมโยงงานตามนโยบายยกกระดาศ A4 เปรียบเหมือนพื้นที่การเกษตรของไทย 149 ล้านไร่ที่มีอยู่จำกัดในปัจจุบัน และ ในจำนวนจำกัดนี้ จะพัฒนาหรือทำอย่างไรที่จะทำให้เกษตรกรไทยไปสู่เป้าหมาย (ผลลัพธ์ที่ต้องการ) คือ เกษตรกรมีความภาคภูมิใจในอาชีพ มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีรายได้มั่นคง ซึ่งสามารถอธิบายความเชื่อมโยงได้โดยการใช้ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร(ศพก.) เป็นสถานที่เรียนรู้ นำไปสู่การผลิตร่วมกันแบบแปลง



ใหญ่ หากพื้นที่ที่เกษตรกรทำการผลิตอยู่ในปัจจุบัน ไม่เหมาะสม จะต้องมีการปรับเปลี่ยนไปสู่สินค้าที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าโดยอาศัย Agri-Map เป็นเครื่องมือ เกษตรกรต้องผลิตสินค้าให้ได้คุณภาพตามมาตรฐาน GAP หรือพัฒนาสู่เกษตรอินทรีย์ ในขณะเดียวกันจะต้องสร้างความเข้มแข็งให้แก่เกษตรกรให้พออยู่พอกินจะต้องทำเกษตรทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสานควบคู่กันไป การทำเรื่องธนาคารสินค้าเกษตร ธนาคารเมล็ดพันธุ์ การสร้างยู้งฉางเพื่อให้เกษตรกรมีที่เก็บที่ฝากสินค้า โดยไม่ต้องเร่งขาย โดยสินค้าหลักคือ ข้าว ต้องดำเนินการผลิตตามแผนข้าวครบวงจร (เพื่อทำเป็นตัวอย่างให้เห็นถึงการจัดการสินค้าที่ครบวงจรตั้งแต่ต้นทางถึงปลายทางเพื่อขยายผลต่อไปยังสินค้าอื่น) การทำการเกษตรจะต้องมีระบบส่งน้ำและกระจายน้ำให้ทั่วถึง เพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิต รวมถึงเกษตรกรที่ไม่มีที่ทำกิน จะต้องเร่งรัดการจัดการจัดสรรที่ดินของ ส.ป.ก. ทั้งพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อขยายผลที่ได้รับจากกรมป่าไม้ ที่ดินที่ยึดคืนตาม ม.44 และที่ดินเอกชนที่จะให้เกษตรกรเข้าทำกินตามแนวทางประชารัฐ โดยการขับเคลื่อนนโยบายยกกระดาษ A4 เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเกษตรกร และวางแนวทางไว้ ประกอบด้วย

1) เกษตรกร สร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกรและสถาบันเกษตรกร โดยจะต้องพัฒนาเกษตรกรให้เป็น Smart Farmer เพื่อให้สามารถนำนโยบายและเทคโนโลยีไปปฏิบัติในแปลงของตนเอง โดยใช้ ศพก. เป็นจุดเรียนรู้ การเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับมาตรฐานของการเกษตร โดยยกระดับให้เป็นสินค้าเกษตรที่มีคุณภาพ ไม่ว่าจะเป็น GAP , GMP หรือเกษตรอินทรีย์ โดยเฉพาะการทำเกษตรแปลงใหญ่ ที่มีผู้จัดการแปลงใหญ่เป็นแกนหลัก เพื่อให้สมาชิกมาร่วมตัวกัน ช่วยกันคิดช่วยกันทำ ตั้งกฎเกณฑ์ ตั้งมาตรฐาน เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าเกษตรด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม โดยนำ Agri Map มาเป็นฐานในการทำการเกษตร เพื่อให้เกษตรกรสามารถทำเกษตรได้อย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มต้น การใช้ทรัพยากรอย่างสมดุลและยั่งยืน ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม จะให้ความสำคัญกับเรื่องน้ำและการเกษตรนอกเขตชลประทาน ด้วยการทำระบบกระจายน้ำหรือทำเส้นทางส่งน้ำขนาดเล็ก เพื่อส่งน้ำลงไปในพื้นที่นอกเขตชลประทานมากขึ้น

2) เจ้าหน้าที่ภาครัฐ โดยต้องพัฒนาให้เป็น Smart Officer มีความรู้ความสามารถในงานที่ทำ และอาศัยระบบสั่งการแบบ single command เพื่อบูรณาการในลักษณะ Agenda และ Area Based

3) ภาครัฐ จะต้องพัฒนาศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ให้สามารถเป็นแหล่งเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ สนับสนุนการรวมกลุ่มเป็นสหกรณ์ เพื่อสร้างอำนาจต่อรอง และพัฒนาไปสู่การดำเนินธุรกิจโดยเกษตรกร จะต้องยกระดับคุณภาพของสหกรณ์ให้เข้มแข็ง และหน่วยงานต่างๆจะเป็นตัวช่วยในการดำเนินการดังกล่าวข้างต้น โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งจากหน่วยงานที่มีหน้าที่โดยตรง เช่น การสนับสนุนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ โครงสร้างพื้นฐานต่างๆ อาทิ ยุ้งฉาง ลานตาก โรงสี รวมทั้งการจัดให้มีตลาดสินค้าเกษตร เป็นต้น

4) ภาคเอกชน เป็นตัวช่วยสำคัญ เพราะต้องอาศัยความร่วมมือจากภาคเอกชนในรูปแบบประชารัฐ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอื่นๆ

จากที่กล่าวข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า แนวคิดการยกกระดาศ A4 มีผลลัพธ์ต้องการ (เป้าหมายปลายทาง) คือ ยกกระดับคุณภาพชีวิตเกษตรกรให้ดีขึ้น เกษตรกรมีความภาคภูมิใจในอาชีพเกษตรและมีรายได้เพิ่มขึ้น/หนี้สินลดลง โดยมีงานตามนโยบายที่สำคัญที่ต้องนำไปทำมี 9 เรื่อง (13 แผนงาน) จะขับเคลื่อนโดยการบูรณาการงานตาม Agenda และ Area Based นำปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้และอาศัย เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามาช่วยเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย โดยมีผู้ที่มีส่วนร่วมในการยกกระดาศ A4 ได้แก่ เกษตรกร เจ้าหน้าที่ภาครัฐ ภาครัฐ และภาคเอกชน

## 6. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 6.1 การค้าขายและการส่งออกมังคุด

กนกรัตน์ คำรอด (2558) ศึกษาเรื่องการค้าขายมูลค่าเพิ่มในการส่งออกมังคุดไทยไปยังประเทศจีน พบว่า ห่วงโซ่มังคุดในการส่งออกมังคุดไทยไปยังประเทศจีนทุกองค์ประกอบในห่วงโซ่มังคุดมีความเชื่อมโยงกับหมดในทุกขั้นตอน จะต้องให้ความสำคัญในการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรม ไม่ว่าจะเป็นการรับซื้อผลผลิตจากชาวสวน การคัดแยกประเภท การส่งขายไปยังผู้รวบรวมคัตบรจุ กระบวนการคัตบรจุ การส่งของไปขายยังประเทศจีน การกระจายสินค้าขายส่งและขายปลีกในประเทศจีน ความสำคัญในทุกขั้นตอนคือเรื่องของคุณภาพสินค้า ต้องมีคุณภาพดีตรงตามมาตรฐานที่ตลาดต้องการ ราคาและปริมาณในการซื้อขายมีความสัมพันธ์กันกับอุปสงค์และอุปทานของตลาด รวมไปถึงช่วงฤดูกาล เทศกาล และความต้องการของสินค้าที่ปลายทาง

พัชรภรณ์ กลัดพ่วง (2548) ศึกษาเรื่องผลประโยชน์ของการรวมกลุ่มเกษตรกรปรับปรุงคุณภาพมังคุดส่งออก จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่า กลุ่มเกษตรกรทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมมังคุดจากสมาชิกเพื่อขายโดยวิธีการประมูล การทำสัญญาข้อตกลง รายได้ของกลุ่มคือค่าบริการทางการตลาดที่หักจากสมาชิกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.88 บาท ส่วนผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับหลังรวมกลุ่ม เกษตรกรผลิตมังคุดได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.71 ราคาขายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 28.95 และรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 65.97 มีรายได้สุทธิเฉลี่ย 36,753.47 บาท และได้รับเงินปันผลและสวัสดิการจากกลุ่ม

บัณฑิต หนองบัว (2560) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกในโซ่อุปทาน พื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี พบว่าเกษตรกรเกินครึ่งจำหน่ายมังคุดให้กับสิ่ง ต้นทุนการผลิตทั้งหมดเฉลี่ย 29,066.96 บาท/ไร่ รายได้ทั้งหมดเฉลี่ย 59,520.73 บาท/ไร่ รายได้สุทธิ 30,466.67 บาท/ไร่ กำไรสุทธิ 30,453.77 บาท/ไร่ ผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเป็นไปได้ในการพัฒนาศักยภาพมังคุดเพื่อการส่งออกของเกษตรกร ประกอบด้วย 7 ปัจจัย คือ อายุ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด สภาพการแพร่ระบาดของโรคใบจุด โรคใบจุดสาหร่าย และโรคขอบใบไหม้ และพื้นที่ปลูกมังคุด

พลสรายุ สราญรมย์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการส่งเสริมการผลิตผลไม้ของไทยเพื่อการตลาดคุณภาพสูง พบว่าระบบการตลาดผลไม้คุณภาพสูง ต้องคำนึงถึง 6 ประเด็น ได้แก่ รูปแบบการบริโภค ลักษณะทางสัณฐานวิทยา สายพันธุ์ที่ตลาดต้องการ มาตรฐานการผลิต ลักษณะการขายที่ตลาดต้องการ และช่วงระยะเวลาที่ตลาดต้องการ โดยมาตรฐานการตลาดคุณภาพสูงสามารถเทียบเคียงได้กับมาตรฐานการส่งออก

## 6.2 การผลิตผลไม้ให้ได้มาตรฐาน

พิณประภา นุชราคม (2549) ศึกษาการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี พบว่า สมาชิกมีการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในระดับมากที่สุด 6 ด้าน ได้แก่ การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช การรักษาคุณภาพภายนอกผล การบันทึกข้อมูล และพื้นที่ สมาชิกมีการใช้เกษตรกรที่เหมาะสมในระดับมาก 2 ด้าน ได้แก่ แหล่งน้ำ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว มีการเก็บมังคุดในระยะเวลาเหมาะสม (สายเลือด) การคัดแยกมังคุดสมาชิกมาร้อยละ 54.74 มีการคัดแยกผลมังคุดที่มีร่องรอยเปลือกไฟทำลาย ผลที่มีอายุอ่อนกว่าสายเลือดผลที่มีรอยช้ำ ผลที่มีสีม่วงดำและผลที่แตกร้าว ส่วนการขนย้ายผลผลิตในแปลง พบว่าสมาชิกทั้งหมด มีการขนย้ายผลผลิตโดยใช้อุปกรณ์และพาหนะที่สะอาด ปราศจากการปนเปื้อนสิ่งอันตรายที่มีผลต่อความปลอดภัย มีการขนย้ายโดยไม่ให้เกิดรอยช้ำ

ภักศจี คำกิ่ง (2558) ศึกษาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่า สภาพการผลิตมังคุดมีการปฏิบัติการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ (GAP) มังคุด เกษตรกรทั้งหมดนำผลผลิตไปรวบรวมที่กลุ่มและใช้วิธีการประมูลราคาในการจำหน่าย มีราคาผลผลิตเฉลี่ย 32.25 บาท/กก. เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยความคิดเห็นที่เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุด 3 อันดับคือ ผลผลิตมังคุดคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพ

และมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น และการรวมกลุ่มเกษตรกรสามารถต่อรองราคากับผู้รับซื้อได้

นิษา โรจนประเสริฐสุข (2552) ศึกษาแนวทางการผลิตฝรั่งให้ได้คุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสมพบว่าเกษตรกรร้อยละ 73.3 ไม่รู้จักการผลิต แบบ GAP และสามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ได้เพียงบางข้อเท่านั้น การผลิตฝรั่งของเกษตรกร ซึ่งการปฏิบัติสอดคล้องกับข้อกำหนด GAP แต่ต้องมีการปรับปรุง คือ แหล่งน้ำ การใช้วัสดุอันตรายทางการเกษตร การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติ หลังการเก็บเกี่ยว การพักผลิตผล การขนย้ายจากแปลงปลูกและเก็บรักษา และสุขลักษณะส่วนบุคคล ข้อกำหนดที่ไม่มี การปฏิบัติและต้องปฏิบัติคือ การบันทึกประวัติแปลงปลูก การจัดการในกระบวนการผลิต และการบันทึกข้อมูล

พัชรภรณ์ เพชรทอง (2551) ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับเงาะของเกษตรกร อำเภอบ้านนาสาร จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่า เพศ อายุ ความรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตทางการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม แรงงานในครัวเรือน และพื้นที่ปลูกเงาะมีความสัมพันธ์กับการยอมรับการปฏิบัติตามระบบการผลิตเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสมสำหรับเงาะ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

เอกราช บุญล้อม (2557) ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกกาแฟ ในตำบลป่าแป๋ อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติทางการเกษตรดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกกาแฟอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ ด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติทางการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับกาแฟ คือ ประสบการณ์การฝึกอบรม (GAP) พื้นที่ปลูกกาแฟ การศึกษาดูงาน(GAP)และการติดต่อกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร และด้านประสบการณ์การปลูกกาแฟ

พลสรายุ สราญรมย์ (2556) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบจำลองการส่งเสริมการผลิตผลไม้ของไทยเพื่อการตลาดคุณภาพสูง พบว่าวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศในกระบวนการผลิตผลไม้เพื่อการตลาดคุณภาพสูง ได้แก่ (1) เกษตรกรผู้ผลิตผลไม้ต้องวางแผนการผลิตตามช่วงเวลาการทำสัญญาซื้อขายล่วงหน้าและการรวมกลุ่มเพื่อซื้อปัจจัยการผลิตและการขายสินค้า (2) เกษตรกรผู้ผลิตผลไม้ต้องจัดหาพันธุ์ที่เหมาะสม การวางแผนระยะปลูกการจัดการหาแหล่งน้ำ การบำรุงต้นที่เหมาะสม การใช้มาตรฐานวิธีการเก็บเกี่ยวและการจัดการหลังการเก็บเกี่ยว (3) กลุ่มผู้ผลิตผลไม้ต้องปลูกสายพันธุ์ที่ตลาดต้องการ การรวมกลุ่มเพื่อคัดเกรดผลผลิต และการผลิตตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม (4) กลุ่มผู้ผลิตผลไม้จะต้องเรียนรู้และซื้อสัตย์ในการคัดแยกผลผลิตการบริหารแรงงานภายในและภายนอก ครัวเรือนของสมาชิกกลุ่ม การรวมกลุ่มเพื่อขอรับการสนับสนุน และการประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

### 6.3 ภูมิปัญญาของเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตมังคุดคุณภาพ

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรต้นแบบในการผลิตมังคุดคุณภาพในพื้นที่อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถอธิบายขั้นตอนการผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพ ดังนี้

#### 6.3.1 ขั้นตอนการเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก (เดือนกันยายน)

1) จัดการปุ๋ย เพื่อชักนำการแตกใบอ่อน ( 2 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) โดยหว่านปุ๋ยคอกใต้ทรงพุ่ม ในอัตราเป็นกิโลกรัมต่อดัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อดัน เท่ากับ 1/3 เท่าของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่มโดยวิธีหว่านใต้ทรงพุ่มให้ทั่ว หรือใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน และคลุมโคนด้วยเศษซากพืช

2) ตัดแต่งกิ่ง เพื่อควบคุมขนาดทรงพุ่ม (3-4 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) โดยตัดแต่งกิ่งที่อยู่ด้านข้างของทรงพุ่มที่ประสานกันออกให้มีช่องว่างระหว่างชายพุ่ม โดยรอบกับต้นข้างเคียงประมาณ 50-75 เซนติเมตร ตัดกิ่งประธานหรือกิ่งรองออกด้านละ 1-5 กิ่ง เพื่อทำเป็นช่องเปิดให้แสงส่องผ่านเข้าไปในทรงพุ่ม

3) กำจัดวัชพืช (หลังเก็บเกี่ยว) ตัดวัชพืชให้สั้นด้วยเครื่องตัดหญ้า

#### 6.3.2 ขั้นตอนการเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก (เดือนตุลาคม)

1) จัดการเพื่อชักนำให้แตกใบอ่อน (6 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) โดยการพ่นปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) อัตรา 100-200 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร พ่นให้ทั่วทั้งต้น จำเป็นต้องมีการจัดการกระตุ้นการแตกใบอ่อนอย่างน้อยปี ละ 1 ชุด เพื่อให้ต้นมังคุดมีความสมบูรณ์ และมีอายุตายอดมากกว่า 9 สัปดาห์ก่อนออกดอกจะสามารถออกดอกได้ดี เมื่อได้รับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม

2) สำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุดเมื่อแตกใบอ่อน (8-10 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) เช่น เพลี้ยไฟ หนอนกินใบอ่อน หนอนชอนใบ ไรแดง เป็นต้น

#### 6.3.3 ขั้นตอนการเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก (เดือนพฤศจิกายน)

1) การสำรวจการเข้าทำลายของศัตรูมังคุด เมื่อแตกใบอ่อน (8-10 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) พ่นด้วยสารเคมีเมื่อพบศัตรูพืชทำความเสียหาย โดยเลือกใช้สารเคมีเช่นเดียวกับในเดือนสิงหาคม และต้องมีการสลับการใช้สารเคมีเพื่อป้องกันศัตรูมังคุดสร้างความต้านทานสารเคมี

2) การจัดการปุ๋ย เพื่อส่งเสริมความสมบูรณ์ของต้น (11-12 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) พ่นด้วยปุ๋ยเคมีทางใบสูตร 15-30-15 หรือ 20-20-20 ที่มีธาตุรองและธาตุปริมาณน้อย อัตรา 60 กรัม ร่วมกับกรดฮิวมิก อัตรา 20 มิลลิลิตรผสมน้ำ 20 ลิตร ให้ทั่วทรงพุ่ม

### 6.3.4 ขั้นตอนการเตรียมต้นให้พร้อมสำหรับการออกดอก(เดือนธันวาคม)

การจัดการปุ๋ย เพื่อเตรียมความพร้อมต้นสำหรับการออกดอก (14-16 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) โดยหว่านปุ๋ยเคมี สูตร 8-24-24 หรือ 9-24-24 หรือ 13-13-21 ให้ทั่วใต้ทรงพุ่ม อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้นหรือใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

### 6.3.5 ขั้นตอนการชักนำให้ออกดอก(เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์)

การชักนำการออกดอก (20-22 สัปดาห์หลังเก็บเกี่ยว) จัดการน้ำ โดยปล่อยให้ต้นมังคุดผ่านช่วงแล้ง จนก้านระหว่างข้อสุดท้ายของยอดแสดงอาการเหี่ยวอย่างชัดเจน และใบคู่สุดท้ายของยอดเริ่มมีอาการใบตก แล้วจึงให้น้ำครั้งแรก และครั้งต่อมาทุก 7-10 วัน จนกว่าต้นมังคุดจะออกดอก

### 6.3.6 ขั้นตอนการควบคุมปริมาณดอกให้เหมาะสม(เดือนมีนาคม)

1) จัดการน้ำ เพื่อควบคุมปริมาณดอก (สัปดาห์ที่ 1 หลังออกดอก) โดยให้น้ำทุก 3 วัน ในระดับพอชื้นเพื่อรักษาความชื้นในดินควบคุมให้มีปริมาณดอกต่อต้น ประมาณ 35-40% ของยอดทั้งหมด

2) สสำรวจแมลงศัตรูทำลายดอก(สัปดาห์ที่ 3-4 หลังออกดอก) โดยพ่นด้วยสารเคมีเมื่อพบแมลงศัตรูทำความเสียหาย ได้แก่ เพลี้ยไฟ จี๊ดพ่นสารเคมี เช่น อิมิดาโคลพริด ฟิโปรนิล คาร์โบซัลเฟน อะบาเม็กติน เป็นต้น

### 6.3.7 ขั้นตอนจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ(เดือนเมษายน-พฤษภาคม)

1) การสำรวจแมลงศัตรูทำลายผล (สัปดาห์ที่ 5-7 หลังออกดอก) เช่น เพลี้ยไฟ ไรขาว เป็นต้น

2) การควบคุมปริมาณผลต่อต้นให้เหมาะสม (สัปดาห์ที่ 6 หลังออกดอก) โดยการประเมินจำนวนผลต่อต้น ถ้ามีจำนวนผลมากกว่า 50% ของยอดทั้งหมด ให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย อัตรา 3-5 กิโลกรัมต่อต้น หว่านใต้ทรงพุ่มบริเวณที่น้ำซึมไปถึง เพื่อให้ผลร่วง เหลือประมาณ 35-50% ของยอดทั้งหมด

3) การจัดการปุ๋ย เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล (ผลอายุประมาณ 4 สัปดาห์หลังดอกบาน) ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 13-13-21 หรือสูตร 12-12-17-2 อัตราเป็นกิโลกรัมต่อต้น เท่ากับ 1/3 ของเส้นผ่าศูนย์กลางทรงพุ่ม โดยการหว่านใต้ทรงพุ่มบริเวณที่น้ำซึมไปถึง หรือใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน

4) การจัดการน้ำ เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล (ผลอายุประมาณ 5 สัปดาห์หลังดอกบานเป็นต้นไป)

5) จัดการปุ๋ยเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ (ผลอายุประมาณ 6-9 สัปดาห์ หลังดอกบาน) หากพบผลที่มีสีผลเขียวปนเหลืองไม่สดใส ทรงผลค่อนข้างกลมแบน ให้นำปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งการเจริญเติบโตของพืช อัตรา 30-40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง ทุก 7 วัน

### 6.3.8 ขั้นตอนจัดการเพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ(เดือนมิถุนายน)

1) จัดการปุ๋ย เพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ (ผลอายุประมาณ 6-9 สัปดาห์ หลังดอกบาน) หากพบผลที่มีสีผลเขียวปนเหลืองไม่สดใส ทรงผลค่อนข้างกลมแบน ให้นำปุ๋ยทางใบที่มีสารเร่งการเจริญเติบโตของพืช อัตรา 30-40 มิลลิลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร จำนวน 3 ครั้ง ทุก 7 วัน

2) จัดการน้ำ เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล (ผลอายุประมาณ 10-13 สัปดาห์หลังดอกบาน) ให้น้ำในระดับเปียกชื้น แต่ไม่ขังหรือเจิ่งนองใต้ทรงพุ่ม ทุก 3 วันต่อเนื่อง จนถึงเก็บเกี่ยว

### 6.3.9 ขั้นตอนการเก็บเกี่ยวมังคุดให้ได้คุณภาพ(เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม)

1) จัดการน้ำเพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผล (ผลอายุประมาณ 10-13 สัปดาห์หลังดอกบาน) ให้น้ำระดับเปียก แต่ไม่เจิ่งนองหรือขังในทรงพุ่ม ทุก 3-7 วัน ต่อเนื่องจนถึง เก็บเกี่ยว

2) ป้องกันผลผลิตเสียหาย เนื่องจากการเก็บเกี่ยว (ผลอายุประมาณ 13 สัปดาห์หลังดอกบาน เป็นต้นไป) เก็บเกี่ยวโดยใช้เครื่องมือที่ป้องกันไม่ให้ผลมังคุดร่วงหล่น หรือ กระแทกรุนแรง ระมัดระวังให้ขั้วหัก หรือกลีบเลี้ยงชำรุด เลือกรับเฉพาะผลที่สุกแก่ในระยะสายเลือด ป้องกันผลผลิตเสียหายในระหว่างการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในสวนไม่เหมาะสม (ผลอายุ ประมาณ 13 สัปดาห์หลังดอกบาน เป็นต้นไป)

3) หลังการเก็บเกี่ยวผลมังคุดแล้ว เก็บไว้ในที่ร่ม ทำความสะอาดผล และยาง ที่เปลือกออกคัดแยกคุณภาพก่อนจำหน่าย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า เกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการผลิต มังคุด ซึ่งได้รับการถ่ายทอดมาจากบรรพบุรุษ และได้รับความรู้ด้านการผลิตจากการฝึกอบรม การศึกษาดูงาน มาประยุกต์ใช้กับสวนของตนเอง โดยมีขั้นตอนการผลิต ได้แก่ การเตรียมดินให้พร้อมสำหรับการออกดอก การชักนำให้ออกดอก การควบคุมปริมาณดอกให้เหมาะสม การจัดการ เพื่อส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลและเพิ่มปริมาณผลผลิตคุณภาพ และการเก็บเกี่ยวมังคุดให้ได้คุณภาพ ทำให้ประสบความสำเร็จในการผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามรายละเอียดต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกรกับสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 1,997 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร จำนวน 1,997 คน คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตร Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 93 ดังนี้

##### 1.2.1 การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

สูตรที่ใช้คือ 
$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของเกษตรกร

$N$  = จำนวนประชากรทั้งหมด

$e$  = ความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่าง ( $e = 0.07$ )

แทนค่าในสูตร 
$$n = \frac{1,997}{1+1,997(0.07)^2}$$
$$= 186 \text{ คน}$$

จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษาเท่ากับ 186 คน

1.2.2 การสุ่มตัวอย่าง สุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ตามรายชื่อเกษตรกรจากจำนวนเกษตรกรทั้งหมด 1,997 ราย ดังนั้นจึงได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 186 คน



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 การตรวจสอบ แก้ว และปรับปรุงเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดวิธีการไว้ ดังนี้

2.1.1 การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ จากการศึกษาวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ซึ่งแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 6 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด ประกอบด้วยเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพภาคการเกษตรของครัวเรือน อาชีพนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพเกษตร รายได้ของครอบครัว รายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรการเกษตรโดยเป็นคำถามแบบหลายตัวเลือกให้ผู้ตอบเลือกตอบคำตอบที่เป็นจริง และเป็นคำถามที่มีช่องให้ใส่ข้อมูลเพิ่มเติมตามความเป็นจริง

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนต้นมังคุดทั้งหมดที่ปลูก ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุด ประสิทธิภาพการผลิตมังคุดคุณภาพ ลักษณะการถือครองที่ดินในพื้นที่ปลูกมังคุด แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ การได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP) ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะเวลาการปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การจัดการ โรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืช ระยะเวลาเก็บเกี่ยว ฤดูกาลเก็บเกี่ยว อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว การคัดแยกคุณภาพ การตัดแต่งกิ่งหลังฤดูการเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต รายได้จากการขายผลผลิตมังคุดคุณภาพในรอบปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการผลิตมังคุดในรอบปีที่ผ่านมา โดยมีคำตอบให้เลือกตามการปฏิบัติของผู้ตอบคำถามและมีช่องให้ใส่ข้อมูลเพิ่มเติมตามที่ได้ปฏิบัติ

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่

- ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
- ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
- ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
- ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี มีคำตอบให้ผู้ตอบคำถามเลือกว่าได้ปฏิบัติหรือไม่ได้ปฏิบัติ หากปฏิบัติให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ตามหัวข้อที่ปฏิบัติหากไม่ได้ปฏิบัติให้ใส่เครื่องหมาย ✓ ตามหัวข้อที่ไม่ได้ปฏิบัติ

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพ มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ มีคำตอบให้เลือกเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า โดยกำหนดให้แต่ละข้อมี 5 ระดับ ได้แก่

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

**2.1.2 การหาความเที่ยงตรง (validity)** ผู้วิจัยโดยนำเสนอแบบสอบถามกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหา จากนั้นได้ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้แบบสอบถามมีความถูกต้องสมบูรณ์และเที่ยงตรงตามเนื้อหายิ่งขึ้น

**2.1.3 การทดสอบความเชื่อถือ (reliability)** โดยการนำเครื่องมือที่ผ่านการตรวจสอบแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ไปทำการทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 30 ราย จากนั้นจึงนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability consistency) ตามวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient of alpha) ของ Cronbach โดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบหาความเที่ยงตรงของเนื้อหา โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการทดสอบกับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ราย นำผลการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ ผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ และปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ไปทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.873 0.838 0.802 และ 0.937 ตามลำดับ

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 การติดต่อประสานงาน ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อขอความร่วมมือในการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

3.2 การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการกรอกแบบสัมภาษณ์ เช่น ปากกา ดินสอ เครื่องเสียง

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง โดยใช้วิธีการแนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับให้เกษตรกรได้เข้าใจ และขอความร่วมมือเกษตรกรให้ข้อมูลที่เป็นจริงครบถ้วน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนความสมบูรณ์ของข้อมูล

3.4 ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือน สิงหาคม-กันยายน 2562

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบข้อมูลแล้ว ผู้วิจัยจะตรวจสอบความสมบูรณ์และความสอดคล้องของคำตอบในแบบสัมภาษณ์ทุกข้อทุกคำถาม

4.2 นำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม มาถอดรหัสจัดหมวดหมู่ และวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์

4.3 ข้อมูลที่ลงรหัสแล้วนำไปประมวลผลข้อมูล หาค่าสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปและทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

4.4 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล โดยการนำข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มา ตรวจสอบความสมบูรณ์และถูกต้อง จัดทำรหัสและบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำเร็จรูป ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์ระดับความคิดเห็นแบ่งโดยใช้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยในการวิเคราะห์เป็น 5 ระดับ และมีเกณฑ์ในการแปลข้อมูลความหมาย คือ

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

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ โดยสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน

มาตรฐาน สำหรับเกณฑ์ระดับความคิดเห็นแบ่งโดยใช้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยในการวิเคราะห์เป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด

ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ โดยสถิติที่ใช้ ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับเกณฑ์ระดับความคิดเห็นแบ่งโดยใช้น้ำหนักคะแนนเฉลี่ยในการวิเคราะห์เป็น 5 ระดับ คือ

ช่วงคะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมากที่สุด

ช่วงคะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยมาก

ช่วงคะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยปานกลาง

ช่วงคะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อย

ช่วงคะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง ระดับความคิดเห็นเห็นด้วยน้อยที่สุด



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ

ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

#### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

การศึกษารูปแบบการพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จากเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ในปี 2561 จำนวน 186 คน โดยศึกษาเกี่ยวกับสภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพสังคม และเศรษฐกิจการเกษตร ประกอบด้วย เพศอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกครัวเรือน จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพ รายได้ครัวเรือน รายจ่ายในภาคเกษตรที่ผ่านมา ภาระหนี้สิน แหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุด และการเป็นสมาชิก/กลุ่มองค์กรเกษตรกร ดังรายละเอียดในตาราง 4.1 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคม และเศรษฐกิจของเกษตรกร

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (186 คน)	ร้อยละ (100.00)
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	103	55.4
หญิง	83	44.6
<b>2. อายุ</b>		
น้อยกว่า 40	11	5.9
41-50	42	22.6
51-60	77	41.4
61-70	50	26.9
มากกว่า 70	6	3.2
ต่ำสุด = 35    สูงสุด = 73		
$\bar{X} = 55.58$ S.D. = 9.093		
<b>3. ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	2	1.1
ประถมศึกษา	63	33.9
มัธยมศึกษาตอนต้น	46	24.7
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	36	19.4
อนุปริญญา/ปวส.	20	10.8
ปริญญาตรี	18	9.7
ปริญญาโท	1	0.5
<b>4. อาชีพภาคการเกษตรของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ปลูกพืช	186	100
เลี้ยงสัตว์	20	10.8
ประมง	7	3.8

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (186 คน)	ร้อยละ (100.00)
<b>5. อาชีพนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
รับจ้าง	38	20.4
ค้าขาย	18	9.7
รับราชการ	9	4.8
อื่นๆ( ลูกจ้าง/พนักงานของรัฐ)	10	5.4
<b>6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน</b>		
1-2 คน	29	15.6
3-4 คน	103	55.4
5-6 คน	45	24.2
7-8 คน	9	4.8
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 8		
$\bar{X} = 3.95$ S.D. = 1.370		
<b>7. จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพเกษตร</b> (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
จำนวนแรงงานในครัวเรือน		
1 คน	23	12.4
2 คน	123	66.1
3 คน	27	14.5
4 คน	11	5.9
5 คน	2	1.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 5		
$\bar{X} = 2.17$ S.D. = 0.759		



ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (186 คน)	ร้อยละ (100.00)
<b>จำนวนแรงงานจ้าง</b>		
ไม่จ้างแรงงาน	147	79.0
1-2 คน	20	10.8
3-4 คน	17	9.1
5-6 คน	2	1.1
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6		
$\bar{X} = 0.56$ S.D. = 1.260		
<b>8. รายได้ครัวเรือน</b>		
<b>รายได้ภาคการเกษตร</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	40	21.5
50,001-100,000 บาท	77	41.4
100,001-150,000 บาท	38	20.4
150,001-200,000 บาท	19	10.2
มากกว่า 200,000 บาท	12	6.5
ต่ำสุด= 20,000 บาท สูงสุด= 400,000 บาท		
$\bar{X} = 111,270$ บาท		
<b>รายได้นอกภาคเกษตร</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	64	34.4
50,001-100,000 บาท	14	7.5
100,001-150,000 บาท	3	1.6
150,001-200,000 บาท	3	1.6
มากกว่า 200,000 บาท	18	9.7
ต่ำสุด= 5,000 บาท สูงสุด = 500,000 บาท		
$\bar{X} = 53,113$ บาท		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (186 คน)	ร้อยละ (100.00)
<b>9. รายจ่ายในภาคเกษตรปีที่ผ่านมา</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	84	45.2
10,001-50,000 บาท	92	49.5
50,001-100,000 บาท	10	5.4
ต่ำสุด= 1,000 บาท สูงสุด = 100,000 บาท		
$\bar{X}$ = 19,840 บาท		
<b>10. ภาระหนี้สิน</b>		
ไม่มี	144	77.4
มี	42	22.6
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท	4	2.2
50,001-100,000 บาท	12	6.5
100,001-150,000 บาท	1	0.5
150,001-200,000 บาท	2	1.1
มากกว่า 200,000 บาท	23	12.4
ต่ำสุด= 40,000 บาท สูงสุด = 900,000 บาท		
$\bar{X}$ = 81,500 บาท		
<b>11. แหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุด (ตอบได้มากกว่า 1ข้อ)</b>		
ญาติพี่น้อง	42	22.6
กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร	23	12.4
กองทุนหมู่บ้าน	99	53.2
สหกรณ์การเกษตร	33	17.7
ธนาคารพาณิชย์อื่นๆ	4	2.2
ร.ก.ส.	67	36.0

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (186 คน)	ร้อยละ (100.00)
<b>12. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร</b>		
ไม่เป็นสมาชิก	121	65.1
เป็นสมาชิกกลุ่ม (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	65	34.9
กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร	2	1.1
วิสาหกิจชุมชน	23	12.4
กลุ่มเกษตรกร	32	17.2
กลุ่มแปลงใหญ่	23	12.4
กลุ่ม ธ.ก.ส.	20	10.8
สหกรณ์การเกษตร	5	2.7

จากตารางที่ 4.1 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการศึกษาศาภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผลการวิจัย พบว่า

เพศ เกษตรกรร้อยละ 57.0 เป็นเพศชาย และร้อยละ 43.0 เป็นเพศหญิง

อายุ เกษตรกรร้อยละ 43.0 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี รองลงมาร้อยละ 26.3 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี ร้อยละ 21.0 มีอายุระหว่าง 41- 50 ปี ร้อยละ 7.5 มีอายุน้อยกว่า 40 ปี และร้อยละ 2.2 มีอายุมากกว่า 70 ปี โดยที่เกษตรกรมีอายุต่ำที่สุด 38 ปี มีอายุสูงที่สุด 72 ปี และมี อายุเฉลี่ย 55.06 ปี

ระดับการศึกษา เกษตรกรร้อยละ 32.3 มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น รองลงมาร้อยละ 27.4 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 24.2 มีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่า(ปวช.) ร้อยละ 7.0 มีการศึกษาในระดับอนุปริญญาหรือปวส. ร้อยละ 6.5 มีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และ ร้อยละ 1.1 มีการศึกษาในระดับปริญญาโท ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้รับการศึกษามีร้อยละ 1.6

อาชีพภาคการเกษตรของครัวเรือน เกษตรกรปลูกพืชร้อยละ 100 เลี้ยงสัตว์ร้อยละ 10.8 และประมงร้อยละ 3.8

อาชีพนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน เกษตรกรประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 20.4 ค้าขายร้อยละ 9.7 รับราชการร้อยละ 4.8 และอื่นๆ ได้แก่ ลูกจ้างและพนักงานของรัฐร้อยละ 5.4

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดส่วนใหญ่ ร้อยละ 55.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3-4 คน รองลงมา ร้อยละ 24.2 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 5 – 6 คน ร้อยละ 15.6 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 1 – 2 คน และ ร้อยละ 4.8 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 7 -8 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.95 คน มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 8 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยสุด 1 คน

**จำนวนแรงงานในครัวเรือน** เกษตรกร ร้อยละ 66.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 2 คน รองลงมา ร้อยละ 14.5 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 3 คน ร้อยละ 12.4 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 1 คน ร้อยละ 5.9 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 4 คน และ ร้อยละ 1.1 มีจำนวนแรงงานในครัวเรือน 5 คน โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.17 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนมากที่สุด 5 คน จำนวนแรงงานในครัวเรือนน้อยสุด 1 คน

**จำนวนแรงงานจ้าง** เกษตรกรผู้ผลิตมังคุด ร้อยละ 79.0 ไม่ได้จ้างแรงงาน ร้อยละ 10.8 มีจำนวนแรงงานจ้าง 1 – 2 คน ร้อยละ 9.1 มีจำนวนแรงงานจ้าง 3 – 4 คน และ ร้อยละ 1.1 มีจำนวนแรงงานจ้าง 5 – 6 คน โดยมีจำนวนแรงงานจ้างเฉลี่ย 0.56 คน จำนวนแรงงานจ้างมากที่สุด 6 คน จำนวนแรงงานจ้างน้อยสุด 1 คน

**รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร** เกษตรกรมีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร ระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 41.4 มีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรน้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 21.5 มีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรระหว่าง 100,001 – 150,000 บาท ร้อยละ 20.4 มีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรระหว่าง 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 10.2 และมีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรมากกว่า 200,000 บาท ร้อยละ 6.2 โดยมีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรเฉลี่ย 111,270 บาท รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรน้อยสุด 20,000 บาท รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตรมากที่สุด 400,000 บาท

**รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร** เกษตรกรมีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร น้อยกว่าหรือเท่ากับ 50,000 บาท ร้อยละ 34.4 มีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรมากกว่า 200,000 บาท ร้อยละ 9.7 มีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 7.5 มีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรระหว่าง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 1.6 และมีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรระหว่าง 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 1.6 โดยมีรายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 53,113 บาท รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรน้อยสุด 5,000 บาท รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตรมากที่สุด 500,000 บาท

รายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา เกษตรกรมีรายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา ระหว่าง 10,001-50,000 บาท ร้อยละ 49.5 มีรายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรน้อยกว่า 10,000 บาท ร้อยละ 45.2 มีรายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรระหว่าง 50,001 – 100,000 บาท ร้อยละ 5.4 มีรายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรเฉลี่ย 19,840 บาท รายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรน้อยสุด 1,000 บาท และรายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรมากที่สุด 100,000 บาท

ภาระหนี้สิน พบว่า เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.4 ไม่มีหนี้สิน และร้อยละ 22.6 มีหนี้สิน โดยเกษตรกรมีหนี้สินมากกว่า 200,000 บาท ร้อยละ 12.4 มีหนี้สินระหว่าง 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 6.5 มีหนี้สินน้อยกว่า 50,000 บาท ร้อยละ 2.2 มีหนี้สินระหว่าง 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 1.1 และมีหนี้สินระหว่าง 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 0.5

แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการผลิตมังคุด เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการผลิตมังคุดจากกองทุนหมู่บ้าน ร้อยละ 53.2 จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตร ร้อยละ 36.0 ญาติพี่น้อง ร้อยละ 22.6 สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 17.7 กลุ่มหรือสถาบันเกษตรกร ร้อยละ 12.4 และธนาคารพาณิชย์อื่นๆ ร้อยละ 2.2

การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรการเกษตร ร้อยละ 65.1 เป็นสมาชิกกลุ่มหรือองค์กรการเกษตร ร้อยละ 34.9 โดยการเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 17.2 กลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 12.4 กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 12.4 สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์เพื่อการเกษตร ร้อยละ 10.8 สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.7 และกลุ่มแม่บ้านเกษตรกร ร้อยละ 1.1

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร

การศึกษาสภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร ประกอบด้วย พื้นที่ปลูกมังคุด จำนวนต้น ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด ประสบการณ์ในการผลิตมังคุดคุณภาพ ลักษณะการถือครองที่ดิน แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ การได้รับความรู้เกี่ยวกับ GAP ลักษณะการปลูกมังคุด ระยะการปลูก การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย การจัดการโรคพืชและแมลงศัตรูพืช การกำจัดวัชพืช ระยะการเก็บเกี่ยว ฤดูกาลเก็บเกี่ยว อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว การคัดแยกคุณภาพ การตัดแต่งกิ่งหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว การจำหน่ายผลผลิต รายได้จากการขายผลผลิตมังคุดปีที่ผ่านมา และรายจ่ายในการผลิตมังคุดปีที่ผ่านมา ดังรายละเอียดในตาราง 4.2 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>1. พื้นที่ปลูกมังคุด</b>		
น้อยกว่า 5 ไร่	115	61.8
5-9 ไร่	56	30.1
10-14 ไร่	12	6.5
มากกว่า 14 ไร่	3	1.6
ต่ำสุด = 1 ไร่ สูงสุด = 15 ไร่		
$\bar{X}$ = 4.6 ไร่ S.D. = 2.956		
<b>2. จำนวนต้นที่ปลูก</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ต้น	13	7.0
26-75 ต้น	65	34.9
76-125 ต้น	65	34.9
126-175 ต้น	12	6.5
มากกว่า 175 ต้น	31	16.7
ต่ำสุด = 15 ต้น สูงสุด = 450 ต้น		
$\bar{X}$ = 105.33 ต้น S.D. = 76.932		
<b>3. ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด</b>		
น้อยกว่า 6 ปี	-	-
6-15 ปี	57	30.6
16-25 ปี	83	44.6
26-35 ปี	28	15.1
มากกว่า 35 ปี	18	9.7
ต่ำสุด = 10 ปี สูงสุด = 45 ปี		
$\bar{X}$ = 22.53 ปี S.D. = 8.717		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>4. ประสบการณ์ในการผลิตมังคุดคุณภาพ</b>		
ไม่มีประสบการณ์	55	29.6
1-5 ปี	103	55.4
6-10 ปี	22	11.8
11-15 ปี	6	3.2
ต่ำสุด = 1 ปี สูงสุด = 15 ปี		
$\bar{X} = 3.24$ ปี S.D. = 3.353		
<b>5. ลักษณะการถือครองที่ดิน(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
พื้นที่ของตนเอง	120	64.5
น้อยกว่า 5 ไร่	61	32.8
5-10 ไร่	5	2.7
มากกว่า 10 ไร่		
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 15		
$\bar{X} = 4.20$ S.D. = 2.694		
พื้นที่ได้ทำกินเปล่าจากครอบครัว	2	1.1
1 ไร่	3	1.6
2 ไร่	1	0.5
4 ไร่		
พื้นที่อื่นๆ(ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดิน)	5	2.7
น้อยกว่า 5 ไร่	7	3.8
5-10 ไร่		
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 10		
$\bar{X} = 0.34$ S.D. = 1.466		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>6. แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ</b>		
(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	100	53.8
สื่อสิ่งพิมพ์	85	45.7
สื่อโทรทัศน์	27	14.5
สื่อวิทยุ	92	49.5
สื่อออนไลน์	166	89.2
เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	33	17.7
ญาติ/เพื่อนบ้าน	123	66.1
การฝึกอบรม	77	41.4
การศึกษาดูงาน		
<b>7. การได้รับความรู้เกี่ยวกับ GAP</b>		
เคยได้รับ	69	37.1
ไม่เคยได้รับ	117	62.9
<b>8. ลักษณะการปลูกมังคุด(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
สวนเดี่ยว	40	21.5
สวนแซม	12	6.5
สวนผสม	141	75.8
<b>9. ระยะการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ระยะ 8*3 เมตร	16	8.6
ระยะ 8*8 เมตร	160	86.0
ระยะ 10*3 เมตร	-	-
ระยะ 10*10 เมตร	-	-
สวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะปลูก	19	10.2



ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>10. การให้น้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ไม่มีระบบน้ำ	47	25.3
ใช้ระบบสายยาง	81	43.5
ใช้ระบบสปริงเกอร์	84	45.2
<b>11. การใส่ปุ๋ย</b>		
ไม่ใส่ปุ๋ย	4	2.2
ใส่ปุ๋ย	182	9.7
<b>ปุ๋ยอินทรีย์</b>		
1 – 25 กก./ต้น	106	57.0
26 – 50 กก./ต้น	68	36.6
ต่ำสุด = 10    สูงสุด = 50		
$\bar{X} = 23.44$ S.D. = 12.287		
<b>ปุ๋ยเคมี</b>		
1-2 กก./ต้น	136	73.1
3-4 กก./ต้น	27	14.5
5-6 กก./ต้น	7	3.8
ต่ำสุด = 1    สูงสุด = 5		
$\bar{X} = 1.83$ S.D. = 1.837		
<b>12. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช</b>		
ไม่ใช้สารเคมี	106	57.0
ใช้สารเคมี	80	43.0
<b>จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต</b>		
1 ครั้ง	8	4.3
2 ครั้ง	48	25.8
3 ครั้ง	24	12.9

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>13. การจัดการวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ใช้เครื่องยนต์ (จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต)		
1 ครั้ง	4	2.2
2 ครั้ง	115	61.8
3 ครั้ง	19	10.2
4 ครั้ง	34	18.3
5 ครั้ง	9	4.8
6 ครั้ง	5	2.7
ต่ำสุด = 1 สูงสุด = 6		
$\bar{X} = 2.7$ S.D. = 1.113		
ใช้สารเคมี (จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต)		
1 ครั้ง	10	5.4
ใช้มีดพร้า (จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต)		
1 ครั้ง	12	6.5
<b>14. ระยะเวลาที่เก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ผลมีสายเลือด(เกิดจุดเต็ม/ประสีม่วงแดง)	186	100
ผลเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลเรื่อยๆ	170	91.4
ผลสีน้ำตาลแดง	155	83.3
<b>15. ฤดูกาลเก็บเกี่ยว</b>		
มิถุนายน-กรกฎาคม	31	16.7
กรกฎาคม-สิงหาคม	155	83.3
<b>16. อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว</b>		
ใช้อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่	186	100
ใช้ถุงผ้า	1	0.5

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>17. การคัดแยกคุณภาพ</b>		
ไม่ได้คัดแยก	110	59.1
คัดแยกตามขนาดผล	76	40.9
<b>18. การตัดแต่งกิ่งหลังฤดูการเก็บเกี่ยว</b>		
ปฏิบัติ	166	89.2
ไม่ปฏิบัติ	20	10.8
<b>19. การจำหน่ายผลผลิต</b>		
ไม่ได้รวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม	168	90.3
<b>วิธีการจำหน่าย</b>		
ขายส่งพ่อค้าคนกลาง	156	83.9
มีพ่อค้ามาขอรับซื้อที่สวน(เหมาสวน)	11	5.9
<b>ราคาผลผลิตเฉลี่ย(บาท/กก.)</b>		
ราคาน้อยกว่า/เท่ากับ 20บาท	33	17.7
ราคา 21-25 บาท	35	18.8
ราคา 26-30 บาท	79	42.5
ราคา 31-35 บาท	21	11.3
<b>การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม</b>	18	9.7
<b>วิธีการจำหน่าย</b>		
ใช้วิธีการประมูล	18	9.7
<b>ราคาผลผลิตเฉลี่ย(บาท/กก.)</b>		
ราคา 36-40 บาท	10	5.4
ราคา 41-45 บาท	3	1.6
ราคามากกว่า 45 บาท	5	2.7

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>20. รายได้จากการขายผลผลิตมังคุดปีที่ผ่านมา</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	1	0.5
10,001-50,000 บาท	59	31.7
50,001-100,000 บาท	53	28.5
100,001-150,000 บาท	31	16.7
150,001-200,000 บาท	18	9.7
มากกว่า 200,000 บาท	24	12.9
ต่ำสุด = 10,000 สูงสุด = 400,000		
$\bar{X} = 107,880$ S.D. = 82,971.11		
<b>21. รายจ่ายในการผลิตมังคุดปีที่ผ่านมา</b>		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท	96	51.6
10,001-30,000 บาท	67	36
30,001-60,000 บาท	16	8.6
60,001-90,000 บาท	1	0.5
90,001-120,000 บาท	6	3.2
มากกว่า 120,000 บาท	-	-
ต่ำสุด = 1,000 สูงสุด = 120,000		
$\bar{X} = 16,588$ S.D. = 21,513.73		
<b>ค่าปุ๋ย</b> ต่ำกว่า 5,000 บาท	129	69.4
5,001 - 10,000 บาท	38	20.4
10,001 - 15,000 บาท	4	2.2
15,001-20,000 บาท	7	3.8
มากกว่า 20,000 บาท	4	2.2
ต่ำสุด = 200 สูงสุด = 40,000		
$\bar{X} = 5,916.4$ S.D. = 6,404.33		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>ค่าน้ำ</b>		
ต่ำกว่า 500 บาท	39	21.0
501 - 1,000 บาท	39	21.0
1,001 – 1,500 บาท	4	2.2
1,501-2,000 บาท	-	-
2,001-2,500 บาท	1	0.5
มากกว่า 2,500 บาท	22	11.8
ต่ำสุด = 200 สูงสุด = 20,000		
$\bar{X} = 938.17$ S.D. = 2,161.94		
<b>ค่ากำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	95	51.5
5,001 - 10,000 บาท	2	1.1
10,001 - 15,000 บาท	2	1.1
15,001-20,000 บาท	1	0.5
มากกว่า 20,000 บาท	2	1.1
ต่ำสุด = 200 สูงสุด = 25,000		
$\bar{X} = 2,067.7$ S.D. = 3,570.68		
<b>ค่ากำจัดวัชพืช</b>		
ต่ำกว่า 500 บาท	51	27.4
501 - 1,000 บาท	52	28
1,001 – 1,500 บาท	18	9.7
1,501-2,000 บาท	9	4.8
2,001-2,500 บาท	2	1.1
มากกว่า 2,500 บาท	16	8.6
ต่ำสุด = 100 สูงสุด = 15,000		
$\bar{X} = 1,419.40$ S.D. = 2,799.01		

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	52	28.0
5,001 - 10,000 บาท	25	13.4
10,001 - 15,000 บาท	2	1.1
15,001-20,000 บาท	-	-
มากกว่า 20,000 บาท	2	1.1
ต่ำสุด = 100 สูงสุด = 30,000		
$\bar{X} = 2,272$ S.D. = 4,524.63		
<b>ค่าขนส่งผลผลิต</b>		
ต่ำกว่า 500 บาท	28	15.1
501 - 1,000 บาท	35	18.8
1,001 – 1,500 บาท	1	0.5
1,501-2,000 บาท	4	2.2
2,001-2,500 บาท	1	0.5
มากกว่า 2,500 บาท	16	8.6
ต่ำสุด = 200 สูงสุด 10,000		
$\bar{X} = 777.96$ S.D. = 1,670.93		
<b>ค่าจ้างแรงงาน</b>		
ต่ำกว่า 5,000 บาท	7	3.8
5,001 - 10,000 บาท	10	5.4
10,001 - 15,000 บาท	-	-
15,001-20,000 บาท	-	-
มากกว่า 20,000 บาท	12	6.5
ต่ำสุด = 500 สูงสุด = 55,000		
$\bar{X} = 3,287.6$ S.D. = 10,153.11		

จากตารางที่ 4.2 แสดงค่าจำนวน ร้อยละ ของการศึกษาสภาพการผลิตและการตลาด มังคุดของเกษตรกร ผลการวิจัยพบว่า

**พื้นที่ปลูกมังคุด** เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุด น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 61.8 มีพื้นที่ปลูก มังคุด 5-9 ไร่ ร้อยละ 30.1 มีพื้นที่ปลูกมังคุด 10-14 ไร่ ร้อยละ 6.5 และมีพื้นที่ปลูกมังคุดมากกว่า 14 ไร่ ร้อยละ 1.6 โดยมีพื้นที่ปลูกมังคุดน้อยสุด 1 ไร่ มากสุด 15 ไร่ และมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 4.6 ไร่

**จำนวนต้นมังคุดที่ปลูก** เกษตรกรมีจำนวนต้นมังคุดที่ปลูก 26-75 ต้น ร้อยละ 34.9 มี จำนวนต้นมังคุดที่ปลูก 76-125 ต้น ร้อยละ 34.9 จำนวนต้นมังคุดที่ปลูกมากกว่า 175 ต้น ร้อยละ 16.7 จำนวนต้นมังคุดที่ปลูกน้อยกว่าหรือเท่ากับ 25 ต้น ร้อยละ 7.0 และมีจำนวนต้นมังคุดที่ปลูก 126-175 ต้น ร้อยละ 6.5 โดย จำนวนต้นมังคุดที่ปลูกต่ำสุด 15 ต้น สูงสุด 450 ต้น และจำนวนต้น มังคุดที่ปลูกเฉลี่ย 105.33 ต้น

**ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด** เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมังคุด 16-25 ปี ร้อยละ 44.6 มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุด 6-15 ปี ร้อยละ 30.6 มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุด 26-35 ปี ร้อยละ 15.1 และมีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดมากกว่า 35 ปี ร้อยละ 9.7 โดยมี ประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 22.53 ปี มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดต่ำสุด 10 ปี และ สูงสุด 45 ปี

**ประสบการณ์การผลิตมังคุดคุณภาพ** เกษตรกรไม่มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุด คุณภาพ ร้อยละ 29.6 มีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดคุณภาพ 1-5 ปี ร้อยละ 55.4 มีประสบการณ์ ในการผลิตมังคุดคุณภาพ 6-10 ปี ร้อยละ 11.8 และมีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดคุณภาพ 11-15 ปี ร้อยละ 3.2 โดยมีประสบการณ์ในการผลิตมังคุดคุณภาพเฉลี่ย 3.24 ปี มีประสบการณ์ในการผลิต มังคุดคุณภาพต่ำสุด 1 ปี และสูงสุด 15 ปี

**ลักษณะการถือครองในพื้นที่ปลูกมังคุด** เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเป็นของตนเอง เนื้อ ที่น้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 64.5 มีเนื้อที่ 5-10 ไร่ ร้อยละ 32.8 มีเนื้อที่มากกว่า 10 ไร่ ร้อยละ 2.7 โดยมี เนื้อที่เฉลี่ย 4.20 ไร่ เนื้อที่น้อยสุด 1 ไร่ เนื้อที่สูงสุด 15 ไร่ เกษตรกรมีพื้นที่ได้ทำกินเปล่าจาก ครอบครัว เนื้อที่ 2 ไร่ ร้อยละ 1.6 เนื้อที่ 1 ไร่ ร้อยละ 1.1 และเนื้อที่ 4 ไร่ ร้อยละ 0.5 และมีพื้นที่ อื่นๆ ได้แก่ พื้นที่ที่ไม่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดิน เนื้อที่ 5-10 ไร่ ร้อยละ 3.8 และน้อยกว่า 5 ไร่ ร้อยละ 2.7 โดยมีพื้นที่เฉลี่ย 0.34 มีพื้นที่ต่ำสุด 1 ไร่ และเนื้อที่สูงสุด 10 ไร่

**แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ** เกษตรได้รับความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ จากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ร้อยละ 89.2 การฝึกอบรม ร้อยละ 66.1 สื่อสิ่งพิมพ์ ร้อยละ 53.8 สื่อออนไลน์ ร้อยละ 49.5 สื่อโทรทัศน์ ร้อยละ 45.7 การศึกษาดูงาน ร้อยละ 41.4 ญาติ/เพื่อนบ้าน ร้อยละ 17.7 และสื่อวิทยุ ร้อยละ 14.5

### การได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP)

เกษตรกรไม่เคยได้รับความรู้ ร้อยละ 62.9 และเคยได้รับความรู้ ร้อยละ 37.1

**ลักษณะการปลูกมังคุด** เกษตรกรปลูกมังคุดเป็นลักษณะสวนผสม ร้อยละ 75.8 สวนเดี่ยว ร้อยละ 21.5 และสวนแซม ร้อยละ 6.5

**ระยะการปลูก** เกษตรกรปลูกมังคุดในระยะ 8\*8 เมตร ร้อยละ 86.0 เป็นสวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะปลูก ร้อยละ 10.2 และปลูกมังคุดในระยะ 8\*3 เมตร ร้อยละ 8.6

**การให้น้ำ** เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดมีการให้น้ำแบบใช้ระบบสปริงเกอร์ ร้อยละ 45.2 ใช้ระบบสายยาง ร้อยละ 43.5 และไม่มีระบบน้ำ ร้อยละ 25.3

**การใส่ปุ๋ย** เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดใส่ปุ๋ย ร้อยละ 9.7 ไม่ใส่ปุ๋ย ร้อยละ 2.2 โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 1 – 25 กก./ต้น ร้อยละ 57.0 ใช้ปุ๋ย 26 – 50 กก./ต้น ร้อยละ 36.6 มีการใช้ปุ๋ยเฉลี่ย 23.44 กก./ต้น ใช้ปุ๋ยสูงสุด 50 กก./ต้น ใช้ปุ๋ยต่ำสุด 10 กก./ต้น เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมี 1-2 กก./ต้น ร้อยละ 73.1 ใช้ปุ๋ย 3-4 กก./ต้น ร้อยละ 14.5 และใช้ปุ๋ย 5-6 กก./ต้น ร้อยละ 3.8 โดยมีการใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.83 กก./ต้น สูงสุด 5 และใช้ปุ๋ยต่ำสุด 1 กก./ต้น

**การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช** เกษตรกรไม่ใช้สารเคมี ร้อยละ 57.0 ใช้สารเคมี ร้อยละ 43.0 จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต 2 ครั้ง ร้อยละ 25.8 ใช้สารเคมี 3 ครั้ง ร้อยละ 12.9 ใช้สารเคมี 1 ครั้ง ร้อยละ 4.3

**การจัดการวัชพืช** เกษตรกรใช้เครื่องยนต์ (จำนวนครั้งต่อฤดูกาลผลิต) 2 ครั้ง ร้อยละ 61.8 ใช้เครื่องยนต์ 4 ครั้ง ร้อยละ 18.3 ใช้เครื่องยนต์ 3 ครั้ง ร้อยละ 10.2 ใช้เครื่องยนต์ 5 ครั้ง ร้อยละ 4.8 ใช้เครื่องยนต์ 6 ครั้ง ร้อยละ 2.7 และใช้เครื่องยนต์ 1 ครั้ง ร้อยละ 2.2 โดยมีการจัดการวัชพืชเฉลี่ย 2.7 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต มีจัดการวัชพืชต่ำสุด 1 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต มีจัดการวัชพืชสูงสุด 6 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต เกษตรกรใช้สารเคมี 1 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต ร้อยละ 5.4 และใช้มีดพรวิน 1 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต ร้อยละ 6.5

**ระยะที่เก็บเกี่ยว** เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลมังคุดที่มีสายเลือด(เกิดจุดแค้น/ประสีม่วงแดง) ร้อยละ 100 เก็บเกี่ยวผลมังคุดที่เปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลเรื่อๆ ร้อยละ 91.4 และผลมังคุดสีน้ำตาลแดง 83.3

**ฤดูกาลเก็บเกี่ยว** เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตในช่วงกรกฎาคม-สิงหาคม ร้อยละ 83.3 และช่วงมิถุนายน-กรกฎาคม ร้อยละ 16.7

**อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรใช้อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่ ร้อยละ 100 และใช้ถุงผ้า ร้อยละ 0.5



**การคัดแยกคุณภาพ** เกษตรกรไม่ได้คัดแยกคุณภาพ ร้อยละ 59.1 และมีการคัดแยกตามขนาดผล ร้อยละ 40.9

**การตัดแต่งกิ่งหลังฤดูการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรได้ปฏิบัติ ร้อยละ 89.2 และไม่ได้ปฏิบัติ ร้อยละ 10.8

**การจำหน่ายผลผลิต** เกษตรกรไม่ได้รวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม ร้อยละ 90.3 มีวิธีการจำหน่ายโดยขายส่งพ่อค้าคนกลาง ร้อยละ 83.9 มีพ่อค้ามาขอรับซื้อที่สวนหรือเหมาสวน ร้อยละ 5.9 ราคาผลผลิตเฉลี่ย 26-30 บาท/กก. ร้อยละ 42.5 ราคา 21-25 บาท/กก. ร้อยละ 18.8 ราคาน้อยกว่าหรือเท่ากับ 20 บาท/กก. ร้อยละ 17.7 และราคา 31-35 บาท/กก. ร้อยละ 11.3 เกษตรกรมีการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม ร้อยละ 9.7 มีวิธีการจำหน่ายโดยใช้วิธีการประมูล ร้อยละ 9.7 ราคาผลผลิตเฉลี่ย 36-40 บาท/กก. ร้อยละ 5.4 ราคามากกว่า 45 บาท ร้อยละ 2.7 และราคา 41-45 บาท ร้อยละ 1.6

**รายได้จากการขายผลผลิตมังคุดในรอบปีที่ผ่านมา** เกษตรกรมีรายได้ 10,001-50,000 บาท ร้อยละ 31.7 รายได้ 50,001-100,000 บาท ร้อยละ 28.5 รายได้ 100,001-150,000 บาท ร้อยละ 16.7 รายได้มากกว่า 200,000 บาท ร้อยละ 12.9 รายได้ 150,001-200,000 บาท ร้อยละ 9.7 และรายได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 0.5 โดยมีรายได้จากการขายผลผลิตมังคุดเฉลี่ย 107,880 บาท รายได้น้อยสุด 10,000 บาทและรายได้สูงสุด 400,000 บาท

**รายจ่ายในการผลิตมังคุดในรอบปีที่ผ่านมา** เกษตรกรมีรายจ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 10,000 บาท ร้อยละ 51.6 รายจ่าย 10,001-30,000 บาท ร้อยละ 36.0 รายจ่าย 30,001-60,000 บาท ร้อยละ 8.6 รายจ่าย 90,001-120,000 บาท ร้อยละ 3.2 และรายจ่าย 60,001-90,000 บาท ร้อยละ 0.5 โดยมีรายจ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 16,588 บาท มีรายจ่ายต่ำสุด 1,000 บาท และรายจ่ายสูงสุด 120,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ย** เกษตรกรมีค่าปุ๋ยต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 69.4 ค่าปุ๋ยระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 20.4 ค่าปุ๋ยระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 3.8 ค่าปุ๋ยระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท และมากกว่า 20,001 บาท ร้อยละ 2.2 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ยเฉลี่ย 5,916.40 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ยน้อยสุด 200 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ยมากที่สุด 40,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของกรการให้น้ำ** เกษตรกรผู้ผลิตมังคุดมีค่าใช้จ่ายในการให้น้ำน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท และระหว่าง 501 – 1000 บาท ร้อยละ 21.0 ค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 11.8 ค่าใช้จ่ายระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 2.2 และค่าใช้จ่าย 2,001 – 2,500 บาท ร้อยละ 0.5 โดยมีค่าใช้จ่ายในการให้น้ำเฉลี่ย 938.17 บาท ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำน้อยสุด 200 และค่าใช้จ่ายในการให้น้ำมากที่สุด 20,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช** เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชน้อยกว่าหรือเท่ากับ 5,000 บาท ร้อยละ 51.5 ค่าใช้จ่ายระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท ค่าใช้จ่ายระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท ค่าใช้จ่ายระหว่างมากกว่า 2000 บาท ร้อยละ 1 และค่าใช้จ่ายระหว่าง 15,001 – 20,000 บาท ร้อยละ 0.5 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชเฉลี่ย 2,067.7 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชน้อยสุด /00 ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชมากที่สุด 25,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดวัชพืช** เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชระหว่าง 501 – 1,000 บาท ร้อยละ 28.0 ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าหรือเท่ากับ 500 บาท ร้อยละ 27.4 ระหว่าง 1,001 – 1,500 บาท ร้อยละ 9.7 ค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 8.6 ค่าใช้จ่ายระหว่าง 1,5001 – 2,000 บาท ร้อยละ 4.8 และค่าใช้จ่ายระหว่าง 2,001 – 2,500 บาท ร้อยละ 1.1 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1,419.40 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดวัชพืชน้อยสุด 100 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการกำจัดวัชพืชมากที่สุด 15,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของการเก็บเกี่ยวผลผลิต** เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิตต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 28.0 ระหว่าง 5,001 – 10,000 บาท ร้อยละ 13.4 ระหว่าง 10,001 – 15,000 บาท และมากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 1.1 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการเก็บเกี่ยวผลผลิตเฉลี่ย 2,272 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยสุด 100 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการเก็บเกี่ยวผลผลิตมากที่สุด 30,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของการขนส่งผลผลิต** เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลผลิตระหว่าง 501-1,000 บาท ร้อยละ 18.8 ค่าใช้จ่ายต่ำ 500 บาท ร้อยละ 15.1 700บาท ค่าใช้จ่ายมากกว่า 2,500 บาท ร้อยละ 8.6 ค่าใช้จ่าย 1,501-2,000 บาท ร้อยละ 2.2 ค่าใช้จ่าย 1,001-1,500 บาท และ 2,001-2,500 บาท ร้อยละ 0.5 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการขนส่งผลผลิตเฉลี่ย 777,96 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการขนส่งผลผลิตน้อยสุด 200 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการขนส่งผลผลิตมากที่สุด 10,000 บาท

**ค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ้างแรงงาน** เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ้างแรงงานมากกว่า 20,000 บาท ร้อยละ 6.5 ค่าจ้างแรงงาน 5,001-10,000 บาท ร้อยละ 5.4 และค่าจ้างแรงงานต่ำกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 3.8 โดยมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ้างแรงงานเฉลี่ย 3,287.6 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ้างแรงงานน้อยสุด 500 บาท ค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ้างแรงงานมากที่สุด 55,000 บาท

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ประกอบด้วย ประเด็นหลัก 10 ประเด็น ดังรายละเอียดในตาราง 4.3 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1. การปลูกมังคุดเป็นพืชเชิงเดี่ยว(ปลูกเพียงชนิดเดียวในแปลง)สามารถจัดการผลผลิตให้มีคุณภาพได้ดีที่สุด	36 (19.4)	84 (45.2)	45 (24.2)	-	21 (11.3)	3.61 (1.144)	มาก
2. การปลูกมังคุดเป็นพืชแซม (ปลูกพืช 2 ชนิดในแปลง) ทำให้ครวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น	102 (54.8)	84 (45.2)	-	-	-	4.55 (0.499)	มากที่สุด
3. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ	100 (46.2)	86 (53.8)	-	-	-	4.53 (0.691)	มากที่สุด
4. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น	119 (64.0)	53 (28.5)	14 (7.5)	-	-	4.53 (0.691)	มากที่สุด
5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ	119 (64.0)	53 (28.5)	14 (7.5)	-	-	4.56 (0.631)	มากที่สุด

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น (จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
6. การมีระบบการให้น้ำช่วย ให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ	171 (91.9)	15 (8.1)	-	-	-	4.92 (0.273)	มากที่สุด
7. การเก็บผลผลิตมังคุดด้วย ถุงผ้าช่วยให้ผลผลิตมังคุดมี คุณภาพมากกว่าการเก็บ ด้วยไม้ไผ่	19 (10.2)	83 (44.6)	80 (43.0)	4 (2.2)	-	3.64 (0.701)	มาก
8. การผลิตมังคุดให้ได้ คุณภาพและมีมาตรฐานทำ ให้สามารถจัดการกับ ผลผลิตได้ง่าย	98 (52.7)	76 (40.9)	9 (4.8)	4 (1.6)	-	4.45 (0.650)	มากที่สุด
9. การผลิตมังคุดให้ได้ คุณภาพและมีมาตรฐานทำ ให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น	164 (88.2)	22 (11.8)	-	-	-	4.88 (0.324)	มากที่สุด
10. การผลิตมังคุดให้ได้ คุณภาพและมีมาตรฐานทำ ให้มีตลาดรองรับมากขึ้น	160 (86.0)	26 (14.0)	-	-	-	4.86 (0.348)	มากที่สุด
<b>รวม</b>						4.45 (0.576)	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.3 การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ พบว่า ความคิดเห็นของเกษตรกรในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่ารวมเฉลี่ยทั้งหมดเท่ากับ 4.45 โดยเมื่อพิจารณาข้อมูลแต่ละประเด็นหลัก พบว่า เกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด 8 ประเด็น ได้แก่ การปลูกมังคุดเป็นพืชแซม(ปลูกพืช 2 ชนิดในแปลง) ทำให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ย

อินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ผลผลิตม้งคุดที่มีคุณภาพ, การมีระบบการให้น้ำช่วยให้ผลผลิตม้งคุดมีคุณภาพ การผลิตม้งคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้สามารถจัดการกับผลผลิตได้ง่าย การผลิตม้งคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น และการผลิตม้งคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้มีตลาดรองรับมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ย 4.55 4.54 4.53 4.56 4.92 4.45 4.88 และ 4.86 ตามลำดับ และเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น คือการปลูกม้งคุดเป็นพืชเชิงเดี่ยว (ปลูกเพียงชนิดเดียวในแปลง) สามารถจัดการผลผลิตให้มีคุณภาพได้ดีที่สุด และการเก็บผลผลิตม้งคุดด้วยถุงผ้าช่วยให้ผลผลิตม้งคุดมีคุณภาพมากกว่าการเก็บด้วยไม้ไผ่ ซึ่งมีค่าเฉลี่ย 3.61 และ 3.64 ตามลำดับ

#### ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตม้งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

การศึกษาการพัฒนาการผลิตม้งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ประกอบด้วย แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและการขนย้ายผลผลิตภายในแปลง การบันทึกข้อมูล การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว โดยได้แบ่งเป็น 15 ประเด็นย่อย ดังรายละเอียดในตาราง 4.4 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.4 การพัฒนาการผลิตม้งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

หลักปฏิบัติในการผลิตม้งคุดคุณภาพ	ปฏิบัติ	ปฏิบัติ	ไม่	$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
	ประจำ	บางครั้ง	ปฏิบัติ		
1. พื้นที่ปลูก					
1.1 การเลือกสถานที่ปลูกที่ไม่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมี	155 (83.3)	19 (10.2)	12 (6.5)	2.77 (0.555)	มาก
จุลินทรีย์					

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

หลักปฏิบัติในการผลิตมังคุดคุณภาพ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
2. แหล่งน้ำ					
2.1 การเลือกใช้แหล่งน้ำที่ไม่มีการ ปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์	167 (89.8)	19 (10.2)	-	2.90 (0.304)	มาก
3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร					
3.1 การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตาม คำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร หรือตามฉลากที่ปิดไว้กับบรรจุ ภัณฑ์	114 (61.3)	53 (28.5)	19 (10.2)	2.51 (0.676)	มาก
3.2 การจัดการบรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ ถูกต้อง ปลอดภัย	60 (32.3)	78 (41.9)	48 (25.8)	2.06 (0.761)	ปานกลาง
4. การเก็บรักษาและขนย้ายผลผลิต ภายในแปลง					
4.1 การเลือกใช้อุปกรณ์และพาหนะใน การขนย้ายที่ไม่มีการปนเปื้อน สารเคมีและจุลินทรีย์	180 (96.8)	6 (3.2)	-	2.97 (0.177)	มาก
4.2 การขนย้ายผลผลิตภายในแปลงทำ ด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการ กระทบกระเทือนจนผลผลิตเกิด ความเสียหาย	182 (97.8)	4 (2.2)	-	2.98 (0.145)	มาก
5. การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช					
5.1 ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้องไม่มี ศัตรูพืชติดอยู่ ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ ต่างหาก	32 (17.2)	123 (66.1)	31 (16.7)	2.01 (0.584)	ปานกลาง

ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

หลักปฏิบัติในการผลิตมังคุดคุณภาพ	ปฏิบัติ ประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ	$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
6. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ ผลิตผลคุณภาพ					
6.1 การคัดแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพออก จากผลผลิตที่มีคุณภาพดี	105 (56.5)	81 (43.5)	-	2.56 (0.497)	มาก
6.2 การคัดแยกผลผลิตที่อ่อนเกินไป ยังไม่ สามารถบริโภคได้และผลผลิตที่เสียหาย ระหว่างการเก็บเกี่ยวออกจากผลผลิตที่มี คุณภาพ	139 (74.7)	30 (16.1)	17 (9.1)	2.66 (0.641)	มาก
7. การบันทึกข้อมูล					
7.1 การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมี และวัตถุอันตราย	17 (9.1)	82 (44.1)	87 (46.8)	1.62 (0.648)	น้อย
7.2 การบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและ การป้องกันกำจัด	27 (14.5)	74 (39.8)	85 (45.7)	1.69 (0.712)	น้อย
7.3 การบันทึกข้อมูลการให้น้ำใส่ปุ๋ยเพื่อการ บำรุงดูแลผลผลิต	29 (15.6)	102 (54.8)	55 (29.6)	1.86 (0.659)	ปานกลาง
7.4 การบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต	27 (14.5)	93 (50.0)	66 (35.5)	1.79 (0.677)	ปานกลาง
8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บ เกี่ยว					
8.1 การเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะสายเลือดที่ เหมาะสมต่อการส่งออก	152 (81.7)	31 (16.7)	3 (1.6)	2.80 (0.439)	มาก
8.2 วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยว ปลอดภัยต่อผลผลิต ไม่ทำให้ผลผลิตตก ดิน, เสียหาย	180 (96.8)	6 (3.2)	-	2.97 (0.177)	มาก (2)
<b>รวม</b>				2.39 (0.526)	มาก

จากตารางที่ 4.4 แสดงการพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมาก 9 ประเด็น ได้แก่ การเลือกสถานที่ปลูกที่ไม่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีและจุลินทรีย์ การเลือกใช้แหล่งน้ำที่ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีและจุลินทรีย์ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ปิดไว้กับบรรจุภัณฑ์ วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวปลอดภัยต่อผลผลิตไม่ทำให้ผลผลิตตกดินและเสียหาย การเลือกใช้อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีและจุลินทรีย์ การขนย้ายผลผลิตภายในแปลงด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนจนผลผลิตเกิดความเสียหาย การเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะสายเลือดที่เหมาะสมต่อการส่งออก การคัดแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพดี และการคัดแยกผลผลิตที่อ่อนเกินไป ยังไม่สามารถบริโภคได้และผลผลิตที่เสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยวออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ โดยมีค่าเฉลี่ย 2.77 2.90 2.51 2.78 2.97 2.98 2.80 2.56 และ 2.66 ตามลำดับ เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดการบรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ต้องปลอดภัย การบันทึกข้อมูลการให้น้ำใส่ปุ๋ยเพื่อการบำรุงดูแลผลผลิต การมีระบบการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด โดยมีค่าเฉลี่ย 2.06 1.86 1.79 และ 2.01 ตามลำดับ และเกษตรกรปฏิบัติในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย และการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด โดยมีค่าเฉลี่ย 1.62 และ 1.69 ตามลำดับ

## ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ

การศึกษาความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ ประกอบด้วย เหตุผลในการเข้าร่วมกลุ่มของเกษตรกร 9 ข้อย่อย ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.5 และตารางที่ 4.6 ปรากฏผลดังนี้



ตารางที่ 4.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุด  
คุณภาพ

ข้อมูล	จำนวน(คน) (186 คน)	ร้อยละ (100.0)
<b>1. ปัจจุบันท่านมีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพหรือไม่</b>		
ไม่มี	130	69.9
มี	56	30.1
จำนวนสมาชิก		
กลุ่ม 32 คน	12	6.5
กลุ่ม 45 คน	11	5.9
กลุ่ม 60 คน	12	6.5
กลุ่ม 120 คน	21	11.3

ตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ

เหตุผลในการเข้าร่วมกลุ่ม ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น(จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย (อันดับ)
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
	1. การได้รับความช่วยเหลือ ด้านปัจจัยการผลิตจาก หน่วยงานของรัฐ	11 (5.9)	113 (60.8)	55 (29.6)	7 (3.8)		
2. การมีอำนาจในการต่อรอง ราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น	94 (50.5)	70 (37.6)	21 (11.3)	1 (0.5)	-	4.38 (0.705)	มากที่สุด (4)
3. การแลกเปลี่ยนแรงงาน ช่วยเหลือกันในกลุ่ม	11 (5.9)	23 (12.4)	142 (76.3)	10 (5.4)	-	3.19 (0.617)	ปานกลาง (7)
4. การกู้เงินจากกลุ่มเพื่อ นำไปเพิ่มประสิทธิภาพใน การผลิตมังคุดมากขึ้น	11 (5.9)	1 (0.5)	81 (43.5)	93 (50.0)	-	2.69 (0.777)	ปานกลาง (9)

ตารางที่ 4.6 (ต่อ)

เหตุผลในการเข้าร่วมกลุ่ม ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น(จำนวน/ร้อยละ)					$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย (อันดับ)
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
5. การเข้าร่วมกลุ่มสามารถ ร่วมกันสร้างรายได้ต่อ ครัวเรือนเพิ่มขึ้น	102 (54.8)	62 (33.3)	22 (11.8)	-	-	4.43 (0.696)	มากที่สุด (3)
6. ความต้องการมีส่วนร่วม ร่วมกับสมาชิกใน หมู่บ้านเท่านั้น	-	18 (9.7)	136 (73.1)	21 (11.3)	11 (5.9)	2.87 (0.656)	ปานกลาง (8)
7. ความต้องการตลาดใน การรองรับผลผลิต	145 (78)	18 (9.7)	14 (7.5)	9 (4.8)	-	4.61 (0.826)	มากที่สุด (2)
8. การร่วมกันผลิตมังคุดให้ มีคุณภาพ	146 (78.5)	30 (16.1)	10 (5.4)	-	-	4.73 (0.553)	มากที่สุด (1)
9. การรับรู้ข่าวสารด้าน การเกษตรและถ่ายทอด ความรู้ด้านต่างๆ	56 (30.1)	115 (61.8)	15 (8.1)	-	-	4.22 (0.579)	มากที่สุด (5)
รวม						3.87 (0.672)	มาก

จากตารางที่ 4.6 พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ ร้อยละ 69.9 และมีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ ร้อยละ 30.1 และตารางที่ 4.6 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมากที่สุด ใน 5 ประเด็น ได้แก่ การมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น การเข้าร่วมกลุ่มสามารถร่วมกันสร้างรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น ความต้องการตลาดในการรองรับผลผลิต การร่วมกันผลิตมังคุดให้ มีคุณภาพ และการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและถ่ายทอดความรู้ด้านต่างๆ โดยมีค่าเฉลี่ย 4.38 4.43 4.61 4.73 และ 4.22 ตามลำดับ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมากในประเด็นการได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานของรัฐ โดยมีค่าเฉลี่ย 3.69 เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง 3 ประเด็น ได้แก่ การแลกเปลี่ยนแรงงานช่วยเหลือกันในกลุ่ม การกู้เงินจาก

กลุ่มเพื่อนำไปเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมังคุดมากขึ้น และความต้องการมีส่วนร่วมกับสมาชิกในหมู่บ้านเท่านั้น มีค่าเฉลี่ย 3.19 2.69 และ 2.87 ตามลำดับ

## ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

การศึกษาปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร ประกอบด้วย ประเด็นปัญหาและความต้องการในการผลิตมังคุดคุณภาพ 5 ด้าน ได้แก่ ความรู้ การผลิต การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการตลาด ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.7 และ ตารางที่ 4.8 ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.7 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

ประเด็นปัญหาในการผลิต มังคุดคุณภาพ	ระดับของปัญหา					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
<b>1. ด้านความรู้</b>							
1.1 การเลือกต้นพันธุ์	-	25 (13.4)	22 (11.8)	22 (11.8)	117 (62.9)	1.76 (1.110)	น้อย ที่สุด
1.2 การใช้ปุ๋ยเคมีและ สารเคมีอย่าง ถูกต้องและ ปลอดภัย	10 (5.4)	57 (30.6)	80 (43.0)	12 (6.5)	27 (14.5)	3.06 (1.081)	ปาน กลาง
1.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ ปุ๋ยคอก	12 (6.5)	32 (17.2)	79 (42.5)	18 (9.7)	45 (24.2)	2.72 (1.193)	ปาน กลาง
1.4 การจัดการระบบ การให้น้ำ	31 (16.7)	19 (10.2)	81 (43.5)	30 (16.1)	25 (13.4)	3.01 (1.215)	ปาน กลาง
1.5 การดูแลการระบาดของ ของโรคและแมลง ศัตรูพืช	51 (27.4)	81 (43.5)	50 (26.9)	4 (2.2)	-	3.96 (0.794)	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาในการผลิต มังคุดคุณภาพ	ระดับของปัญหา					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
1.6 การดูแลระยะการ ออกดอก	29 (15.6)	97 (52.2)	32 (17.2)	17 (9.1)	11 (5.9)	3.62 (1.044)	มาก
1.7 การผลิตมังคุดตาม ระบบการจัดการ คุณภาพ: GAP มังคุด	27 (14.5)	79 (42.5)	42 (22.6)	18 (9.7)	20 (10.8)	3.40 (1.173)	ปาน กลาง
1.8 การเก็บเกี่ยว ผลผลิตและการคัด แยกเกรด	22 (11.8)	24 (12.9)	70 (37.6)	56 (30.1)	14 (7.5)	2.91 (1.097)	ปาน กลาง
1.9 การขนย้ายผลผลิต ในแปลง	-	19 (10.2)	39 (21.0)	70 (37.6)	58 (31.2)	2.10 (0.962)	น้อย
1.10 การดูแลรักษาต้น มังคุดหลังการเก็บ เกี่ยวที่ถูกต้อง	45 (24.2)	62 (33.3)	34 (18.3)	18 (9.7)	27 (14.5)	3.42 (1.339)	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>						2.99	ปาน กลาง
<b>2. การผลิต</b>							
2.1 ความไม่เหมาะสม ของพื้นที่ปลูก มังคุด	-	16 (8.6)	40 (21.5)	59 (31.7)	71 (38.2)	2.85 (0.894)	ปาน กลาง
2.2 การขาดแหล่งพันธุ์ ที่ดี	-	8 (4.3)	8 (4.3)	60 (32.3)	110 (59.1)	1.72 (1.039)	น้อย ที่สุด
2.3 ราคาต้นพันธุ์สูง	-	16 (8.6)	10 (5.4)	54 (29.0)	106 (57.0)	1.63 (1.083)	น้อย ที่สุด
<b>เฉลี่ยรวม</b>						2.07	น้อย

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาในการ ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับของปัญหา					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
<b>3. การดูแลรักษา</b>							
3.1 การขาดแหล่งน้ำ	41 (22.0)	15 (8.1)	104 (55.9)	15 (8.1)	11 (5.9)	3.04 (1.484)	ปาน กลาง
3.2 ราคาปุ๋ยเคมี	18 (9.7)	98 (52.7)	57 (30.6)	8 (4.3)	5 (2.7)	3.38 (0.697)	ปาน กลาง
3.3 ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ย คอก ھاซื้อยาก	-	53 (28.5)	85 (45.7)	25 (13.4)	23 (12.4)	2.84 (1.333)	ปาน กลาง
3.4 สารเคมีที่ใช้ใน การป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช วัชพืช	55 (29.6)	44 (23.7)	39 (21.0)	29 (15.6)	19 (10.2)	2.25 (1.022)	น้อย
3.5 การอยู่ไกลจาก แหล่งจำหน่ายปุ๋ย อินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี และ สารเคมีที่ใช้ใน การป้องกันและ กำจัดศัตรูพืช	11 (5.9)	-	68 (36.6)	54 (29.0)	53 (28.5)	1.46 (0.675)	น้อย ที่สุด
3.6 การขาดแหล่ง เงินทุนในการซื้อ ปัจจัยการผลิต	-	8 (4.3)	78 (41.9)	61 (32.8)	39 (21.0)	1.99 (0.936)	น้อย
<b>เฉลี่ยรวม</b>						2.49	น้อย
<b>4. การเก็บเกี่ยว</b>							
4.1 การขาดแรงงานใน การเก็บเกี่ยว	116 (62.4)	48 (25.8)	7 (3.8)	8 (4.3)	7 (3.8)	4.07 (1.222)	มาก

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาในการ ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับของปัญหา					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
4.2 ค่าแรงงานในการเก็บ เกี่ยวมีราคาสูง	115 (61.8)	40 (21.5)	15 (8.1)	6 (3.2)	10 (5.4)	4.19 (1.324)	มาก
<b>5. การตลาด</b>							
5.1 ราคาผลผลิตไม่ แน่นอน	133 (71.5)	32 (17.2)	-	21 (11.3)	-	4.49 (0.966)	มาก ที่สุด
5.2 ราคาผลผลิตตกต่ำ	151 (81.2)	35 (18.8)	-	-	-	4.81 (0.392)	มาก ที่สุด
5.3 การรวบรวมผลผลิต ที่กลุ่มฯ มีความ ยุ่งยากในเรื่องการ คัดแยกเกรด	20 (10.8)	90 (48.4)	68 (36.6)	8 (4.3)	-	3.66 (0.728)	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>						4.32	มาก ที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>						3.08	ปาน กลาง

จากตารางที่ 4.7 ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.08 ซึ่งสามารถแยกผลการศึกษาปัญหาของเกษตรกรออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

**ด้านความรู้** เกษตรกรมีปัญหาเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่ารวมเฉลี่ย 2.99 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก มี 3 ประเด็น ได้แก่ การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก และการดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง มีค่าเฉลี่ย 3.96 3.62 และ 3.42 ตามลำดับ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 5 ประเด็น ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย การจัดการระบบการให้น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการคัดแยกเกรด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก และการผลิตมังคุดตามระบบการ

จัดการคุณภาพ GAP มังคุด มีค่าเฉลี่ย 3.06 3.01 2.91 2.72 และ 3.40 ตามลำดับ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การขนย้ายผลผลิตในแปลง มีค่าเฉลี่ย 2.10 และพบว่าเกษตรกรมีปัญหากับความรู้ในการคัดเลือกต้นพันธุ์น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 1.76

**ด้านการผลิต** เกษตรกรมีปัญหารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่ารวมเฉลี่ย 2.07 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ การขาดแหล่งพันธุ์ที่ดี และต้นพันธุ์ราคาสูง มีค่าเฉลี่ย 1.72 และ 1.63 ตามลำดับ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลางเกี่ยวกับพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมังคุด มีค่าเฉลี่ย 2.85

**การดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่ารวมเฉลี่ย 2.49 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดแคลนแหล่งน้ำ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกหาซื้อยาก มีค่าเฉลี่ย 3.04 3.38 และ 2.84 ตามลำดับ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูง และขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต มีค่าเฉลี่ย 2.25 และ 1.99 ตามลำดับ ส่วนปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ อยู่ไกลจากแหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี มีค่าเฉลี่ย 1.46

**การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีปัญหารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่ารวมเฉลี่ย 3.55 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากคือ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว มีค่าเฉลี่ย 4.19 และ 4.07 ตามลำดับ ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับ น้อยคือ ขาดสถานที่เก็บผลผลิตเพื่อรอจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.39

**ด้านการตลาด** เกษตรกรมีปัญหารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางมากที่สุด มีค่ารวมเฉลี่ย 4.32 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ มีค่าเฉลี่ย 4.81 และราคาผลผลิตไม่แน่นอน มีค่าเฉลี่ย 4.49 ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก คือ การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มมีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด มีค่าเฉลี่ย 3.66

ตารางที่ 4.8 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

ประเด็นความต้องการในการ ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับของความต้อการ					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
<b>1. ด้านความรู้</b>							
1.1 การเลือกต้นพันธุ์	17 (9.1)	27 (14.5)	19 (10.2)	-	123 (66.1)	2.01 (1.476)	น้อย
1.2 การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมี อย่างถูกต้องและปลอดภัย	14 (7.5)	64 (34.4)	72 (38.7)	19 (10.2)	17 (9.1)	3.21 (1.037)	ปาน กลาง
1.3 การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก	6 (3.2)	67 (36.0)	96 (51.6)	-	17 (9.1)	3.24 (0.895)	ปาน กลาง
1.4 การจัดการระบบการให้น้ำ	6 (3.2)	54 (29.0)	113 (60.8)	13 (7.0)	-	3.28 (0.641)	ปาน กลาง
1.5 การดูแลการระบาดของ โรคและแมลงศัตรูพืช	24 (12.9)	128 (68.8)	7 (3.8)	9 (4.8)	18 (9.7)	3.70 (1.072)	มาก
1.6 การดูแลระยะการออกดอก	17 (9.1)	132 (71.0)	19 (10.2)	-	18 (9.7)	3.70 (0.990)	มาก
1.7 การผลิตมังคุดตามระบบ การจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด	29 (15.6)	111 (59.7)	28 (15.1)	-	18 (9.7)	3.72 (1.050)	มาก
1.8 การเก็บเกี่ยวผลผลิตและ การคัดแยกเกรด	19 (10.2)	71 (38.2)	59 (31.7)	6 (3.2)	31 (16.7)	3.22 (1.204)	ปาน กลาง
1.9 การขนย้ายผลผลิตในแปลง	-	57 (30.6)	34 (18.3)	59 (31.7)	36 (19.4)	2.60 (1.116)	น้อย
1.10 การดูแลรักษาต้นมังคุด หลังการเก็บเกี่ยวที่ ถูกต้อง	35 (18.7)	95 (51.1)	29 (15.6)	-	27 (14.5)	3.60 (1.223)	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>						3.23	ปาน กลาง



ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็นความต้องการในการ ผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับของความต้องการ					$\bar{X}$ S.D.	ความ หมาย
	มากที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด		
<b>2. การผลิต</b>							
2.1 ความไม่เหมาะสมของพื้นที่ ปลูกมังคุด	3 (1.6)	26 (14.0)	124 (66.7)	6 (3.2)	27 (14.5)	2.85 (0.894)	ปาน กลาง
2.2 การขาดแหล่งพันธุ์ที่ดี	-	26 (14.0)	3 (1.6)	49 (26.3)	108 (58.1)	1.72 (1.039)	น้อย ที่สุด
2.3 ราคาต้นพันธุ์สูง	-	29 (15.6)	-	31 (16.7)	126 (67.7)	1.63 (1.083)	น้อย ที่สุด
เฉลี่ยรวม						2.07	น้อย
<b>3. การดูแลรักษา</b>							
3.1 การขาดแหล่งน้ำ	52 (28.0)	5 (2.7)	75 (40.3)	7 (3.8)	47 (25.3)	3.04 (1.484)	ปาน กลาง
3.2 ปุ๋ยเคมีราคาสูง	5 2.7	73 39.2	102 54.8	-	6 3.2	3.38 (0.697)	ปาน กลาง
3.3 ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก หาซื้อ ยาก	31 (16.7)	9 (4.8)	96 (51.6)	-	50 (26.9)	2.84 (1.333)	ปาน กลาง
3.4 สารเคมีที่ใช้ในการป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช วัชพืชมี ราคาสูง	3 (1.6)	12 (6.5)	72 (38.7)	41 (22.0)	58 31.2	2.25 (1.022)	น้อย
3.5 การอยู่ไกลจากแหล่ง จำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี และสารเคมีที่ใช้ใน การป้องกันและกำจัด ศัตรูพืช/วัชพืช	2 (1.1)	-	7 (3.8)	64 (34.4)	113 (60.8)	1.46 (0.675)	น้อย ที่สุด

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ประเด็นความต้องการในการผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับของความต้องการ					$\bar{X}$ S.D.	ความหมาย
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
3.6 การขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต	5 (2.7)	-	50 (26.9)	64 (34.4)	67 (36.0)	1.99 (0.936)	น้อยที่สุด
<b>เฉลี่ยรวม</b>						2.49	น้อย
<b>4. การเก็บเกี่ยว</b>							
4.1 การขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว	79 (42.5)	85 (45.7)	-	-	22 (11.8)	4.07 (1.222)	มาก
4.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง	117 (62.9)	31 (16.7)	16 (8.6)	-	22 (11.8)	4.19 (1.324)	มาก
4.3 การขาดสถานที่เก็บผลผลิตเพื่อรอจำหน่าย	-	7 (3.8)	85 (45.7)	67 (36.0)	27 (14.5)	2.39 (0.779)	น้อย
<b>เฉลี่ยรวม</b>						3.55	มาก
<b>5. การตลาด</b>							
5.1 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน	127 (68.3)	37 (19.9)	22 (11.8)	-	-	4.56 (0.696)	มากที่สุด
5.2 ราคาผลผลิตตกต่ำ	143 (76.9)	19 (10.2)	22 (11.8)	2 (1.1)	-	4.63 (0.733)	มากที่สุด
5.3 การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มฯ มีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด	13 (7.0)	58 (31.2)	113 (60.8)	2 (1.1)	-	3.44 (0.640)	มาก
<b>เฉลี่ยรวม</b>						4.21	มากที่สุด
<b>ค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมด</b>						3.11	ปานกลาง

จากตารางที่ 4.8 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.11 ซึ่งสามารถแยกผลการศึกษาปัญหาของเกษตรกรออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

**ด้านความรู้** เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้รวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.23 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก มี 4 ประเด็น ได้แก่ การผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก และการดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง โดยมีค่าเฉลี่ย 3.72 3.70 3.70 และ 3.60 ตามลำดับ ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดการระบบการให้น้ำ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการคัดแยกเกรด และการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย มีค่าเฉลี่ย 3.28 3.24 3.22 และ 3.21 ตามลำดับ ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การขนย้ายผลผลิตในแปลง และการคัดเลือกต้นพันธุ์น้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.60 และ 2.01ตามลำดับ

**ด้านการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการด้านการผลิตรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.07 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ความไม่เหมาะสมของพื้นที่ปลูกมังคุด มีค่าเฉลี่ย 2.85 ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ การขาดแหล่งพันธุ์ที่ดี และต้นพันธุ์ราคาสูง มีค่าเฉลี่ย 1.72 และ 1.63 ตามลำดับ

**การดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหา รวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.49 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดแคลนแหล่งน้ำ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกหาซื้อยาก มีค่าเฉลี่ย 3.04 3.38 และ 2.84 ตามลำดับ ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช มีราคาสูง มีค่าเฉลี่ย 2.25 ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ อยู่ไกลจากแหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช และขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต มีค่าเฉลี่ย 1.46 และ 1.99 ตามลำดับ

**การเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีความต้องการด้านการเก็บเกี่ยวรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.55 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากคือ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว มีค่าเฉลี่ย 4.19 และ 4.07 ตามลำดับ ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยคือ ขาดสถานที่เก็บผลผลิตเพื่อรอจำหน่าย มีค่าเฉลี่ย 2.39

**ด้านการตลาด** เกษตรกรมีความต้องการด้านการตลาดรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.21 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ราคาผลผลิต

ตกต่ำ มีค่าเฉลี่ย 4.63 และราคาผลผลิตไม่แน่นอน มีค่าเฉลี่ย 4.56 ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก คือ การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มมีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด มีค่าเฉลี่ย 3.44



## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยสำรวจ ผู้วิจัยได้นำเสนอประเด็นสำคัญ จำแนกออกเป็น 3 ส่วน คือ สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

##### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร (2) สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร (3) ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ (4) การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (5) ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ (6) ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

##### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

###### 1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ เกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนผู้ปลูกมังคุดกับสำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวนทั้งหมด 1,997 ราย

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากประชากร ใช้สูตรการคำนวณของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 93 ได้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษาเท่ากับ 186 ราย โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย

###### 1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือ จากวรรณกรรมและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยใช้แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และคำถามปลายเปิด ซึ่งแบ่งเนื้อหาออกเป็น 6 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกร ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและ

การตลาดมั่งคุดของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพ ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ

ผู้วิจัยได้นำแบบการสัมภาษณ์เกี่ยวกับความความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ การพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี คิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมั่งคุดคุณภาพ ผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ และปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมั่งคุดคุณภาพ ไปทำการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability consistency) กับประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 ราย โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.873 0.838 0.802 และ 0.937 ตามลำดับ

### 1.2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรตามแบบสัมภาษณ์ที่ผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นแล้วจากเกษตรกรที่เป็นผู้ผลิตมั่งคุดในพื้นที่อำเภอสถาน สภา จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเดือน สิงหาคมถึงเดือนกันยายน 2562

### 1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรนำมาตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมวิเคราะห์สถิติสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าความถี่ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 1.3 ผลการวิจัย

### 1.3.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกร

1) สภาพพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 55.4 มีอายุเฉลี่ย 55.58 ปี ระดับการศึกษาของเกษตรกร ร้อยละ 33.9 จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา

2) สภาพทางสังคมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกของกลุ่มหรือองค์กรการเกษตร คิดเป็นร้อยละ 65.1 เกษตรกรที่เป็นสมาชิกของกลุ่มหรือองค์กรการเกษตร ร้อยละ 39.4 โดยเป็นสมาชิกกลุ่มเกษตรกร ร้อยละ 17.2 เป็นสมาชิกกลุ่มวิสาหกิจชุมชน และกลุ่มแปลงใหญ่ ร้อยละ 12.4 เท่ากัน

3) *สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกรเป็นอาชีพหลักและมีอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพรอง มีจำนวนสมาชิกครัวเรือนเฉลี่ย 3.95 คน แรงงานที่ใช้ในการประกอบอาชีพเกษตรเป็นแรงงานในครัวเรือน และแรงงานรับจ้างเฉลี่ย 2.17 และ 0.56 คนตามลำดับ เกษตรกรมีรายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร และอาชีพนอกภาคการเกษตรเฉลี่ย 111,270 และ 53,113 บาท/ไร่ ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีภาระหนี้สิน และแหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ในการผลิตมังคุดได้มาจากกองทุนหมู่บ้าน และธนาคาร ธ.ก.ส.

### 1.3.2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

1) *สภาพการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 4.6 ไร่ จำนวนต้นที่ปลูกเฉลี่ย 105.33 ต้น มีประสบการณ์ในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 22.53 ปี ประสบการณ์การผลิตมังคุดคุณภาพ 3.24 ปี ลักษณะการถือครองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของตนเอง เกษตรกรได้รับความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP) ลักษณะการปลูกมังคุดของเกษตรกรเป็นแบบสวนผสมร่วมกับไม้ผลอื่นๆ มีการให้น้ำแบบใช้ระบบสปริงเกอร์ เกษตรกรผู้ปลูกมังคุดส่วนใหญ่มีการใส่ปุ๋ย โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เฉลี่ย 23.44 กก./ต้น ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.83 กก./ต้น มีการใช้สารเคมีในการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช จำนวน 2 ครั้งต่อฤดูกาล มีการจัดการวัชพืชโดยใช้เครื่องยนต์ 2 ครั้งต่อฤดูกาลผลิต เริ่มเก็บเกี่ยวผลมังคุดที่มีสายเลือด(เกิดจุดแต้ม/ประสีม่วงแดง) ในช่วงกรกฎาคม-สิงหาคม ใช้อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่มากกว่าใช้ถุงผ้า เกษตรกรไม่ได้คัดแยกคุณภาพ และมีการตัดแต่งกิ่งหลังฤดูกาลเก็บเกี่ยว

2) *สภาพการตลาดคุณภาพของเกษตรกร* พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม โดยจะขายส่งพ่อค้าคนกลาง และการเหมาสวน ได้ราคา 26-30 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนเกษตรกรที่มีการจำหน่ายผลผลิตโดยการนำผลผลิตไปรวบรวมที่กลุ่ม ใช้วิธีการประมูลราคาจากผู้ประกอบการ ได้ราคา 36-40 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรมีรายได้จากการขายผลผลิตมังคุดในรอบปีที่ผ่านมาเฉลี่ย 107,880 บาท มีค่าใช้จ่ายในการผลิตมังคุดเฉลี่ย 16,588 บาท แบ่งเป็นค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ย การให้น้ำ การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช การจัดการวัชพืช การเก็บเกี่ยวผลผลิต การขนส่งผลผลิต และการจ้างแรงงาน เฉลี่ย 5,916.4 938.17 2,067.7 1,419.40 2,272 777.96 3,287.6 บาท ตามลำดับ

1.3.3 *ความคิดเห็นของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ* พบว่า เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นโดยรวมในระดับมากที่สุด ซึ่งมีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุดทั้งหมด 8 ประเด็น ได้แก่ การปลูกมังคุดเป็นพืชแซม (ปลูกพืช 2 ชนิดในแปลง) ทำให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นส่งผลให้ผลผลิตมังคุดมี

คุณภาพ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ การมีระบบการให้น้ำช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้สามารถจัดการกับผลผลิตได้ง่าย การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น และการผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้มีตลาดรองรับมากขึ้น และเกษตรกรมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก 2 ประเด็น คือการปลูกมังคุดเป็นพืชเชิงเดี่ยว (ปลูกเพียงชนิดเดียวในแปลง) สามารถจัดการผลผลิตให้มีคุณภาพได้ดีที่สุด และการเก็บผลผลิตมังคุดด้วยถุงผ้าช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพมากกว่าการเก็บด้วยไม้ไผ่

**1.3.4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี** พบว่าเกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับมาก 9 ประเด็น ได้แก่ การเลือกสถานที่ปลูกที่ไม่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมีและจุลินทรีย์ การเลือกใช้แหล่งน้ำที่ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมีและจุลินทรีย์ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรหรือตามฉลากที่ปิดไว้กับบรรจุภัณฑ์ วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวตลอดภัยต่อผลผลิตไม่ทำให้ผลผลิตตกดินเสียหาย การเลือกใช้อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีและจุลินทรีย์ การขนย้ายผลผลิตภายในแปลงทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนจนผลผลิตเกิดความเสียหาย การเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะสายเล็ดที่เหมาะสมต่อการส่งออก การคัดแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพดี และการคัดแยกผลผลิตที่อ่อนเกินไป ยังไม่สามารถบริโภคได้และผลผลิตที่เสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยวออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับปานกลาง 4 ประเด็น ได้แก่ การจัดการบรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ถูกต้องปลอดภัย การบันทึกข้อมูลการให้น้ำใส่ปุ๋ยเพื่อการบำรุงดูแลผลผลิต การมีระบบการผลิตภายใต้ระบบการจัดการคุณภาพ: GAP มังคุด และเกษตรกรปฏิบัติในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย และการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

**1.3.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ** พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ เกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพระดับมากที่สุด ใน 4 ประเด็น ได้แก่ การมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น การเข้าร่วมกลุ่มสามารถร่วมกันสร้างรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น ความต้องการตลาดในการรองรับผลผลิต และการร่วมกันผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับมาก 2 ประเด็น ได้แก่ การได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานของรัฐ และการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและถ่ายทอดความรู้



ด้านต่างๆ เกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับปานกลาง 2 ประเด็น ได้แก่ การแลกเปลี่ยนแรงงานช่วยเหลือกันในกลุ่ม และความต้องการมีส่วนร่วมกับสมาชิกในหมู่บ้านเท่านั้น และเกษตรกรมีความคิดเห็นในระดับน้อยเกี่ยวกับประเด็นการกู้เงินจากกลุ่มเพื่อนำไปเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมังคุดมากขึ้น

### 1.3.6 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

1) ปัญหาในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรมีปัญหาอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.08 ซึ่งสามารถแยกผลการศึกษาปัญหาของเกษตรกรออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

**ด้านความรู้** เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่ารวมเฉลี่ย 2.99 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก มี 4 ประเด็น ได้แก่ การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก การดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง และการผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 5 ประเด็น ได้แก่ การใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีอย่างถูกต้องและปลอดภัย การจัดการระบบการให้น้ำ การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการคัดแยกเกรด การใช้ปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก และการผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP มังคุด ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ การขนย้ายผลผลิตในแปลง และพบว่าเกษตรกรมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้ในการคัดเลือกต้นพันธุ์น้อยที่สุด

**ด้านการผลิต** เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่ารวมเฉลี่ย 2.07 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลางเกี่ยวกับพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมังคุด และประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ พื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกมังคุด การขาดแหล่งพันธุ์ที่ดี และต้นพันธุ์ราคา

**ด้านการดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่ารวมเฉลี่ย 2.49 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง มี 3 ประเด็น ได้แก่ ขาดแคลนแหล่งน้ำ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกหาซื้อยาก มี ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืชมีราคาสูง และขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต ส่วนปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ อยู่ไกลจากแหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี

**ด้านการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีปัญหาโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย 3.55 ซึ่งประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากคือ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง และขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว

**ด้านการตลาด** เกษตรกรมีปัญหาารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ย 4.32 ซึ่งประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุด คือ ราคาผลผลิตตกต่ำ และราคาผลผลิตไม่แน่นอน ส่วนประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากรองลงมา คือ การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มมีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด

2) **ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร** พบว่าเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 3.11 ซึ่งสามารถแยกผลการศึกษาปัญหาของเกษตรกรออกเป็นด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

**ด้านความรู้** เกษตรกรมีความต้องการด้านความรู้รวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ย 3.23 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมาก มี 4 ประเด็น ได้แก่ การผลิตมังคุดตามระบบการจัดการคุณภาพ GAP การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก และการดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง

**ด้านการผลิต** เกษตรกรมีความต้องการด้านการผลิตรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อยที่สุด มีค่าเฉลี่ย 2.07 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ความไม่เหมาะสมของพื้นที่ปลูกมังคุด ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด มี 2 ประเด็น ได้แก่ การขาดแหล่งพันธุ์ที่ดี และต้นพันธุ์ราคาสูง

**ด้านการดูแลรักษา** เกษตรกรมีปัญหาารวมเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย มีค่าเฉลี่ย 2.49 โดยประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ การขาดแคลนแหล่งน้ำ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง และปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอกหาซื้อยาก ได้แก่ ปุ๋ยเคมีมีราคาสูง ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อย ได้แก่ สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช มีราคาสูง ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยที่สุด ได้แก่ อยู่ไกลจากแหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช และขาดแคลนแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการผลิต

**ด้านการเก็บเกี่ยว** เกษตรกรมีความต้องการด้านการเก็บเกี่ยวรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ย 3.55 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง ขาดแคลนแรงงานในการเก็บเกี่ยว ประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับน้อยคือ ขาดสถานที่เก็บผลผลิตเพื่อรอจำหน่าย

**ด้านการตลาด** เกษตรกรมีความต้องการด้านการตลาดรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย 4.21 โดยประเด็นความต้องการของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ ราคาผลผลิตตกต่ำ และราคาผลผลิตไม่แน่นอน ประเด็นปัญหาของเกษตรกรที่อยู่ในระดับมากที่สุดคือ การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มมีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด

## 2. อภิปรายผล

ผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช สามารถนำไปอภิปรายผลในประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

### 2.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ

**2.1.1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล** พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 55.58 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา สอดคล้องกับผลการศึกษาของชานน ฅนอมวงศ์ (2556, น. 48) ที่ศึกษาความต้องการการส่งเสริมและการผลิตของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง ที่พบว่าเกษตรกรร้อยละ 92.7 เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 51.98 ปี ส่วนมากจบการศึกษาระดับประถมศึกษา จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก การศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งอาจมีปัญหา หรือข้อจำกัดด้านการพัฒนาความรู้และการใช้เทคโนโลยีต่างๆ ในการพัฒนา จึงควรมีการจัดอบรม ให้ความรู้แบบใกล้ชิด เพื่อเป็นการเพิ่มเติมความรู้ความเข้าใจให้กับเกษตรกรมากขึ้น

**2.1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ** พบว่า เกษตรกรใช้แรงงานในครัวเรือน และแรงงานรับจ้างเฉลี่ย 2.17 และ 0.56 คนตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาของมานพ โปษยานุวัตร (2555) เรื่องการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมังคุดใช้แรงงานที่เป็นสมาชิกในครอบครัว เฉลี่ย 2.32 ราย เกษตรกรส่วนมากไม่จ้างแรงงานในการผลิตมังคุด เพื่อเป็นการประหยัดต้นทุนในการผลิต เกษตรกรมีแหล่งเงินทุนในการผลิตมังคุดส่วนใหญ่จากกองทุนหมู่บ้าน และธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สอดคล้องกับมานพ โปษยานุวัตร (2555, น. 49) ชานน ฅนอมวงศ์ (2556, น. 51) พบว่าเกษตรกรมากกว่าครึ่งเป็นสมาชิกของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) เนื่องจากเป็นธนาคารที่ให้เกษตรกรกู้ยืมเงินเพื่อการลงทุนด้านการเกษตรดอกเบี้ยต่ำและการให้สินเชื่อด้านปัจจัยการผลิตต่างๆ อีกทั้งยังเป็นธนาคารของรัฐที่เข้าร่วมโครงการกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อเกษตรกร

### 2.2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

**2.2.1 สภาพการผลิต** เกษตรกรมีพื้นที่ปลูกมังคุดเฉลี่ย 4.6 ไร่ ประสิทธิภาพในการปลูกมังคุดเฉลี่ย 22.53 ปี ประสิทธิภาพการผลิตมังคุดคุณภาพ 3.24 ปี ลักษณะการถือครองส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ของตนเอง การปลูกมังคุดเป็นลักษณะสวนผสมร่วมกับไม้ผลอื่นๆ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในการทำสวนมังคุดมานานสามารถนำความรู้ที่ได้รับการถ่ายทอด มาปรับใช้ตามความเหมาะสมของสภาพสวนได้ แต่ประสิทธิภาพในการผลิตมังคุด

คุณภาพน้อย อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี จึงควรส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีในการผลิตมังคุดคุณภาพและความรู้เกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีและมาตรฐานสินค้าเกษตรมากขึ้น

เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรมีบทบาทในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพ เพราะเป็นแหล่งความรู้ที่เกษตรกรได้รับมากที่สุด ร้อยละ 89.2 และพบว่าเกษตรกรร้อยละ 62.9 ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี(GAP) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีกรรวมกลุ่ม จึงทำให้การเข้าถึงข้อมูล ความรู้ การเข้าร่วมกิจกรรมหรือ การฝึกอบรมให้ความรู้จากหน่วยงานของรัฐมีน้อย เป็นผลให้เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจ จึงควรมีการส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรมากขึ้น และชี้ให้เกษตรกรถึงข้อดีของการรวมกลุ่ม โดยเฉพาะประเด็นที่เกษตรกรคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มในระดับมากที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ การรวมกลุ่มผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ ความต้องการตลาดในการรองรับผลผลิต และการมีอำนาจต่อรองกับผู้ซื้อมากขึ้น

เกษตรกรมีการให้น้ำแบบระบบสปริงเกอร์ มีการใส่ปุ๋ย โดยใช้ปุ๋ยอินทรีย์เฉลี่ย 23.44 กก./ต้น ใช้ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1.83 กก./ต้น มีการใช้สารเคมีในการจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช จำนวน 2 ครั้งต่อฤดูกาล โดยเห็นว่าในการผลิตมังคุดคุณภาพมีความจำเป็นที่จะต้องใส่สารเคมีเพื่อป้องกันและกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช เพราะหากไม่มีการป้องกันกำจัดหรือ ดำเนินการไม่ทันเมื่อเกิดการทำลายของโรคและแมลงศัตรูพืชจะทำให้ผลผลิตได้รับความเสียหายได้

**2.2.2 สภาพการตลาด** พบว่าเกษตรกรร้อยละ 59.1 ไม่มีการคัดแยกคุณภาพผลผลิต เนื่องจากขายผลผลิตให้กับพ่อค้าคนกลางแบบขายคละขนาด และมีความเห็นว่าการคัดแยกคุณภาพนั้นใช้เวลานาน มีความยุ่งยาก เกษตรกรร้อยละ 90.3 ไม่ได้ทำการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม โดยจะขายส่งพ่อค้าคนกลางและขายแบบเหมาสวน ซึ่งทำให้ได้ราคาต่ำ ส่วนเกษตรกรที่มีการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม ใช้วิธีการประมูลราคาจากผู้ประกอบการทำให้ได้ราคาที่สูงกว่า สอดคล้องกับ ภัคศิธิ คำกิ่ง (2559) จากการศึกษาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ซึ่งได้ศึกษากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุด จำนวน 10 กลุ่ม พบว่าสภาพการผลิตมังคุดมีการปฏิบัติการผลิตภายใต้ระบบ การจัดการคุณภาพ : GAP มังคุด เกษตรกรทั้งหมดนำผลผลิตไปรวบรวมที่กลุ่มและใช้วิธีการประมูลราคาในการจำหน่าย มีราคาผลผลิตเฉลี่ย 32.25 บาท/กก. ซึ่งจะได้ราคาสูงกว่าตลาดทั่วไป ดังนั้นควรที่จะมีการส่งเสริมให้เกษตรกรได้มีความรู้ด้านการจัดการคุณภาพ การคัดแยกคุณภาพผลผลิต การรวมกลุ่มและใช้วิธีการประมูลราคา เช่นเดียวกับกลุ่มเกษตรกรอื่นๆในพื้นที่ใกล้เคียงหรือในจังหวัดอื่นๆ อาทิเช่น กลุ่มเกษตรกรในพื้นที่อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช และกลุ่มเกษตรกรท่ามะปลา อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร ที่เกษตรกรนำ

ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพมารวบรวมที่กลุ่มแล้วใช้วิธีประมูลราคาจากผู้ประกอบการจะทำให้ได้ราคามังคุดที่สูงกว่าการขายโดยทั่วไป

### 2.3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

เกษตรกรมีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยเกษตรกรเห็นด้วยในระดับมากที่สุด 8 ใน 10 ประเด็น ซึ่งในประเด็นต่างๆเหล่านี้ สามารถทำให้ครัวเรือนเกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ มีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น และตรงตามความต้องการของตลาดมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับภคศิริ คำกิ่ง(2559) จากการศึกษาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร พบว่าเกษตรกรมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยความคิดเห็นที่เกษตรกรเห็นด้วยมากที่สุด 3 อันดับคือ ผลผลิตมังคุดคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น และการรวมกลุ่มเกษตรกรสามารถต่อรองราคากับผู้รับซื้อได้

### 2.4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

เกษตรกรมีการปฏิบัติตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีการปฏิบัติในระดับมาก 9 ประเด็นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ปลูก แหล่งน้ำ การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช การเก็บรักษาและการขนย้ายผลิตผลภายในแปลง การเก็บเกี่ยวและการดูแลหลังเก็บเกี่ยว แต่เกษตรกรมีการปฏิบัติในระดับน้อย 2 ประเด็น ได้แก่ การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย และการบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด เนื่องจากเกษตรกรเห็นว่าการบันทึกข้อมูลมีความยุ่งยาก ไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูล รวมทั้งไม่เข้าใจวิธีการบันทึก สอดคล้องกับ พิณประภา นุชราคม (2549) จากศึกษาเรื่องการใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุ้ง จังหวัดจันทบุรี พบว่าสมาชิกหนึ่งในห้ามีปัญหาเรื่องการบันทึกข้อมูล เนื่องจากไม่มีเวลาในการบันทึก แบบบันทึกมีความยุ่งยากและไม่เข้าใจวิธีการบันทึก จึงควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรจดบันทึก โดยการสร้างความรู้ความเข้าใจอธิบายถึงประโยชน์ ให้ความรู้และคำแนะนำ ปรับวิธีการจดบันทึกให้เหมาะสมตามความเข้าใจของเกษตรกร ตลอดจนมีการติดตามอย่างต่อเนื่อง

### 2.5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ

เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพในระดับมากที่สุด เกี่ยวกับการ

รวมกลุ่มทำให้มีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น สามารถร่วมกันสร้างรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น มีตลาดในการรองรับผลผลิต และการร่วมกันผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและถ่ายทอดความรู้ด้านต่างๆ และการได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานของรัฐ จึงควรส่งเสริมการรวมกลุ่มในประเด็นดังกล่าว ซึ่งประเด็นต่างๆเหล่านี้ทำให้เกษตรกรรายอื่นๆที่ยังไม่ได้รวมกลุ่มเกิดการรวมกลุ่มขึ้นได้

## 2.6 ปัญหาและความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

### 2.6.1 ปัญหาในการพัฒนาผลผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ พบว่ามีปัญหา

โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ประเด็นที่เกษตรกรมีปัญหาในระดับมากที่สุด คือด้านการตลาด ราคาผลผลิตไม่แน่นอนและราคาผลผลิตตกต่ำ จึงควรมีการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพตามมาตรฐาน การคัดแยกคุณภาพ การรวมกลุ่มเกษตรกรผลิตและรวบรวมผลผลิต ใช้วิธีการประมูลราคาเพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับผู้ประกอบการค้า จะทำให้ได้ราคาที่สูงขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรยังพบปัญหาในระดับมากได้แก่การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก การดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูงและการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มๆ มีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด สอดคล้องกับมานพ โปษยานุวัตร (2555, น. 90) ที่พบว่าปัญหาของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร ได้แก่ ขาดแรงงานในการฉีดพ่นสารเคมี ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว ขาดแรงงานในการคัดแยกคุณภาพ

### 2.6.2 ความต้องการในการส่งเสริมการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกร

พบว่า เกษตรกรมีความต้องการรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยด้านความรู้ที่เกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด ได้แก่ ด้านการตลาด ราคาผลผลิตไม่แน่นอน และราคาผลผลิตตกต่ำ และเกษตรกรมีความต้องการอยู่ในระดับมาก ได้แก่ การดูแลการระบาดของโรคและแมลงศัตรูพืช การดูแลระยะการออกดอก การดูแลรักษาต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวที่ถูกต้อง ขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูงและการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มๆ มีความยุ่งยากในเรื่องการคัดแยกเกรด

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

**3.1.1 ข้อเสนอแนะต่อเกษตรกร** เกษตรกรควรมีการศึกษาความรู้เพิ่มเติมอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับมาตรฐานการผลิตมังคุด และการนำเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพ เพื่อนำไปปรับใช้ในพื้นที่ของตนเองได้ และสามารถถ่ายทอดให้กับสมาชิกภายในกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพได้

#### 3.1.2 ข้อเสนอแนะต่อเจ้าหน้าที่

1) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการผลิตตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีให้แก่เกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางการผลิตมังคุดคุณภาพตามมาตรฐานกำหนด ควรส่งเสริมให้มีการจดบันทึก เนื่องจากเป็นประเด็นที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ปฏิบัติหรือปฏิบัติเป็นบางครั้ง

2) เจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตร ควรมีการวางแผนและทำความเข้าใจเกษตรกรเกี่ยวกับการขอใบรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตร GAP และออกใบรับรองให้ทันความต้องการของเกษตรกร

3) เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมให้มีการการรวมกลุ่มของเกษตรกรในการผลิตและรวบรวมมังคุดในพื้นที่มากขึ้น เนื่องจากจะเห็นได้ว่าการรวมกลุ่มของเกษตรกรการรวมกลุ่มทำให้มีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น โดยใช้วิธีการประมูล ซึ่งสามารถขายได้ราคาที่สูงขึ้น สร้างรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น มีตลาดในการรองรับผลผลิต และการร่วมกันผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ และการรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและถ่ายทอดความรู้ มีการการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

#### 3.1.3 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) ควรมีการกำหนดนโยบายและแผนให้มีการส่งเสริมการรวมกลุ่มของเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ เพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพมังคุดให้ได้มาตรฐานสำหรับการส่งออก

2) ควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้มีการพัฒนากลุ่มเป็นจุดเรียนรู้สำหรับการผลิตมังคุดคุณภาพและการจำหน่ายผลผลิตโดยวิธีการประมูลราคา เพื่อเป็นต้นแบบสำหรับเกษตรกรกลุ่มอื่นๆต่อไป

3) หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรช่วยจัดหาแรงงานในช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวทั้งจากในพื้นที่และจากต่างถิ่นเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงานและเกิดผลประโยชน์ทั้งเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพสามารถมีแรงงานในการเก็บเกี่ยวมังคุดได้ทันการไม่เสียหาย และก่อให้เกิดรายได้แก่ผู้รับจ้าง

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการผลิตมังคุดคุณภาพ เพื่อทราบปัญหาและแนวทางแก้ไขในการผลิตมังคุดคุณภาพ

3.2.2 ศึกษาวิจัยเปรียบเทียบข้อมูลการผลิตและการตลาดระหว่างเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดทั่วไป กับเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ เพื่อให้เห็นข้อดีข้อเสียของการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาต่อไป

3.2.3 ศึกษาความต้องการเทคโนโลยีการผลิตมังคุด เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริมและพัฒนาการผลิตต่อไป







**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กนกรัตน์ คำรอด. (2558). การสร้างมูลค่าเพิ่มในการส่งออกมังคุดไทยไปยังประเทศจีน (วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.
- กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2550). ระบบการจัดการคุณภาพ : GAP พืช มังคุด, กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- เฉลิมศักดิ์ ตุ่มหิรัญ. (2560). แนวคิด ทฤษฎีด้านการบริหารงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน ประมวลสารชุดวิชาการบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร (หน่วยที่ 2, น. 26-30). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชานน ถนอมวงศ์. (2556). ความต้องการการส่งเสริมและการผลิตมังคุดของเกษตรกรใน อำเภอ แกลง จังหวัดระยอง (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธร สุนทรายุทธ. (2551). การบริหารจัดการเชิงปฏิรูป : ทฤษฎี วิจัย และปฏิบัติทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : เนติกุลการพิมพ์.
- บัณฑิต หนองบัว. (2560). การพัฒนาศักยภาพการผลิตมังคุดเพื่อการส่งออกใน โซ่อุปทานพื้นที่ อำเภอเมืองจังหวัดจันทบุรี (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- เบญจมาศ อยู่ประเสริฐ. (2560). การพัฒนากลุ่มและเครือข่ายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน ประมวลสารชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา (หน่วยที่ 11, น. 5-21). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- นิยา โรจนประเสริฐ. (2552). แนวทางการผลิตฝรั่งให้ได้คุณภาพตามระบบเกษตรดีที่เหมาะสม. ภาควิชาพืชสวน คณะเกษตรกำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, นครปฐม
- ปาริชาติ วลัยเสถียร และคณะ. (2552). กระบวนการและเทคนิคการทำงานของนักพัฒนา. กรุงเทพฯ: โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข (สรส.).
- พลสรานู สราญรมย์. (2556). การพัฒนาแบบจำลองการส่งเสริมการผลิตผลไม้ของไทยเพื่อการตลาดคุณภาพสูง (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- พัชราภรณ์ ถัดพ่วง. (2548). ผลประโยชน์ของการรวมกลุ่มเกษตรกรปรับปรุงคุณภาพมังคุดเพื่อการส่งออก จังหวัดนครศรีธรรมราช (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์).มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.

- พิณประภา นุชราคม. (2548). *การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับการผลิตมังคุดของสมาชิกกลุ่มปรับปรุงคุณภาพมังคุด อำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรี*(วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ภักศิจิ คำกิ่ง. (2558). *การผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพของเกษตรกรอำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- มานพ โปษยานุวัตร. (2555). *การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอแกลง จังหวัดระยอง* (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2554). *พจนานุกรมไทยฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2554. เฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเนื่องในโอกาสพระราชพิธีมหามงคลเฉลิมพระชนมพรรษา 7 รอบ 5 ธันวาคม 2554*. กรุงเทพฯ : ศิริวัฒนาอินเตอร์พริ้นท์ (มหาชน)
- วิรัช สงวนวงษ์วาน. (2550). *การจัดการและพฤติกรรมองค์กร*. กรุงเทพฯ : เพียร์สันเอ็ดดูเคชั่นอิน.
- ศูนย์ประเมินผล สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2560). *คู่มืออธิบายนโยบายยกกระดาศ A4*. สืบค้นจาก <https://www.moac.go.th/a4policy-preview-391191791838>
- สนธยา พลศรี. (2556). *การพัฒนาความสามารถของบุคคลและกลุ่ม*. (พิมพ์ครั้งที่ 2.) กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- สินีนุช ฤทธิ์เมือง แส่นเสริม. (2560). *การพัฒนาและเครือข่ายในการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ใน ประมวลสาระชุดวิชาการส่งเสริมการเกษตรเพื่อการพัฒนา* (หน่วยที่ 12, น. 38). นนทบุรี: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- สำนักงานเกษตรอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2561). *แผนพัฒนาการเกษตรระดับอำเภอ ปี พ.ศ. 2561 -2564*.
- สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดนครศรีธรรมราช. (2562). *ฐานข้อมูลเกษตรรายสินค้า พ.ศ. 2562 จังหวัดนครศรีธรรมราช(มังคุด)* สืบค้นจาก <http://www.opsmoac.go.th>.
- สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร(องค์การมหาชน). (2552). *คลังข้อมูลสารสนเทศระดับภูมิภาค (ภาคใต้) : มังคุด* สืบค้นจาก <http://www.arda.or.th>.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2556). *มังคุด : มาตรฐาน-สินค้าเกษตร* กรุงเทพฯ: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. (2561). *ข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตร พ.ศ. 2561*. สืบค้นจาก <http://www.oae.go.th/view/1/ตารางแสดงรายละเอียดมังคุด/TH-TH>
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8. (2558). *สถานการณ์การผลิตมังคุด* สืบค้นจาก <http://www.oard8.go.th/information/kpi/mangosteen/58/mgPDF/1.pdf>
- สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร. (2558). *องค์ความรู้เรื่องมังคุด*. สืบค้นจาก [http://www.oard8.go.th/information/kpi/kpi\\_mangosteen.html](http://www.oard8.go.th/information/kpi/kpi_mangosteen.html)
- เอกราช บุญล้อม. (2557). *ปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีที่เหมาะสมของผู้ปลูกกาแฟ ในตำบลป่าแป๋ อำเภอมะแม่ง จังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าอิสระปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, เชียงใหม่.
- Yamane Taro. (1973). *Statistics : An Introductory Analysis*. (3rd ed.). New York: Harper and Row Publications.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย



เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

## แบบสัมภาษณ์สำหรับการวิจัย

เรื่อง การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของ  
เกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช

## คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ชุดนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษา การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีของเกษตรกรในอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช คำตอบในแบบสัมภาษณ์นี้จะนำไปใช้เพื่อการศึกษาวิจัยและการนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาการผลิตมังคุดของเกษตรกรให้ได้คุณภาพตามความต้องการของตลาด จึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงและความคิดเห็นของท่าน
2. เลขที่แบบสัมภาษณ์มีไว้เพื่อการติดตามแบบสัมภาษณ์เท่านั้น
3. แบบสัมภาษณ์การวิจัยนี้แบ่งออกเป็น 6 ตอน ได้แก่
  - ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร
  - ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร
  - ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ
  - ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี
  - ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพ
  - ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ
4. ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ และให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในครั้งนี้

### ตอนที่ 1 สภาพพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หรือระบุ/อธิบายในช่องว่าง ที่ตรงตามข้อมูลของท่านมากที่สุด

1. เพศ ( ) 1 ชาย ( ) 2 หญิง
2. อายุ .....
3. ระดับการศึกษา
 

( ) 1 ไม่ได้รับการศึกษา	( ) 2 ประถมศึกษา
( ) 3 มัธยมศึกษาตอนต้น	( ) 4 มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.
( ) 5 อนุปริญญา/ปวส.	( ) 6 ปริญญาตรี
( ) 7 อื่น (ระบุ).....	
4. อาชีพภาคการเกษตรของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 4.1 ปลูกพืช	( ) 4.2 เลี้ยงสัตว์
( ) 4.3 ประมง	( ) 4.4 แปรรูป
( ) 4.5 อื่นๆ (ระบุ).....	
5. อาชีพนอกภาคการเกษตรของครัวเรือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 5.1 รับจ้าง	( ) 5.2 เอกชน
( ) 5.3 ค้าขาย	( ) 5.4 รับราชการ
( ) 5.5 อื่นๆ (ระบุ).....	
6. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน (รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
7. จำนวนแรงงานในการประกอบอาชีพเกษตร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 7.1 จำนวนแรงงานในครัวเรือน.....คน(รวมผู้ตอบแบบสอบถาม)
( ) 7.2 จำนวนแรงงานจ้าง..... คน
8. รายได้ของครอบครัว (ไม่หักค่าใช้จ่าย)
 

8.1 รายได้จากการทำอาชีพในภาคการเกษตร.....บาทต่อปี
8.2 รายได้จากการทำอาชีพนอกภาคการเกษตร.....บาทต่อปี
9. รายจ่ายจากการทำอาชีพในภาคการเกษตรในรอบปีที่ผ่านมา.....บาทต่อปี
10. ภาระหนี้สิน
 

( ) 1 ไม่มี	( ) 2 มี หนี้สินประมาณ ..... บาท
-------------	----------------------------------
11. แหล่งเงินทุนที่นำมาใช้ผลิตมังคุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 11.1 ญาติพี่น้อง	( ) 11.2 กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร
----------------------	------------------------------



- ( ) 11.3 กองทุนหมู่บ้าน ( ) 11.4 สหกรณ์การเกษตร  
 ( ) 11.5 ธนาคารพาณิชย์อื่นๆ ( ) 11.6 อื่นๆ(ระบุ).....

## 12. การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรการเกษตร

- ( ) 1 ไม่เป็น  
 ( ) 2 เป็น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
     ( ) 12.2.1 กลุ่มแม่บ้านเกษตรกร  
     ( ) 12.2.2 วิสาหกิจชุมชน  
     ( ) 12.2.3 กลุ่มเกษตรกร(กลุ่มธรรมชาติ)  
     ( ) 12.2.4 กลุ่มแปลงใหญ่  
     ( ) 12.2.5 กลุ่ม ชกส.  
     ( ) 12.2.6 อื่นๆ (ระบุ).....

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตและการตลาดมังคุดของเกษตรกร

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หรือระบุ/อธิบายในช่องว่าง

1. พื้นที่ปลูกมังคุด.....ไร่
2. จำนวนต้นมังคุดทั้งหมดที่ปลูก.....ต้น
3. ประสบการณ์ในการปลูกมังคุด.....ปี
4. ประสบการณ์การผลิตมังคุดคุณภาพ.....ปี
5. ลักษณะการถือครองในพื้นที่ปลูกมังคุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - ( ) 5.1 พื้นที่เป็นของตนเอง.....ไร่
  - ( ) 5.2 พื้นที่เช่า.....ไร่
  - ( ) 5.3 พื้นที่ได้ทำกินเปล่าจากครอบครัว.....ไร่
  - ( ) 5.4 พื้นที่อื่นๆ (ระบุ).....ไร่
6. แหล่งความรู้ในการผลิตมังคุดคุณภาพ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 

( ) 6.1 สื่อสิ่งพิมพ์	( ) 6.2 สื่อโทรทัศน์
( ) 6.3 สื่อวิทยุ	( ) 6.4 สื่อออนไลน์
( ) 6.5 เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร	( ) 6.6ญาติ/เพื่อนบ้าน
( ) 6.7 การฝึกอบรม	( ) 6.8 การศึกษาดูงาน
( ) 6.9 อื่นๆ (ระบุ).....	

7. การได้รับความรู้เกี่ยวกับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)  
 1 เคยได้รับ                       2 ไม่เคยได้รับ
8. ลักษณะการปลูกมังคุด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 8.1 สวนเดี่ยว  
 8.2 สวนแซม  
 8.3 สวนผสม
9. ระยะการปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 9.1 ระยะ 8x3 เมตร       9.2 ระยะ 8x8 เมตร  
 9.3 ระยะ 10x5 เมตร       9.4 ระยะ 10x10 เมตร  
 9.5 สวนดั้งเดิมไม่ได้กำหนดระยะปลูก
10. การให้น้ำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 10.1 ไม่มีระบบการให้น้ำ       10.2 ใช้ระบบให้น้ำทางสาย  
 10.3 ใช้ระบบให้น้ำแบบสปริงเกอร์       10.4 อื่นๆ(ระบุ).....
11. การใส่ปุ๋ย  
 1 ไม่ใส่ปุ๋ย  
 2 ใส่ปุ๋ย  
 2.1 ปุ๋ยอินทรีย์ ปริมาณต่อรอบฤดูการผลิต.....กก./ต้น  
 2.2 ปุ๋ยเคมี ปริมาณต่อรอบฤดูการผลิต.....กก./ต้น
12. การจัดการโรคและแมลงศัตรูพืช  
 1 ไม่ใช้สารเคมี       2 ใช้สารเคมี จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต.....ครั้ง
13. การจัดการวัชพืช (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 13.1 ใช้เครื่องยนต์ จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต.....ครั้ง  
 13.2 ใช้สารเคมี จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต.....ครั้ง  
 13.3 อื่นๆ(ระบุ) จำนวนครั้งต่อฤดูการผลิต.....ครั้ง
14. ระยะที่เก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)  
 14.1 ผลมีสายเลือด (เกิดจุดแต้ม/ประสีม่วงแดง)  
 14.2 ผลเปลี่ยนสีเป็นสีน้ำตาลแดงเร็วๆ  
 14.3 ผลสีน้ำตาลแดง
15. ฤดูกาลเก็บเกี่ยว  
 1 มิถุนายน – กรกฎาคม       2 กรกฎาคม – สิงหาคม

16. อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

( ) 16.1 ใช้อุปกรณ์ที่ทำจากไม้ไผ่ ( ) 16.2 ใช้ถุงผ้า

( ) 16.3 อื่นๆ (ระบุ).....

17. การคัดแยกคุณภาพ

( ) 1 ไม่ได้คัดแยกคุณภาพ ( ) 2 คัดแยกคุณภาพตามขนาดผล

18. การตัดแต่งกิ่งหลังฤดูการเก็บเกี่ยว

( ) 1 ปฏิบัติ ( ) 2 ไม่ได้ปฏิบัติ

19. การจำหน่ายผลผลิต

( ) 19.1 ไม่ได้ทำการรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม

วิธีการจำหน่าย ( ) 19.1.1 ขายส่งพ่อค้าคนกลาง

( ) 19.1.2 มีพ่อค้ามาขอรับซื้อที่สวน (เหมาสวน)

( ) 19.1.3 อื่นๆ (ระบุ).....

ราคาผลผลิตเฉลี่ย.....บาท/กิโลกรัม

( ) 19.2 การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่ม

วิธีการจำหน่าย ( ) 19.2.1 ใช้วิธีการตกลงราคา

( ) 19.2.2 ใช้วิธีการประมูลราคา

( ) 19.2.3 อื่นๆ (ระบุ).....

ราคาผลผลิตเฉลี่ย.....บาท/กิโลกรัม

20. รายได้จากการขายผลผลิตมั่งคุดในรอบปีที่ผ่านมา ..... บาท

21. รายจ่ายในการผลิตมั่งคุดในรอบปีที่ผ่านมา รวม .....บาท

21.1 ค่าใช้จ่ายในส่วนของปุ๋ย .....บาท

21.2 ค่าใช้จ่ายในการให้น้ำ .....บาท

21.3 ค่าใช้จ่ายในการกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช .....บาท

21.4 ค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช .....บาท

21.5 ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวผลผลิต .....บาท

21.6 ค่าใช้จ่ายในการขนส่งผลผลิต .....บาท

21.7 ค่าจ้างแรงงาน.....บาท

21.8 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ระบุ).....บาท

### ตอนที่ 3 ความคิดเห็นของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านว่าท่านเห็นด้วยใน  
ระดับใด

ประเด็นการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ	ระดับความเห็นด้วย				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
1. การปลูกมังคุดเป็นพืชเชิงเดี่ยว (ปลูกเพียงชนิดเดียวในแปลง) สามารถจัดการผลผลิตให้มีคุณภาพได้ดีที่สุด					
2. การปลูกมังคุดเป็นพืชแซม (ปลูกพืช 2 ชนิดในแปลง) หรือพืชผสม (ปลูกพืชตั้งแต่ 3 ชนิดขึ้นไป) ทำให้ครัวเรือนมีรายได้เพิ่มขึ้น					
3. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ช่วยให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ					
4. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ปริมาณผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้น					
5. การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมีช่วยให้ได้ผลผลิตมังคุดที่มีคุณภาพ					
6. การมีระบบการให้น้ำช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพ					
7. การเก็บผลผลิตมังคุดด้วยถุงผ้าช่วยให้ผลผลิตมังคุดมีคุณภาพมากกว่าการเก็บด้วยไม้ไผ่					
8. การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้สามารถจัดการกับผลผลิตได้ง่าย					
9. การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้ได้ราคาผลผลิตที่สูงขึ้น					
10. การผลิตมังคุดให้ได้คุณภาพและมีมาตรฐานทำให้มีตลาดรองรับมากขึ้น					

ตอนที่ 4 การพัฒนาการผลิตมังคุดคุณภาพของเกษตรกรตามแนวทางการปฏิบัติ  
ทางการเกษตรที่ดี

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับการปฏิบัติของท่าน

หลักปฏิบัติในการผลิตมังคุดคุณภาพ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ
<b>1. พื้นที่ปลูก</b>			
1.1. การเลือกสถานที่ปลูกที่ไม่มีความเสี่ยงจากการปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์			
<b>2. แหล่งน้ำ</b>			
2.1. การเลือกใช้แหล่งน้ำที่ไม่มีการปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์			
<b>3. การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร</b>			
3.1. การใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการ เกษตรหรือตามฉลากที่ปิดไว้กับบรรจุภัณฑ์			
3.2. การจัดการบรรจุภัณฑ์สารเคมีที่ถูกต้อง ปลอดภัย			
<b>4. การเก็บรักษาและขนย้ายผลผลิตภายในแปลง</b>			
4.1. การเลือกใช้อุปกรณ์และพาหนะในการขนย้ายที่ไม่มีการปนเปื้อนสารเคมีและ จุลินทรีย์			
4.2. การขนย้ายผลผลิตภายในแปลงด้วยความระมัดระวัง ไม่ให้เกิดการกระทบกระเทือนจนผลผลิตเกิดความเสียหาย			
<b>5. การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช</b>			
5.1. ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวแล้ว ต้องไม่มีศัตรูพืชติดอยู่ถ้าพบต้องตัดแยกไว้ต่างหาก			
<b>6. การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ</b>			
6.1. การคัดแยกผลผลิตที่ด้อยคุณภาพออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพดี			

หลักปฏิบัติในการผลิตมังคุดคุณภาพ	ปฏิบัติ เป็นประจำ	ปฏิบัติ เป็น บางครั้ง	ไม่ ปฏิบัติ
6.2. การคัดแยกผลผลิตที่อ่อนเกินไป ยังไม่สามารถบริโภคได้ และผลผลิตที่เสียหายระหว่างการเก็บเกี่ยวออกจากผลผลิตที่มีคุณภาพ			
<b>7. การบันทึกข้อมูล</b>			
7.1. การบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการใช้สารเคมีและวัตถุอันตราย			
7.2. การบันทึกข้อมูลการสำรวจศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด			
7.3. การบันทึกข้อมูลการให้น้ำใส่ปุ๋ยเพื่อการบำรุงดูแลผลผลิต			
7.4. การบันทึกแหล่งที่มาของปัจจัยการผลิต			
<b>8. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว</b>			
8.1. การเก็บเกี่ยวมังคุดในระยะสายเลือกที่เหมาะสมต่อการส่งออก			
8.2 วิธีการและอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวปลอดภัยต่อผลผลิต ไม่ทำให้ผลผลิตตกดิน, เสียหาย			

**ตอนที่ 5 ความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาการผลิต  
มังคุดคุณภาพ**

คำชี้แจง โปรดตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ( ) หรือระบุ/อธิบายในช่องว่างที่ตรงกับความเป็นจริง

- ปัจจุบันในตำบลของท่านมีการรวมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพหรือไม่  
( ) 1 ไม่มี ( ) 2 มี กลุ่มของท่านมีจำนวนสมาชิก.....คน
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมกลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตมังคุดคุณภาพ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

เหตุผลในการเข้าร่วมกลุ่มผลิตมังคุดคุณภาพ	ระดับการเห็นด้วย				
	มากที่สุด (5)	มาก (4)	ปานกลาง (3)	น้อย (2)	น้อยที่สุด (1)
2.1 การได้รับความช่วยเหลือด้านปัจจัยการผลิตจากหน่วยงานของรัฐ					
2.2 การมีอำนาจในการต่อรองราคากับผู้รับซื้อมากขึ้น					
2.3 การแลกเปลี่ยนแรงงานช่วยเหลือกันในกลุ่ม					
2.4 การกู้เงินจากกลุ่มเพื่อนำไปเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตมังคุดมากขึ้น					
2.5 การเข้าร่วมกลุ่มจะสามารถร่วมกันสร้างรายได้ต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้น					
2.6 ความต้องการมีส่วนร่วมกับสมาชิกในหมู่บ้านเท่านั้น					
2.7 ความต้องการตลาดในการรองรับผลผลิต					
2.8 การร่วมกันผลิตมังคุดให้มีคุณภาพ					
2.9 การรับรู้ข่าวสารด้านการเกษตรและการถ่ายทอดความรู้ด้านต่างๆ					
2.10 อื่นๆ ระบุ .....					

### ตอนที่ 6 ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในการพัฒนาการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคำตอบที่ตรงกับระดับปัญหาและความต้องการของท่านในการผลิตและการตลาดมังคุดคุณภาพ

ระดับปัญหา ได้แก่ มากที่สุด = 5 มาก = 4 ปานกลาง = 3 น้อย = 2 น้อยที่สุด = 1

ระดับความต้องการส่งเสริมการผลิต ได้แก่

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





ประเด็น	ระดับของปัญหา					ระดับความต้องการ				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
3.4 สารเคมีที่ใช้ในการป้องกันและกำจัดศัตรูพืช วัชพืช										
3.5 การอยู่ไกลจากแหล่งจำหน่ายปุ๋ยอินทรีย์/ปุ๋ย คอก ปุ๋ยเคมี และสารเคมีที่ใช้ในการป้องกัน และกำจัดศัตรูพืช วัชพืช										
3.6 การขาดแหล่งเงินทุนในการซื้อปัจจัยการ ผลิต										
<b>4. การเก็บเกี่ยว</b>										
4.1 การขาดแรงงานในการเก็บเกี่ยว										
4.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมีราคาสูง										
4.3 การขาดสถานที่เก็บผลผลิตเพื่อรอจำหน่าย										
<b>5. การตลาด</b>										
5.1 ราคาผลผลิตไม่แน่นอน										
5.2 ราคาผลผลิตตกต่ำ										
5.3 การรวบรวมผลผลิตที่กลุ่มมีความยุ่งยากใน เรื่องการคัดแยกเกรด										

ขอขอบคุณเป็นอย่างสูงสำหรับความร่วมมือในการให้ข้อมูลตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ข

รายชื่อเกษตรกรต้นแบบในการผลิตมังคุดคุณภาพ



### รายชื่อเกษตรกรต้นแบบในการผลิตมังคุดคุณภาพ

1. นายวิเชียรรัตน์ มัชฌิมะ ที่อยู่ 127/2 หมู่ที่ 1 ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 087-273-7455
2. นายบุญเต็ม ศิริวรรณ ที่อยู่ 95 หมู่ที่ 6 ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช โทรศัพท์ : 061- 216-8387
3. นายรัชชัย มัชฌิมะ เกษตรกรต้นแบบ หมู่ที่ 4 ตำบลลานสกา อำเภอลานสกา จังหวัด นครศรีธรรมราช โทรศัพท์ 064-038-7997



**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นางวัลลภา สามประดิษฐ์
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	16 ธันวาคม 2525
<b>สถานที่เกิด</b>	อำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช
<b>ประวัติการศึกษา</b>	วิทยาศาสตรบัณฑิต (เทคโนโลยีชีวภาพ) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ปี พ.ศ. 2548 บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ปี พ.ศ. 2557
<b>สถานที่ทำงาน</b>	สำนักงานเกษตรอำเภอพรหมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช
<b>ตำแหน่ง</b>	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

