

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้  
อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร



นางสาวสุภาพร อินดำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาการจัดการการเกษตร สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2561

**Coconut Farm Management by Farmers in Rongkae Sub-district,  
Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province**

**Miss Supaporn Indum**



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Agriculture in Agricultural Resources Management

School of Agriculture and Cooperatives

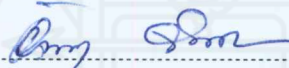
Sukhothai Thammathirat Open University

2018

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว  
จังหวัดสมุทรสาคร  
ชื่อและนามสกุล นางสาวสุภาพร อินคำ  
แขนงวิชา การจัดการการเกษตร  
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วัณิชย์  
2. อาจารย์ ดร.ธำรงเจต พัฒมุข

วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2562

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา จิตตลดากร)



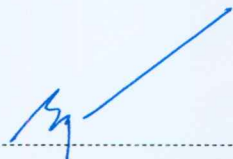
..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วัณิชย์)



..... กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ธำรงเจต พัฒมุข)



..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา

(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วัณิชย์)

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว  
จังหวัดสมุทรสาคร

**ผู้วิจัย** นางสาวสุภาพร อินคำ รหัสนักศึกษา 2599001241

**ปริญญา** เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการทรัพยากรเกษตร)

**อาจารย์ที่ปรึกษา** (1) รองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณา รุ่งโรจน์วิเศษย์ (2) อาจารย์ ดร. ชำรงเจต พัฒมุข

**ปีการศึกษา** 2561

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในประเด็นต่อไปนี้ 1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม 2) วิธีการจัดการสวนมะพร้าว 3) สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าว และ 4) ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าว กับแนวทางของระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี

ประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2559 จำนวนทั้งหมด 186 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบมีโครงสร้างและวิเคราะห์ข้อมูลจากประชากรทั้งหมดโดยโปรแกรมสำเร็จรูปด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า 1) เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.78 ปี เกษตรกรร้อยละ 55.4 มีการศึกษาในระดับประถมศึกษาและมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวมากกว่า 20 ปี เกษตรกรปลูกมะพร้าวพันธุ์น้ำหอมลักษณะการปลูกแบบยกร่องสวน ช่วงอายุมะพร้าว 3-10 ปี เกษตรกรมีที่ดินเป็นของตนเอง และมีเอกสาร โฉนดที่ดิน 2) วิธีการจัดการสวนมะพร้าว ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรมและแหล่งมลพิษ และเกษตรกรร้อยละ 37.1 มีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างและธาตุอาหารในดิน ด้านการจัดการน้ำ เกษตรกรร้อยละ 48.4 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในบริเวณแปลงเพาะปลูก เช่น น้ำจากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน และเกษตรกรร้อยละ 29.6 มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้ ด้านการจัดการศัตรูพืช พบการระบาดของด้วงแรดมากเป็นอันดับหนึ่ง และเกษตรกรส่วนใหญ่เลือกใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ด้านการดูแลสุขลักษณะ เกษตรกรส่วนใหญ่มีอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ด้านการจัดการผลผลิต เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 90.3 มีผู้ซื้อมาตัดผลผลิตมะพร้าวเองในสวนโดยผู้รับซื้อจะเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าวทั้งหมด ด้านการบันทึกข้อมูล เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.6 มีการจดบันทึกปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว 3) สภาพปัญหาที่พบมากที่สุด คือ ด้านการจำหน่ายผลผลิต และเกษตรกรต้องการให้มีมาตรฐานสินค้าเกษตร ข้อเสนอแนะของเกษตรกร คือ ควรมีการกำหนดมาตรฐานการขายผลผลิตมะพร้าวผลสด 4) ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวกับแนวทางของระบบการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการตรวจวิเคราะห์ดินและน้ำก่อนนำมาใช้ เกษตรกรบางคนยังไม่รู้จักชนิดของศัตรูมะพร้าว ไม่มีการจัดทำป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน และไม่มีการจดบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร

**คำสำคัญ** การจัดการ สวนมะพร้าว เกษตรกร จังหวัดสมุทรสาคร

**Thesis title:** Coconut Farm Management by Farmers in Rongkae Sub-district,  
Ban Phaeo District, Samut Sakhon Province

**Researcher:** Ms.Supaporn Indum; **ID:** 2599001241;

**Degree:** Master of Agriculture (Agricultural Resources Management);

**Thesis advisors:** (1) Dr.Krisana Rungrojwanich, Associate Professor ;

(2) Dr.Thamrongjet Puttamuk ; **Academic year:** 2018

### Abstract

This research aimed to study 1) the socio-economic status of farmers who grew coconuts in Rongkae Sub-district, Banphaeo District, Samut Sakhon Province; 2) their coconut farm management; 3) problems and recommendations about coconut farm management; and 4) to what extent coconut farm management conforms to good agricultural practice guidelines.

The population was 186 coconut farmers in Rongkae Sub-district, Banphaeo District, Samut Sakhon Province who were registered with the Department of Agricultural Extension in 2016. The data were collected by using structural interview and were then analyzed by a computer program. Descriptive statistics like frequency, percentage, maximum value, minimum value, mean and standard deviation were used.

The results revealed that 1) about 58.6% of the farmers were male with the average age of 58.78 years old, 55.4% of them had completed primary education, they had more than 20 years experience in coconut production. Most grew aromatic coconuts, and the trees were aged 3-10 years old, planted on ridges. Most farmers had certificates of title to their land. 2) Most of the coconut farms were far from factories and pollution sources; 37.1% of farmers had their soil analyzed for chemical residues and plant nutrient content; 48.4% of the farmers had wastewater treatment and 29.6% of them had water analyzed before use. Rhinoceros beetle was a major pest and almost half of the farmers used chemical insecticides to control the pest. Farmers wore protective clothing during insecticide application. Almost all (90.3%) of farmers allowed middlemen to harvest and grade the coconuts and 58.6% of farmers recorded the number of coconuts harvested. 3) Farmers found that coconut selling was the main problem and they desired produce standards. 4) As for compliance with Good Agricultural Practice guidelines, most farmers had no soil and water analysis before using. Some farmers had no knowledge about coconut pests, had no equipment and pesticide labels and did not record the use of hazardous agricultural substances.

**Keywords:** Management, Coconut farm, Farmer, Samut Sakhon Province

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยครั้งนี้สามารถสำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยความกรุณาของรองศาสตราจารย์ ดร. กฤษณา รุ่งโรจน์วิชย์ และอาจารย์ ดร. ช่างเจต พัฒมุข อาจารย์ที่ปรึกษา และรองศาสตราจารย์ ดร. อัจฉรา จิตตลดากร ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ในการให้คำปรึกษา คำแนะนำ และตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จได้ด้วยดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ได้สละเวลาพร้อมทั้งให้ความร่วมมือในการตอบแบบสัมภาษณ์ ทำให้งานวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว กำนัน ผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่ตำบลโรงเข้ที่ให้ความอนุเคราะห์อำนวยความสะดวกในการจัดเก็บข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาครที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัยในทุกเรื่อง และขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา เพื่อนๆ ที่ให้กำลังใจและให้ความช่วยเหลือเสมอมา

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบให้ผู้สนใจในการศึกษา และเกษตรกร รวมทั้งผู้วิจัยเองจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการประกอบวิชาชีพส่งเสริมการเกษตรต่อไป

สุภาพร อินคำ

มกราคม 2562



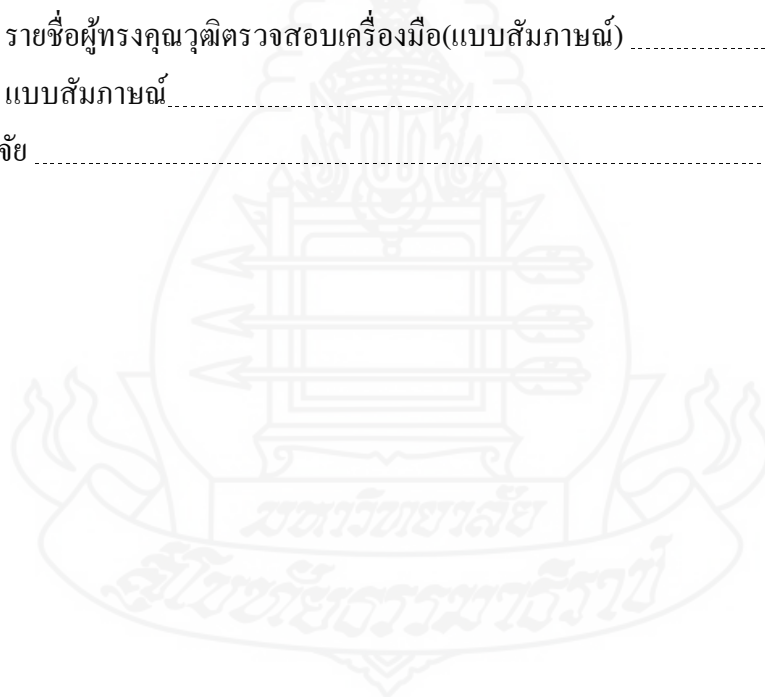
## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญตาราง .....	ฅ
สารบัญภาพ .....	ฉ
บทที่ 1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย .....	2
กรอบแนวคิดการวิจัย .....	2
ขอบเขตการวิจัย .....	4
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย .....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง .....	5
พฤกษศาสตร์ของมะพร้าว .....	5
สถานการณ์การผลิตมะพร้าว .....	9
สถานการณ์การตลาดของมะพร้าว .....	11
สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร .....	13
ข้อมูลพื้นที่ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร .....	14
การจัดการการผลิตมะพร้าว .....	16
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	25
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	27
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	27
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	27
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	29
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	29
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	30
ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป .....	30



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร .....	36
ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร.....	47
ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร .....	48
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	49
สรุปการวิจัย .....	49
อภิปรายผล .....	52
ข้อเสนอแนะ .....	59
บรรณานุกรม .....	62
ภาคผนวก .....	65
ก รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ(แบบสัมภาษณ์) .....	66
ข แบบสัมภาษณ์ .....	68
ประวัติผู้วิจัย .....	80



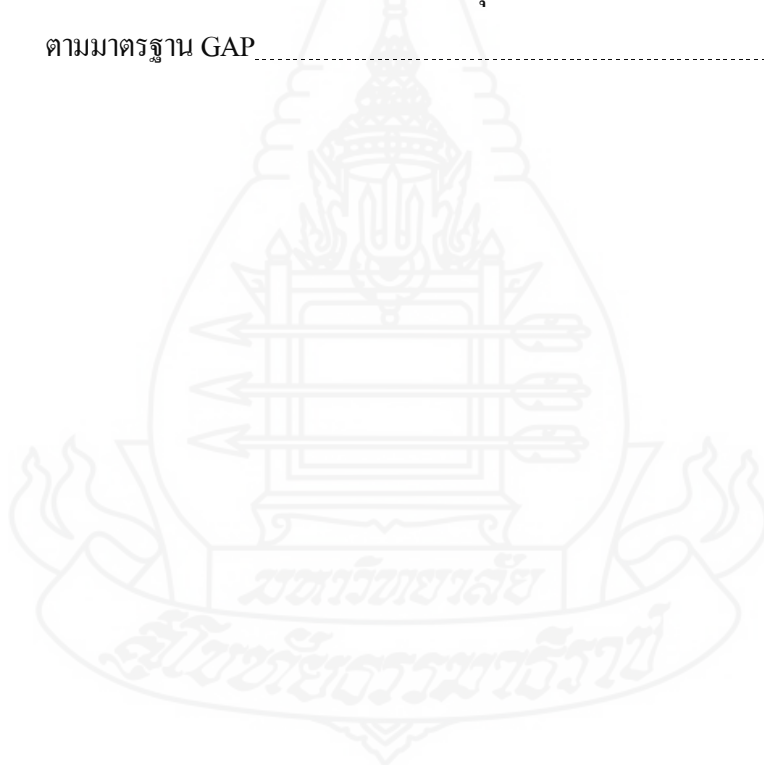


สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	ผลผลิตมะพร้าวโลก ปี 2550 – 2557 ..... 10
ตารางที่ 2.2	ตารางเนื้อที่ให้ผล ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ มะพร้าว และจำนวน ผู้ปลูกมะพร้าว ปี 2550 - 2559 ..... 11
ตารางที่ 4.1	จำนวนและร้อยละของสมาชิกที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา รายได้หลัก ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว พื้นที่ปลูก มะพร้าว ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว..... 30
ตารางที่ 4.2	ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุของ เกษตรกร จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน ลักษณะพื้นที่ ปลูกมะพร้าว ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก ..... 34
ตารางที่ 4.3	ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามการรับทราบเกี่ยวกับระบบการผลิต มะพร้าวแบบ GAP ..... 36
ตารางที่ 4.4	ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำแนกตามเกษตรกรที่เคยเข้ารับการอบรม เรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP ..... 36
ตารางที่ 4.5	การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก ..... 37
ตารางที่ 4.6	การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการจัดการน้ำ ..... 38
ตารางที่ 4.7	การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการจัดการดูแลรักษา..... 39
ตารางที่ 4.8	การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการดูแลสุขลักษณะ ..... 43
ตารางที่ 4.9	การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการจัดการผลผลิต..... 44

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.10 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ด้านการบันทึกข้อมูล.....	46
ตารางที่ 4.11 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับสภาพปัญหาของการจัดการสวนมะพร้าว.....	47
ตารางที่ 4.12 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าว.....	48
ตารางที่ 5.1 ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กับแนวทางการปฏิบัติ ตามมาตรฐาน GAP.....	58



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 ส่วนของมะพร้าว แสดงให้เห็นสะเก โปก (bole) จะอยู่ใต้ดิน ยอดอ่อน คอ รอยแผล ขณะมะพร้าว อายุ 1-3 ปี .....	6
ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะทางมะพร้าวหรือใบมะพร้าวและใบย่อย .....	8
ภาพที่ 2.3 แสดงลักษณะของดอกตัวผู้และดอกตัวเมียของมะพร้าว .....	8
ภาพที่ 2.4 แสดงส่วนประกอบของผลมะพร้าวที่ผ่าครึ่งแล้ว .....	9
ภาพที่ 2.5 แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร .....	13
ภาพที่ 2.6 แผนที่สังเขป ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร .....	15
ภาพที่ 2.7 วิธีปลูกมะพร้าว .....	17



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดให้ปี 2560 เป็นปีแห่งการยกระดับมาตรฐานการเกษตรสู่ความยั่งยืน โดยวางเป้าสร้างมูลค่าเพิ่มให้สินค้าและการเพิ่มความตระหนักรู้เรื่องมาตรฐานสินค้าเกษตรให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น เพื่อความต้องการบริโภคอาหารปลอดภัยของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น พืชผลการเกษตรที่ผลิตได้ต้องปลอดภัยและได้มาตรฐานไม่มีการปนเปื้อนมีคุณค่าทางโภชนาการและมีมาตรฐานในการผลิตเพื่อการส่งออก ประกอบกับปัจจุบันผู้บริโภคมีความใส่ใจเรื่องสุขภาพ ความปลอดภัยด้านอาหารจึงเป็นความต้องการของประชาชนในแต่ละประเทศ โดยที่แต่ละประเทศได้กำหนดมาตรฐานและกฎระเบียบด้านอาหารปลอดภัยเพื่อปกป้องชีวิตและสุขภาพของผู้บริโภคโดยอ้างอิงจากมาตรการด้านสุขอนามัยและสุขอนามัยพืช (SPS) เพื่อควบคุมสินค้าเกษตรและอาหารให้ปลอดภัยจากการปนเปื้อนของสารเคมี จุลินทรีย์ ศัตรูพืช รวมถึงการพัฒนาเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกได้

รัฐบาลได้ส่งเสริม สนับสนุนและพัฒนาให้เกษตรกรมีความรู้และความเชี่ยวชาญ ให้สามารถผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยได้มาตรฐานและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค โดยการส่งเสริมให้มีการผลิตสินค้าเกษตรด้านพืชตามระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตตามระบบการรับรองมาตรฐาน GAP การให้คำปรึกษาแนะนำการตรวจประเมินแปลงเบื้องต้น และตรวจรับรองมาตรฐาน เพื่อให้เกษตรกรสามารถผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย มีคุณภาพ และได้มาตรฐานเกิดความยั่งยืนในระบบการผลิตและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งปลอดภัยต่อสุขภาพของเกษตรกรผู้ผลิตและผู้บริโภค

มะพร้าวถือเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของจังหวัดสมุทรสาคร มีพื้นที่ปลูกทั้งหมด 21,673 ไร่ อำเภอที่ปลูกมากที่สุดคือ อำเภอบ้านแพ้ว รองลงมาได้แก่อำเภอเมืองสมุทรสาคร และอำเภอกระทุ่มแบน ตามลำดับ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร, 2560) ด้วยลักษณะพื้นที่ของจังหวัดสมุทรสาครเป็นที่ลุ่ม และมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่าน มีคลองซอยมากกว่า 100 สาย เกษตรกรมีการปรับพื้นที่การเกษตรให้เป็นลักษณะร่องสวนจึงมีความเหมาะสมที่จะปลูกมะพร้าว มะพร้าวที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอมต้นเตี้ย นิยมบริโภคผลอ่อน มะพร้าวสามารถปลูกได้ในทุกจังหวัดทั่วประเทศ แต่จะเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีสภาพเป็นกลางหรือเป็นกรดเล็กน้อยคือ

(pH)ระหว่าง 6-7 ลักษณะดินร่วน หรือร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีฝนตกกระจายสม่ำเสมอแทบทุกเดือน สภาพอากาศปกติ หรือค่อนข้างร้อน และมีแสงแดดมาก เนื่องจากมะพร้าวเป็นพืชที่ชอบน้ำ จึงต้องได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งการที่จังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ติดทะเล และมีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านนั้น ทำให้มะพร้าวได้รับน้ำที่มีลักษณะลึกลับลึกเค็ม (น้ำกร่อย) ส่งผลให้น้ำมะพร้าวมีรสชาติหวานอ่อ เป็นที่นิยมของผู้บริโภค สามารถส่งออกไปจำหน่ายในต่างประเทศ สร้างรายได้ให้กับเกษตรกรชาวสวนมะพร้าว จึงจำเป็นต้องมีการควบคุมการผลิตให้ได้มาตรฐาน ผ่านการรับรองตามมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (GAP)

## 2.วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อศึกษาสภาพเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรที่ปลูกมะพร้าวในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2.2 เพื่อศึกษาวิธีการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2.3 เพื่อศึกษาสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

2.4 เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กับแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP

## 3.กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยต่างให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของประชากรเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะความปลอดภัยด้านอาหาร จึงมีการสร้างมาตรฐานด้านความปลอดภัยของสินค้าเกษตรขึ้น เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติที่คำนึงถึงความปลอดภัย สุขลักษณะของผู้ผลิต และมีการส่งเสริมให้กับเกษตรกรอย่างต่อเนื่อง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาวิธีการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่เลือกศึกษาเกษตรกรในตำบลโรงเข้เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร

ที่ปลูกมะพร้าว และเป็นตำบลที่มีจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวมากที่สุดของจังหวัดสมุทรสาคร แต่พบว่าไม่มีเกษตรกรของตำบลโรงเข้ ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน GAP ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาถึงวิธีการจัดการสวนของเกษตรกร เพื่อศึกษาว่ามีความสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP หรือไม่ และมีปัญหาอุปสรรคใดที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถขอรับการรับรองมาตรฐาน GAP ได้

### 1. ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

- อายุ
- เพศ
- ระดับการศึกษา
- จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
- ขนาดพื้นที่ปลูกมะพร้าวน้ำหอม
- การรับรู้เรื่องระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP

### 2. วิธีการปฏิบัติของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว

#### 2.1 การจัดการด้านการผลิต

- พื้นที่ปลูกมะพร้าว
- พันธุ์มะพร้าวที่ปลูก
- การเตรียมดิน
- แหล่งน้ำและการจัดการน้ำ

#### 2.2 การจัดการด้านการดูแลรักษา

- การใส่ปุ๋ยและสารเคมี
- การป้องกันกำจัดศัตรูพืช
- การดูแลสุขลักษณะ

#### 2.3 การจัดการผลผลิต

- การเก็บเกี่ยวผลผลิต
- การตลาด

#### 2.4 การบันทึกข้อมูล

การปฏิบัติตามการ  
ผลิตมะพร้าวตาม  
มาตรฐาน GAP

#### 4. ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2559 จำนวน 186 คน โดยทำการศึกษาลักษณะพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร วิธีการจัดการสวนของเกษตรกร รวมทั้งสภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าว

#### 5. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

5.1 การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี (Good Agricultural Practices : GAP) เป็นมาตรฐานการผลิตพืชที่ให้วิธีปฏิบัติในการผลิตพืช เป็นแนวทางในการทำการเกษตรให้ได้ผลผลิตที่ดี มีคุณภาพตรงตามมาตรฐาน เพื่อให้เกิดกระบวนการผลิตที่ปลอดภัยและได้คุณภาพเป็นที่พึงพอใจของผู้บริโภค ซึ่งในหลักการปฏิบัติมีข้อกำหนดเรื่อง แหล่งน้ำ พื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การเก็บรักษาและขนย้ายผลิตผลภายในแปลง การบันทึกข้อมูล การผลิตให้ปลอดภัยจากศัตรูพืช การจัดการกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลิตผลคุณภาพ และการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

5.2 เกษตรกร หมายความว่า ผู้ปลูกมะพร้าวตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีการขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2559

#### 6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ผลจากการศึกษาในครั้งนี้ สามารถใช้เป็นแนวทางให้หน่วยงานนำไปใช้ในการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาสนใจการปลูกมะพร้าวตามแนวทาง GAP ได้

6.2 เป็นข้อเสนอแนะให้กับนักวิชาการได้ทราบถึงความเป็นไปได้ของหลักเกณฑ์การรับรองมาตรฐาน GAP ที่นำมาใช้ในปัจจุบัน



## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา ประกอบด้วยงานวิจัย แนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลที่สำคัญ โดยแบ่งเป็นประเด็นดังนี้

1. พฤกษศาสตร์ของมะพร้าว
2. สถานการณ์การผลิตมะพร้าว
3. สถานการณ์การตลาดของมะพร้าว
4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร
5. ข้อมูลพื้นที่ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร
6. การจัดการการผลิตมะพร้าว
7. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

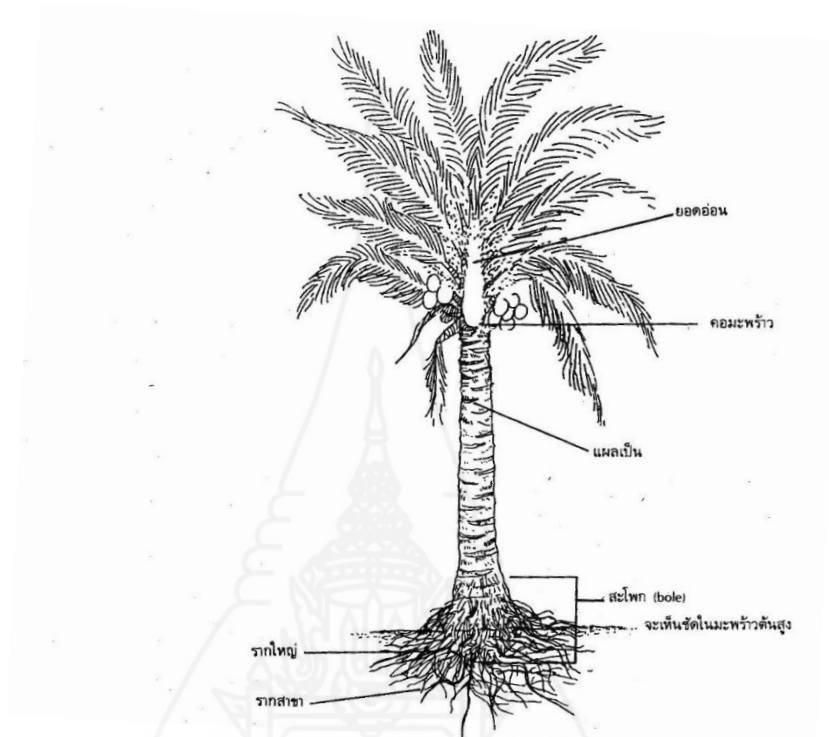
#### 1. พฤกษศาสตร์ของมะพร้าว

มะพร้าวเป็นพืชในตระกูลปาล์ม (Palmae) ประเภทใบเลี้ยงเดี่ยว สามารถให้ดอกผลได้จนอายุ 80-90 ปี สันนิษฐานว่ามีแหล่งกำเนิดอยู่ในบริเวณเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในบริเวณแหลมมลายูและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกตอนใต้ เช่น ประเทศปาปัวนิวกินี โดยทั่วไปพันธุ์มะพร้าวสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ มะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ย และมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง โดยมะพร้าวพันธุ์ต้นสูง หรือมะพร้าวกะทิ มะพร้าวแกง มีผลโตเนื้อหนาปริมาณเนื้อมาก ใช้น้ำจากผลแก่ไปประกอบอาหาร หรือเพื่อทำมะพร้าวแห้งใช้ในอุตสาหกรรมน้ำมันพืช ส่วนมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยทุกพันธุ์จะมีผลขนาดเล็ก เมื่อผลแก่มีเนือบาง และน้อย ส่วนใหญ่นิยมปลูกไว้เพื่อรับประทานผลอ่อน (สุภาวดี, 2542) ซึ่งมะพร้าวพันธุ์ต้นเตี้ยที่เป็นที่นิยมบริโภค มี 3 ประเภท (เปรมปรี, 2542) ได้แก่

1) มะพร้าวพันธุ์น้ำหวาน เป็นกลุ่มพันธุ์มะพร้าวอ่อนที่น้ำมีรสหวาน แต่ไม่มีกลิ่นหอมซึ่งเป็นพันธุ์ผสมหลาย

2) มะพร้าวพันธุ์น้ำหอม มีจุดเด่นคือน้ำมะพร้าวมีกลิ่นหอม รสชาติหวาน เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกเพื่อการค้ามากที่สุด มะพร้าวน้ำหอมเป็นพืชเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง ที่นิยมใช้ในการบริโภคสดและส่งออกไปยังตลาดต่างประเทศ ตลอดจนใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมเครื่องดื่ม

3) มะพร้าวพันธุ์ตาลเป็นมะพร้าวที่ปลูกสำหรับทำน้ำตาลมะพร้าว หรือน้ำตาลปี๊ปซึ่งจะให้น้ำตาลมาก



ภาพที่ 2.1 ส่วนของมะพร้าว แสดงให้เห็นสะโพก (bole) จะอยู่ใต้ดิน ยอดอ่อน คอ รอยแผล ขณะมะพร้าว อายุ 1-3 ปี

ที่มา: หฤษฎี ภัทรคิลก, สมชาย วัฒนโยธิน และคณะ. คลองเพ็ง (2539)

รายละเอียดลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะพร้าวมีดังนี้

1. ราก มะพร้าวมีระบบรากเหมือนกับพืชใบเลี้ยงเดี่ยวทั่วไป คือ ไม่มีระบบรากแก้ว แต่มีระบบรากฝอย ประกอบด้วย

**1.1 รากชุดที่ 1 (primary root หรือ main root)** ในวิชาการทางมะพร้าวนิยมเรียกว่า “รากใหญ่” เป็นรากที่มีขนาดเท่าๆกัน เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1 เซนติเมตร แผ่กระจายออกไปรอบต้น รากใหญ่งอกออกมาจากโคนลำต้น ตรงบริเวณที่เรียกว่า โบล์ (bole) ซึ่งเป็นส่วนล่างสุดของลำต้น อยู่ใต้ดิน มีลักษณะเหมือนกรวยคว่ำ รากใหญ่ยาวประมาณ 3-20 เมตร จำนวนรากใหญ่จะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับอายุของมะพร้าวและสภาพแวดล้อม รากที่งอกมาจากโบล์ใหม่ๆ จะมีสีเหลืองอ่อน ปลายรากมีสีขาวครีม เมื่อรากอายุมากขึ้นจะเปลี่ยนเป็นสีเลือดหมู สีแดง และน้ำตาลเข้ม มะพร้าวจะผลิตรากใหญ่ออกมาทดแทนรากเก่าที่ตายไปอยู่ตลอดเวลา

**1.2 รากชุดที่ 2,3,4 (secondary root)** เป็นรากแตกจากรากชุดที่ 1 นิยมเรียกว่ารากสาขา (rootlet) จะแตกแขนง ออกไปเรื่อยๆ จากช่วงที่ 2 ไปจนถึงช่วงที่ 4 รากเหล่านี้จะแผ่กระจายออกไปตามผิวดินและแตกแขนงออกไปโดยไม่จำกัดทิศทาง ส่วนมากจะพบอยู่ในบริเวณห่างโคนต้นประมาณ 150-180 เซนติเมตร รากสาขาทำหน้าที่ดูดน้ำและธาตุอาหารจากดินเข้าไปเป็นอาหารของต้นมะพร้าว รากสาขามีอายุไม่ยืนนานเหมือนรากใหญ่ เมื่อกระทบกับความแห้งแล้งจะแห้งตาย และเมื่อดินมีความชุ่มชื้นเพียงพอรากสาขาสามารถงอกออกมาจากรากใหญ่ได้ใหม่ทดแทนรากเดิมที่ตายไป

**2. ลำต้น (stem หรือ trunk)** ในระยะแรกของการเติบโต ลำต้นมักเจริญออกไปทางกว้างหรือหนา เมื่อได้ขนาดเต็มที่แล้วก็จะรักษขนาดนั้นไว้แล้วเติบโตทางด้านความสูง อายุการเจริญเติบโตทางด้านความกว้างของลำต้นขึ้นอยู่กับชนิดของมะพร้าว มะพร้าวพันธุ์เตี้ยจะใช้เวลา 2 ปี พันธุ์ลูกผสมระหว่างต้นเตี้ยกับต้นสูง ใช้เวลา 3 ปี และพันธุ์ต้นสูงใช้เวลานาน 4 ปี มะพร้าวต้นเตี้ยสะโพกจะเล็ก สูงไม่เกิน 12 เมตร นอกจากนี้ยังขึ้นอยู่กับสภาพดินฟ้าอากาศ ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การปลูกและการบำรุงรักษา

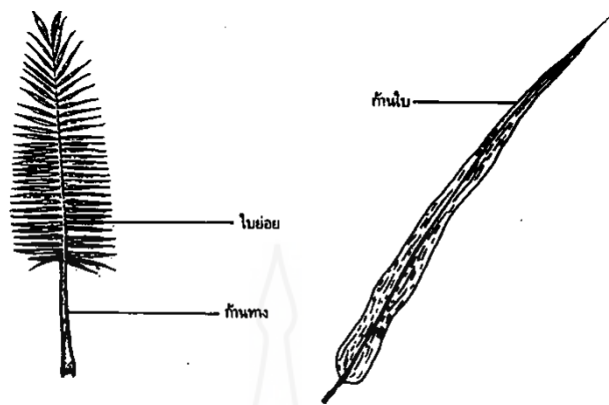
ลำต้นมะพร้าวที่ไม่มีเนื้อเยื่อเจริญเติบโต (meristematic tissue) เมื่อเกิดรอยแผลขึ้นบนลำต้น รอยแผลนั้นจะคงอยู่ตลอดชั่วอายุของมะพร้าว

**3. ใบ (frond)** เมื่อเริ่มงอกใบที่ 1-5 หรือ 6 จะติดกันเป็นแผ่นเดียว ใบถัดมาคือใบที่ 6 หรือ 7 จะเริ่มแตกใบย่อย หน่อที่แตกใบย่อยเร็ว เมื่อนำไปปลูกจะตกผลเร็วกว่าหน่อที่แตกใบย่อยช้า เมื่อมะพร้าวโตเต็มที่ใบจะเป็นใบประกอบแบบ pinnately compound leaf นิยมเรียกว่า ทางมะพร้าว ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

**3.1 ก้านทาง (leaf stalk หรือ petiole)** ยาวประมาณ 1.20 – 1.65 เมตร

**3.2 ใบย่อย (leaflet)** ติดอยู่สองข้างของก้านทาง ประมาณ 200 – 240 ใบ ใบย่อยที่ติดอยู่มีส่วนติดโคนและปลายมีขนาดสั้น ประมาณ 30 เซนติเมตร ส่วนที่อยู่ตอนกลางก้านทางจะยาวกว่า 100 เซนติเมตร

ทางมะพร้าวยาวประมาณ 5.00 – 6.50 เมตร ทางมะพร้าวที่อยู่บนคอกมะพร้าวส่วนของลำต้นที่ติดกับใบ เรียงอยู่อย่างเป็นระเบียบ เพื่อใบทุกใบจะได้รับแสงอย่างเต็มที่ ทางมะพร้าวเกิดขึ้นบนต้นเรียงเวียนเป็นเกลียว เมื่อมะพร้าวโตเต็มที่จะมีทางใบ 30 – 35 ใบ โดยต้นมะพร้าวที่ออกผลแล้วจะมีจำนวนทางใบมากขึ้นขึ้นอยู่กับความแข็งแรงของต้น สภาพแวดล้อมที่ปลูก ปุ๋ยและฤดูกาล ทางมะพร้าวที่อยู่บนต้น และจำนวนทางใบที่ผลิตในแต่ละปีและจำนวนทางใบที่ตายใช้เป็นเครื่องวัดความเจริญเติบโตของมะพร้าวได้อย่างหนึ่ง

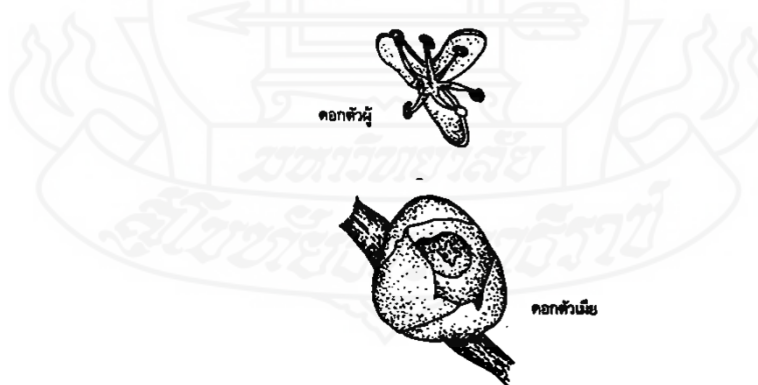


ภาพที่ 2.2 แสดงลักษณะทางมะพร้าวหรือใบมะพร้าวและใบย่อย

ที่มา: หฤษฎี ภัทรดิลก, สมชาย วัฒนโยธิน และคณะ คลองเพ็ง (2539)

**4. ช่อดอก (inflorescence)** มะพร้าวเป็นพืชแบบโมโนอิกเซียส คือ ดอกตัวผู้และดอกตัวเมียแยกกันอยู่คนละดอก แต่เกิดอยู่บนช่อดอกเดียวกัน ช่อดอกของมะพร้าวจะงอกออกมาจากซอกมุมใบ อาจเกิดทุกซอกมุมใบหรือเว้นบางซอกมุมใบ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับธาตุอาหารที่ได้รับและสภาวะอากาศ

โดยทั่วไปช่อดอกมะพร้าว เรียกว่า จั่น (spadix) ช่อดอกมะพร้าวเป็นแบบแพนนิเคิล ประกอบด้วย แกนกลาง (rachis) และแขนงช่อดอก เรียกว่า กระจัง (rachilla หรือ spikelet) กระจังจะเวียนเป็นเกลียวบนแกนกลาง จั่นมีขนาดยาวประมาณ 1.2 เมตร



ภาพที่ 2.3 แสดงลักษณะของดอกตัวผู้และดอกตัวเมียของมะพร้าว

ที่มา: หฤษฎี ภัทรดิลก, สมชาย วัฒนโยธิน และคณะ คลองเพ็ง (2539)

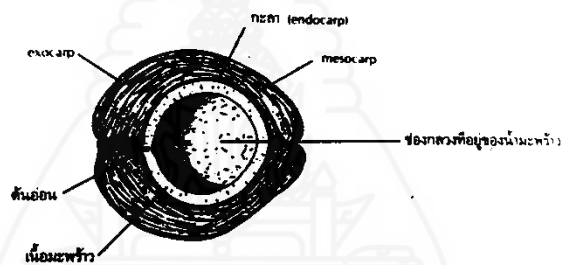
5. ผล (nut) เป็นแบบ fibrous drupe เรียกว่า nut เปลือกของผลมะพร้าว ประกอบด้วยเนื้อเยื่อ 3 ชั้น ดังนี้

5.1 exocarp คือ ส่วนเปลือกนอกสุดของผล สีเปลือกจะมีตั้งแต่สีเขียว เหลืองส้ม น้ำตาล แดง และสีงาช้าง

5.2 mesocarp คือ ส่วนที่อยู่ถัดจากเปลือกชั้นนอก เมื่อผลยังอ่อนมีลักษณะอ่อนนุ่มบางพันธุ้ใช้รับประทานได้

5.3 endocarp คือ ส่วนที่เป็นกะลา (shell) ซึ่งเป็นเนื้อเยื่อที่แข็งที่สุด

โดยทั่วไปผลมะพร้าวจะพัฒนาจนมีขนาดโตเต็มที่และเริ่มสร้างเนื้อมะพร้าว เมื่ออายุประมาณ 160 วัน กะลาเริ่มแข็งเมื่ออายุประมาณ 220 วัน เนื้อมะพร้าวเริ่มมีความหนาเต็มที่ เมื่ออายุประมาณ 300 วัน และเมื่อผลอายุ 12 เดือน กะลาจะแข็งมาก เปลือกเริ่มเปลี่ยนเป็นสีน้ำตาล แสดงว่าผลแก่เต็มที่แล้ว



ภาพที่ 2.4 แสดงส่วนประกอบของผลมะพร้าวที่ผ่าครึ่งแล้ว

ที่มา: หฤษฎี ภัทรดิลก , สมชาย วัฒนโยธิน และคณอง คลองเพ็ง (2539)

## 2. สถานการณ์การผลิตมะพร้าว

ในปัจจุบันแหล่งปลูกมะพร้าวที่สำคัญของโลก ได้แก่ บริเวณกลุ่มประเทศสมาชิกเอเชียและแปซิฟิก (APPC) มีเนื้อที่ปลูกมากกว่าร้อยละ 80 ของเนื้อที่ปลูกรวมของโลก โดยในช่วงปี 2547– 2556 ผลผลิตมะพร้าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.00 ต่อปี เพิ่มขึ้นจาก 54.90 ล้านตัน ในปี 2547 เป็น 62.07 ล้านตัน ในปี 2556 สำหรับประเทศผู้ผลิตสำคัญ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และอินเดีย โดยในปี 2557 ผลผลิตมะพร้าวได้ 18.30 ล้านตัน 14.70 ล้านตัน และ 11.10 ล้านตัน ตามลำดับ โดย 3 ประเทศนี้ผลิตมะพร้าวได้รวมกัน 44.10 ล้านตัน คิดเป็น ร้อยละ 72.88 โดยประเทศไทยผลิตมะพร้าวเป็นอันดับ 7 ผลผลิต 1.00 ล้านตัน หรือร้อยละ 1.65 ของผลผลิตรวมโลก(กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

ตารางที่ 2.1 ผลผลิตมะพร้าวเพื่ออุตสาหกรรมของโลกปี 2550 – 2557 (ล้านตัน)

ประเทศ/ปี	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	อัตราเพิ่ม (ร้อยละ)	2557*
โลก	61.08	61.57	61.38	60.30	58.88	61.88	62.07	1.00	60.51
อินโดนีเซีย	19.63	19.50	19.00	18.00	17.50	19.40	18.30	0.79	18.30
ฟิลิปปินส์	14.85	15.32	15.67	15.51	15.25	15.90	15.40	0.83	14.70
อินเดีย	10.89	10.15	10.82	10.84	10.28	10.65	11.93	2.82	11.10
บราซิล	2.83	3.22	2.96	2.84	2.94	2.93	2.89	-0.76	2.92
ศรีลังกา	2.13	2.21	2.17	1.99	2.06	2.22	2.51	1.75	2.40
เวียดนาม	1.03	1.10	1.13	1.16	1.20	1.27	1.31	3.66	1.37
ไทย	1.72	1.48	1.38	1.30	1.06	1.06	1.01	-8.29	1.00
ปาปัวนิวกินี	0.78	0.88	1.21	1.21	1.21	1.21	1.21	9.29	1.17
มาเลเซีย	0.50	0.46	0.46	0.55	0.56	0.62	0.62	0.75	0.60
แทนซาเนีย	0.51	0.57	0.58	0.57	0.55	0.52	0.53	3.29	0.54

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2560)

สถานการณ์การปลูกมะพร้าวในประเทศไทย ในช่วงปี 2550 – 2559 เนื้อที่ให้ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมะพร้าว มีแนวโน้มเนื้อที่ให้ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของมะพร้าวลดลงจาก 1.60 ล้านไร่ 1.72 ล้านตัน และ 1,077 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ ในปี 2550 เป็น 1.16 ล้านไร่ 0.87 ล้านตัน และ 754 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2559 ซึ่งการผลิต ในปี 2559 ลดลงจากปี 2558 เล็กน้อย สำหรับปี 2560 คาดว่าจะมีเนื้อที่ให้ผลผลิต 1.16 ล้านไร่ผลผลิต 0.88 ล้านตัน และผลผลิตต่อไร่ 760 กิโลกรัม (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

ตารางที่ 2.2 ตารางเนื้อที่ให้ผล ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ มะพร้าว และจำนวนผู้ปลูกมะพร้าว ปี 2550 - 2559

ปี	เนื้อที่ให้ผล (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม/ไร่)	จำนวนผู้ปลูก (ครัวเรือน)
2550	1.60	1.72	1,077	361,674
2551	1.54	1.49	966	359,594
2552	1.49	1.38	928	346,593
2553	1.45	1.25	863	313,179
2554	1.35	1.06	782	286,829
<b>อัตราเพิ่มปี 2550-54 (%)</b>	<b>-3.92</b>	<b>-10.89</b>	<b>-7.24</b>	<b>-5.84</b>
2555	1.33	1.06	806	280,344
2556	1.31	1.01	787	273,085
2557	1.24	0.97	782	251,778
2558	1.19	0.90	763	235,992
2559	1.16	0.87	754	225,384
<b>อัตราเพิ่มปี 2555-59 (%)</b>	<b>-3.24</b>	<b>-4.82</b>	<b>-1.63</b>	<b>-5.66</b>
<b>อัตราเพิ่มปี 2550-59(%)</b>	<b>-3.63</b>	<b>-7.09</b>	<b>-3.58</b>	<b>-5.44</b>

ที่มา: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2560)

### 3. สถานการณ์การตลาดของมะพร้าว

การผลิตมะพร้าวผลสดในประเทศไทย นอกจากจะมีการผลิตเพื่อบริโภคภายในประเทศแล้ว ยังมีการส่งออกไปยังประเทศต่างๆ ในปี 2560 ประเทศไทยมีการส่งออกมะพร้าวผลสด จำนวน 117,823.83 ตัน มูลค่าการส่งออก 2,997,810,779 บาท โดยส่งออกไปยังสาธารณรัฐประชาชนจีน มากเป็นอันดับหนึ่ง ปริมาณการส่งออก 60,848.60 ตัน รองลงมาเป็นสหรัฐอเมริกา ฮองกง และออสเตรเลีย ปริมาณการส่งออก 22,087.46 ตัน, 9,474.76 ตัน และ 5,123.43 ตัน ตามลำดับ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2560) ทั้งนี้เนื่องมาจากน้ำมะพร้าวของไทย มีรสชาติหอมหวานสามารถนำไปทำเป็นน้ำมะพร้าวพร้อมดื่มได้ดีกว่ามะพร้าวที่นำเข้ามาจากประเทศอินโดนีเซีย และศรีลังกา ซึ่งไม่สามารถนำมาแปรรูปเป็นน้ำมะพร้าวพร้อมดื่มได้ แต่จากสภาพแปลง



ปลูกมะพร้าวส่วนใหญ่เป็นมะพร้าวสวนเก่าอายุค่อนข้างมาก และขาดการดูแลรักษาที่เหมาะสม ผลผลิตลดลงตามอายุและสภาพต้น ทำให้เจ้าของสวนมีการตัดต้นมะพร้าวแล้วทำการปลูกพืชอื่นได้แก่ ไม้ผล ยางพารา ปาล์ม น้ำมัน ที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่า ส่งผลทำให้พื้นที่การผลิิตมะพร้าวลดลง ตั้งแต่ปี 2550 มีสภาพอากาศแห้งแล้ง มะพร้าวมีความสมบูรณ์ต่ำ และศัตรูมะพร้าวระบาด ได้แก่ แมลงค้ำหนาม หนอนหัวดำมะพร้าว ทำให้มะพร้าวมีผลผลิตค่อนข้างน้อย นำไปสู่การขาดแคลนวัตถุดิบมะพร้าวทำให้รัฐบาลอนุญาตให้มีการนำเข้ามะพร้าวมาเพื่อใช้ในอุตสาหกรรมแปรรูปมะพร้าว เพื่อรักษาตลาดส่งออกผลิตภัณฑ์แปรรูปมะพร้าวของไทยไว้ แต่การนำเข้ามะพร้าวจากต่างประเทศเป็นปัญหา ทำให้ราคามะพร้าวของไทยมีราคาตกต่ำในปี 2555

### การนำเข้า

การนำเข้ามะพร้าวของประเทศไทยมีดังนี้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

1. มะพร้าวผลแห้ง ช่วงปี 2550 - 2559 เนื่องจากเกิดปัญหาการระบาดของแมลงค้ำหนามมะพร้าวและหนอนหัวดำมะพร้าว ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในประเทศไทย ทำให้ปริมาณการนำเข้ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2559 มีปริมาณการนำเข้ามะพร้าวผลแห้ง 171,848 ตัน มูลค่า 1,842.53 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ซึ่งมีปริมาณ 114,052 ตัน มูลค่า 955.23 ล้านบาท
2. น้ำมันมะพร้าว ช่วงปี 2550 - 2559 ปริมาณการนำเข้าน้ำมันมะพร้าวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2559 มีปริมาณ 7,137 ตัน มูลค่า 396.04 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ซึ่งมีปริมาณ 6,743 ตัน มูลค่า 269.72 ล้านบาท
3. กะทิสำเร็จรูป ช่วงปี 2555 - 2559 ปริมาณการนำเข้ากะทิสำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2559 มีปริมาณ 39,054 ตัน มูลค่า 1,536.46 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ที่มีปริมาณ 28,600 ตัน มูลค่า 966.47 ล้านบาท

### การส่งออก

การส่งออกมะพร้าวของประเทศไทยมีดังนี้ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2560)

1. น้ำมันมะพร้าว ช่วงปี 2550 - 2559 ปริมาณการส่งออกน้ำมันมะพร้าวมีแนวโน้มลดลง โดยในปี 2559 มีปริมาณ 2,503 ตัน มูลค่า 383.08 ล้านบาท ลดลงจากปี 2558 ที่มีปริมาณ 3,333 ตัน มูลค่า 890.42 ล้านบาท
2. กะทิสำเร็จรูป ช่วงปี 2555 - 2559 ปริมาณการส่งออกกะทิสำเร็จรูปมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในปี 2559 มีปริมาณ 201,497 ตัน มูลค่า 10,928.37 ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปี 2558 ที่มีปริมาณ 182,354 ตัน มูลค่า 9,701.18 ล้านบาท (ในช่วงก่อนปี 2555 ยังไม่มีการแยกกะทิสำเร็จรูป)
3. มะพร้าวผลที่ส่งออกเป็นมะพร้าวผลสด (มะพร้าวน้ำหอม) ทั้งหมด

#### 4. สภาพทั่วไปและสภาพการเกษตรของจังหวัดสมุทรสาคร

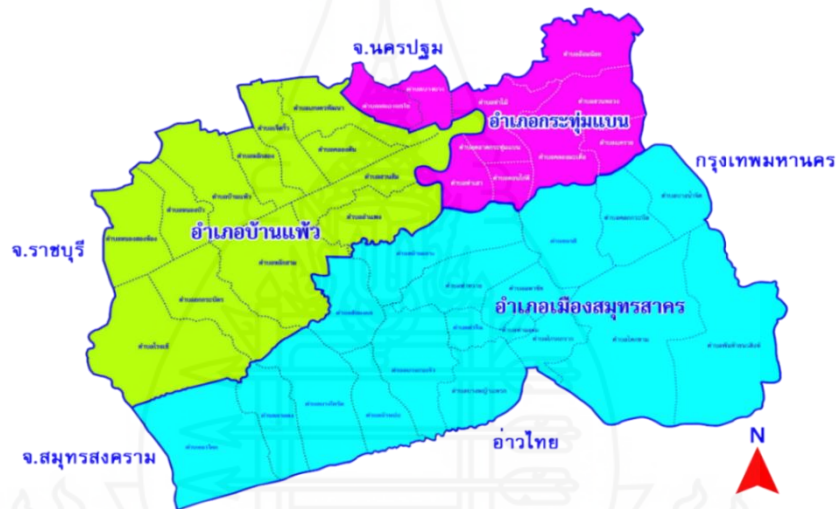
จังหวัดสมุทรสาคร พื้นที่ทั้งสิ้น 872.347 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 545,216 ไร่ เป็นจังหวัดชายทะเลตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนในเขตพื้นที่ภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย ระหว่างเส้นรุ้งที่ 13 องศาเหนือ และเส้นแวงที่ 100 องศาตะวันออกเป็นจังหวัดปริมณฑล ห่างจากกรุงเทพมหานคร ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 35 ( ถนนพหลโยธิน 2 ) ประมาณ 30 กิโลเมตร

ทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดนครปฐม

ทิศใต้ ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย

ทิศตะวันออก ติดต่อกับกรุงเทพมหานคร

ทิศตะวันตก ติดต่อกับจังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 2.5 แผนที่จังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร (2560)

จังหวัดสมุทรสาครเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่ราบลุ่มสูงกว่าระดับน้ำทะเลประมาณ 1-2 เมตร มีแม่น้ำท่าจีนไหลผ่านตอนกลางของพื้นที่จังหวัด จากทางด้านเหนือไหลลงสู่อ่าวไทยที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร มีคลองชลประทานกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ สำหรับใช้ในการคมนาคมและเพื่อการชลประทานทำให้พื้นที่เหมาะแก่การทำเกษตร โดยส่วนใหญ่จะทำการกสิกรรม การประมงและการเลี้ยงสัตว์

ทางด้านทิศเหนือของจังหวัดจะเป็นพื้นที่การเกษตร ซึ่งประกอบด้วย นาข้าวและสวนผลไม้ ซึ่งพื้นที่ไม้ผลส่วนใหญ่จะอยู่ในบริเวณอำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกระทุ่มแบน โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ดินที่อยู่ใกล้คลองดำเนินสะดวกและคลองภาษีเจริญ จะมีการปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น และพืชผักเป็นจำนวนมาก

ทางทิศใต้ เป็นบริเวณที่ราบและน้ำทะเลท่วมถึง มีสภาพเป็นป่าชายเลนและมีการทำนาเกลือ ซึ่งในเวลาต่อมาป่าชายเลนได้ถูกทำลายลงจนเหลือพื้นที่เป็นป่าชายเลนเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และการทำนาเกลือได้เปลี่ยนมาทำการเลี้ยงกุ้งเพิ่มมากขึ้น ในส่วนของพื้นที่บริเวณที่น้ำท่วมไม่ถึงได้ทำสวนมะพร้าวเป็นจำนวนมาก

จังหวัดสมุทรสาครมีพื้นที่ทั้งหมด 545,216 ไร่ พื้นที่ด้านการเกษตรทั้งหมด 148,121.81 ไร่ โดยจำแนกตามสัดส่วนของการใช้พื้นที่ทำการเกษตรได้ดังนี้พื้นที่ทางการผลิตด้านพืช 117,278 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.51 ของพื้นที่ทั้งหมด พื้นที่ทางการประมง 33,236.96 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.09 ของพื้นที่ทั้งหมด (สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร, 2560) พื้นที่เกษตรกรรมที่ใช้ในการเพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ในเขตอำเภอบ้านแพ้วและอำเภอกระทุ่มแบน พื้นที่อำเภอบ้านแพ้วส่วนใหญ่เป็นนาข้าวและไม้ผลยืนต้น เช่น มะม่วง มะนาว มะพร้าว เป็นต้น ส่วนพื้นที่อำเภอกระทุ่มแบนเป็นพื้นที่เพาะปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เช่น กล้วยไม้ เป็นต้น ซึ่งดินและแหล่งน้ำมีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการเพาะปลูกพืช

## 5. ข้อมูลพื้นที่ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

5.1 สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของชุมชน(สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว, 2559) ตำบลโรงเข้มีพื้นที่ทั้งหมดจำนวน 30,417 ไร่ เป็นพื้นที่ทางการเกษตรจำนวน 11,010.55 ไร่ จำแนกเป็นพื้นที่ปลูกพืช จำนวน 3,712 ไร่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ 7,295.05 ไร่ และเลี้ยงสัตว์ 3.50 ไร่ พื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะประโยชน์ จำนวน 19,406.45 ไร่

5.2 ที่ตั้งและอาณาเขตทิศเหนือติดคลองดำเนินสะดวก ตำบลประสาทสิทธิ์ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี และตำบลหนองสองห้อง อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ทิศใต้ติดคลองสุนัขหอน ตำบลกาหลง อำเภอเมืองสมุทรสาคร และตำบลนาโคก อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ทิศตะวันออก ติดกับตำบลยกกระบัตร อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ทิศตะวันตก ติดกับตำบลคอนมะโนรา อำเภอบางคนที ตำบลนางตะเคียน อำเภอเมืองสมุทรสงคราม และตำบลคอนไผ่ อำเภอดำเนินสะดวก จังหวัดราชบุรี



ภาพที่ 2.6 แผนที่สังเขป ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ที่มา: สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร (2559)

**5.3 สภาพภูมิประเทศ** ตำบลโรงเข้ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินเป็นดินเหนียว เหมาะแก่การทำการเกษตร มีคลองดำเนินสะดวกไหลผ่านถือเป็นแหล่งน้ำสายหลักและยังมีคลองแยกจากคลองดำเนินสะดวก ได้แก่ คลองชลประทาน D2 และ D3 และยังมีคลองสวนที่แยกจากคลองหลักต่าง ๆ อีกเป็นจำนวนมาก เหมาะแก่การประกอบอาชีพการเกษตร แหล่งน้ำที่ประชาชนใช้ประโยชน์ในการเกษตรและคมนาคม มีทั้งแหล่งน้ำธรรมชาติและระบบชลประทาน ได้แก่ คลองดำเนินสะดวก คลองระบายน้ำชลประทาน D2 คลองระบายน้ำชลประทาน D3 และคลองคันพั้ง ซึ่งนอกจากคลองดังกล่าวแล้ว ยังมีคลองซอยอีกเป็นจำนวนมากที่แยกจากคลองใหญ่ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำใช้เพื่อการเกษตรและการคมนาคมด้วย

**5.4 ข้อมูลกลุ่มชุดดิน ความเหมาะสมของดินและคุณภาพดิน** สภาพดินเป็นดินชุดที่ 3 เป็นดินเหนียว ดินบนมีสีดำ ส่วนดินล่างมีสีเทา หรือสีน้ำตาล ดินมีความสมบูรณ์ตามธรรมชาติ เป็นกลาง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่าง ประมาณ 5.5 - 8.0 เหมาะแก่การทำนาและปลูกไม้ผล

**กลุ่มชุดดินที่ 3 ลักษณะโดยทั่วไป:** เป็นพวกเนื้อดินเหนียว ดินบนเป็นสีเทาเข้ม สีน้ำตาลปนเทาหรือสีน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีน้ำตาลแก่สีน้ำตาลปนเหลือง สีแดงปนเหลือง พบตามที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ เป็นดินลึก มีการระบายน้ำเร็ว ฤดูฝนขังน้ำลึก 20 - 50 เซนติเมตร นาน 4 - 5 เดือน ฤดูแล้งดินแห้งแตกกระแหงเป็นร่องกว้างลึก ถ้าพบบริเวณชายฝั่งทะเล มักมี

เปลือกหอยอยู่ในดินชั้นล่าง ดินมีความอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติปานกลาง มีปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลาง ถ้าเป็นกรดเล็กน้อย มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 5.5 - 6.5 ส่วนดินชั้นล่างหากมีเปลือกหอยปะปน จะมีปฏิกริยาเป็นด่างอ่อนหรือมีค่าความเป็นด่างประมาณ 7.5 - 8.0

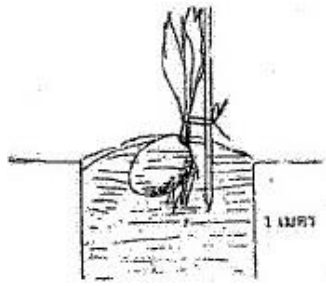
**ความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช :** ในปัจจุบันสภาพพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการทำนาเนื่องจากเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงเกือบราบเรียบ เนื้อดินเป็นดินเหนียวการระบายน้ำไม่ดี ในช่วงฤดูฝนจะมีน้ำขังที่ผิวนาน 4 – 5 เดือน แต่สามารถปลูกพืชผักบางชนิดได้ ในช่วงฤดูแล้งหลังการเก็บเกี่ยวข้าวแล้วไม่เหมาะสมที่จะปลูกไม้ยืนต้น เพราะมีน้ำท่วมขังลึกในฤดูฝน อย่างไรก็ตามสามารถเปลี่ยนสภาพการใช้ประโยชน์จากนาข้าวเป็นปลูกพืชไร่ ไม้ผล และพืชผักได้ ถ้ามีการพัฒนาที่ดิน โดยการทำคันดินรอบพื้นที่เพาะปลูกเพื่อป้องกันน้ำท่วมและยกร่องปลูกเพื่อช่วยระบายน้ำของดิน สภาพตำบลโรงเข้ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ทำการเกษตร ซึ่งมีทั้งการปลูกพืช การเลี้ยงสัตว์ ตลอดจนการเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งมีระบบชลประทานเข้าถึงทุกพื้นที่ในช่วงหน้าแล้ง เกษตรกรจึงไม่ได้รับผลกระทบในเรื่องของน้ำเพื่อการเกษตร ส่วนในช่วงฤดูฝน ในบางปีถ้ามีฝนตกชุกติดต่อกันมากทำให้เกิดภาวะน้ำท่วมได้ เพราะสภาพเป็นพื้นที่ลุ่มและคูคลองต่างๆ ไม่สามารถระบายน้ำออกได้ทัน พืชที่ปลูกส่วนใหญ่ ได้แก่ มะพร้าว น้ำหอม มะนาว มะม่วง ชมพู ฝรั่ง ละคร และพืชผักต่าง ๆ

## 6. การจัดการการผลิตมะพร้าว

โดยทั่วไปแล้วการเตรียมพื้นที่ปลูกมะพร้าวนั้น ที่ดินซึ่งจะใช้ปลูกมะพร้าวควรทำให้เตียนและถอนตอออกให้หมด ส่วนที่ลุ่มหรือที่น้ำท่วมถึงต้องยกร่องปลูก โดยให้คันร่องอยู่สูงกว่าระดับน้ำท่วมสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร การปลูกมะพร้าวบนเขาหรือที่ชันมาก ๆ ควรทำขั้นบันไดแล้วปลูกพืชกันดินพังทลาย หลังจากถางป่าแล้วควรไถดินและปรับระดับดินอย่าให้มีน้ำขังในแปลงปลูกแล้วจึงวางผังปลูกมะพร้าว การปลูกเพื่อเก็บผลมะพร้าวอ่อนนิยมปลูกแบบยกร่อง ส่วนการปลูกเพื่อเก็บผลมะพร้าวแก่นิยมปลูกแบบขุดหลุม

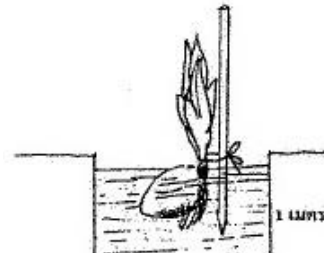
วิธีการปลูกมะพร้าวทำได้โดยการนำหน่อมะพร้าววางลงในหลุม เอาดินกลบและเหยียบดินข้าง ๆ ให้แน่น การกลบดินอย่าให้สูงมากนักเพราะดินจะทับคอกหน่อมะพร้าว ทำให้เจริญเติบโตช้า หลังจากปลูกแล้วเกลี่ยดินปากหลุมให้เรียบร้อย และเอาไม้ปักผูกต้นไว้กับหลักเพื่อกันลมโยก





ภาพแสดงการปลูกมะพร้าวในที่ลุ่ม

ต้องวางระดับหน่อมะพร้าวให้สูงกว่าหลุมปลูก



ภาพแสดงการปลูกมะพร้าวในที่ดอน

ต้องวางระดับหน่อมะพร้าวให้ต่ำกว่าหลุมปลูก

### ภาพที่ 2.7 วิธีปลูกมะพร้าว

ที่มา: กรมวิชาการเกษตร (2561)

การดูแลรักษาสวนมะพร้าว ควรให้น้ำช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายน หากมีฝนทิ้งช่วงยาวช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมเป็นต้นไป ควรมีการกำจัดวัชพืชทำให้สวนมะพร้าวโล่งเตียน การไถพรวนระหว่างแถวมะพร้าวไม่ให้ลึกเกินกว่า 20 เซนติเมตร ไถแถวเว้นแถวให้ห่างจากต้นข้างละ 2 เมตร ไถสลับกันทุก 2 ปี ตอนปลายฤดูแล้ง รากที่อยู่ผิวดินจะแห้ง ไม่ดูคอาหารเมื่อถูกตัดก็จะแตกใหม่เมื่อฝนตก สำหรับการใส่ปุ๋ยควรใส่ตั้งแต่มะพร้าวมีอายุ 6 เดือน หรือใบยอดเริ่มคลี่ออกหลังจากปลูกเป็นต้นไป ใส่ปีละ 2 ครั้ง ปุ๋ยที่ใส่อาจใช้ได้ทั้งปุ๋ยมูลสัตว์และปุ๋ยเคมี ปุ๋ยมูลสัตว์พวกมูลโคมูลกระบือ ควรใส่ต้นละ 2 ปีต่อปี มูลเป็ดมูลไก่ ควรแบ่งใส่ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปีบ การใส่ปุ๋ยเคมี แบ่งใส่ทุก 6 เดือน ตอนต้นฝนช่วงเดือนพฤษภาคมหรือมิถุนายน ครั้งที่ 2 ตอนปลายฝนระหว่างเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมแล้วแต่ฤดูกาลของแต่ละแห่ง ปุ๋ยเคมีที่แนะนำให้ใช้เป็นปุ๋ยผสมสูตร 13-13-21 ร่วมกับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟต หรือหินปูนไดโลไมท์ สำหรับปุ๋ยแมกนีเซียมซัลเฟตและหินปูนไดโลไมท์ให้ใช้อย่างใดอย่างหนึ่ง ถ้าใช้หินปูนไดโลไมท์ให้หว่านก่อนใส่ปุ๋ยอย่างอื่นอย่างน้อย 1 เดือน ก่อนใส่ปุ๋ยควรถางโคนต้นให้เตียน แล้วใช้ปุ๋ยโรยตั้งแต่โคนต้นออกมาจนถึงรัศมี 1.5 เมตร

การเก็บเกี่ยวมะพร้าวจะให้ผลผลิตหลังปลูกแล้วประมาณ 3 ปี และเริ่มให้ผลผลิตเต็มที่ปีที่ 5-6 มะพร้าวจะออกดอกโดยเฉลี่ยปีละ 14-16 จั่น เท่ากับ 14-16 ทะลายต่อปี หนึ่งทะลายจะมีประมาณ 10-15 ผล ถ้าได้รับการดูแลดีก็จะติดผลทุกจั่น ได้ผลผลิต 1 ทะลายทุก ๆ 20 วัน แต่ตามปกติจะเก็บผลผลิตมะพร้าวได้ไม่เท่ากันในแต่ละเดือน เดือนที่ให้ผลผลิตน้อยคือ ช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน ต่อจากนั้นจะเก็บผลมะพร้าวได้มากขึ้นเรื่อย ๆ ช่วงที่เก็บผลได้มากที่สุดคือเดือนกรกฎาคมถึงเดือนธันวาคม ผลมะพร้าวจะเริ่มเก็บเกี่ยวได้หลังจากจั่นบานประมาณ 6 เดือน ผิวของ

เปลือกจะมีสีเขียว สีไม่อ่อนหรือแก่เกินไป เมื่อแก่สีจะกร้านขึ้นสีรอบกลีบเลี้ยง บริเวณรอยต่อของ ขั้วกับตัวผลจะมีสีขาวเป็นวงรอบขั้วผล หางหนูจะแห้งครึ่งหนึ่ง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งยังสดใสอยู่ การเก็บมะพร้าวจะตัดทั้งทะลายมีคนคอยรับด้านล่างไม่โยนลงมา หรือตัดลงร่องน้ำในสวนเพื่อไม่ให้ผลมะพร้าวแตกหรือบอบช้ำ

การผลิตมะพร้าวตามมาตรฐาน GAP จำเป็นต้องปฏิบัติตามคำแนะนำหลักเกณฑ์การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าวน้ำหอม (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ, 2551)

### 1.การจัดการสุขลักษณะแปลง

#### 1.1 จัดทำประวัติแปลงและการใช้ประโยชน์ที่ดินในแปลง

1.1.1 มีการจัดทำข้อมูลประจำแปลง ตั้งแต่ชื่อเจ้าของแปลง ผู้ดูแลแปลง สถานที่ตั้งแปลง แผนที่ภายในแปลง ชนิดของพืชและพันธุ์พืชที่ปลูก ประวัติการใช้ที่ดินย้อนหลัง

1.1.2 ในกรณีที่ดินที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้งในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ

#### 1.2 แหล่งน้ำและคุณภาพน้ำ

1.2.1 น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตและน้ำที่ใช้ล้างผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้

1.2.2 ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากสารเคมี แร่ธาตุ

1.2.3 แหล่งน้ำสำหรับการเกษตร ไม่ควรเป็นแหล่งน้ำที่เกิดขึ้นเนื่องจากการทำลายสิ่งแวดล้อม

#### 1.3 การเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตร

1.3.1 จัดเก็บสารเคมีชนิดต่างๆที่ใช้ในกระบวนการผลิตในสถานที่มิดชิดปลอดภัย ป้องกันแดดและฝนได้ และมีอากาศถ่ายเทสะดวก

1.3.2 แยกสถานที่เก็บสารเคมีไม่ให้อยู่ใกล้ที่พักอาศัย และสถานที่ประกอบอาหาร ไม่อยู่ในบริเวณต้นน้ำ หรือบริเวณที่มีน้ำไหลผ่าน เพื่อป้องกันสารเคมีปนเปื้อนในแหล่ง



1.3.3 สารเคมีแต่ละชนิดต้องจัดเก็บในภาชนะปิดมิดชิด สารเคมีที่เปิดใช้แล้ว ห้ามถ่ายออกจากภาชนะบรรจุเดิม ให้ปิดป้ายแสดงชัดเจน และแยกเก็บเป็นหมวดหมู่

1.4 การใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างถูกต้องและเหมาะสม

1.4.1 ห้ามใช้สารเคมีที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ตามเอกสารสนับสนุนรายชื่อวัตถุอันตรายห้ามใช้ในการเกษตร และต้องใช้สารเคมีให้สอดคล้องกับรายการสารเคมีที่ประเทศผู้ค้าอนุญาตให้ใช้

1.4.2 อ่านฉลากคำแนะนำ เพื่อให้ทราบคุณสมบัติ และวิธีการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง

1.4.3 ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักชนิดของศัตรูพืช และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง โดยต้องตรวจสอบเครื่องพ่นสารให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะใช้งานตลอดเวลา เพื่อป้องกันสารพิษเปื้อนเสื้อผ้าและร่างกายของผู้พ่น ต้องสวมเสื้อผ้าอุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าน้ำเพื่อป้องกันอันตรายจากสารพิษ

1.4.4 เตรียมสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช และใช้ให้หมดในคราวเดียว ไม่ควรเหลือติดค้างในถังพ่น

1.4.5 ปิดฝาภาชนะบรรจุสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้สนิทเมื่อเลิกใช้ และเก็บในสถานที่เก็บสารเคมี

1.4.6 เมื่อใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะบรรจุสารเคมีด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.4.7 ควรพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ หลีกเลี่ยงการพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง และขณะปฏิบัติงานผู้พ่นต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา

1.4.8 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

1.4.9 ต้องหยุดใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชก่อนการเก็บเกี่ยวตามที่ระบุไว้ในฉลากคำกับการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชแต่ละชนิด

1.4.10 ให้ปฏิบัติตามแผนควบคุมการผลิตของมะพร้าว

1.5 ความสะอาดปลอดภัยและการกำจัดของเสียและวัสดุเหลือใช้

1.5.1 ภาชนะบรรจุสารเคมีที่ใช้หมดและล้างสารเคมีออกหมดแล้ว ต้องไม่นำกลับมาใช้อีก และต้องทำให้ชำรุดเพื่อป้องกันการนำกลับมาใช้ แล้วนำไปทิ้งในสถานที่ที่จัดไว้

สำหรับทิ้งภาชนะบรรจุสารเคมีโดยเฉพาะ หรือทำลายโดยการฝังดินห่างจากแหล่งน้ำ และให้มีความลึกมากพอที่สัตว์ไม่สามารถคุ้ยขึ้นมาได้ ห้ามเผาทำลาย

1.5.2 เมื่อใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรหมดแล้ว ให้ล้างภาชนะด้วยน้ำ 2-3 ครั้ง แล้วเทลงในถังพ่นสารเคมี ปรับปริมาณน้ำตามความเข้มข้นที่กำหนด ก่อนนำไปใช้พ่นป้องกันกำจัดศัตรูพืช

1.5.3 กิ่งพืชที่มีโรคเข้าทำลายต้องเผาทำลายนอกแปลง

1.5.4 เศษพืช หรือกิ่งที่ตัดแต่งจากต้นและไม่มีโรคเข้าทำลาย สามารถนำมาทำเป็นปุ๋ยหมัก หรือปุ๋ยพืชสดได้

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

## 2.การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

### 2.1 การจัดทำรายการและการจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์

2.1.1 มีอุปกรณ์การเกษตรเหมาะสมและเพียงพอต่อการปฏิบัติงาน

2.1.2 สถานที่เก็บรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือการเกษตร ควรเป็นสัดส่วน ปลอดภัย ง่ายต่อการนำไปใช้งาน มีป้ายแสดงไว้ชัดเจน พร้อมทั้งจัดทำรายการและแผนการตรวจบำรุงรักษาเครื่องมือ/อุปกรณ์การเกษตรทุกชิ้นลงในแบบบันทึก

### 2.2 การตรวจสอบสภาพ และการซ่อมบำรุง

2.2.1 มีการตรวจสอบสภาพเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร เช่น เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อุปกรณ์การเก็บเกี่ยว ก่อนนำออกไปใช้งาน และต้องทำความสะอาดทุกครั้ง หลังใช้งานเสร็จแล้ว และก่อนนำไปเก็บในสถานที่เก็บ

2.2.2 มีการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตามแผนการบำรุงรักษาที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งบันทึกผลการตรวจสอบทุกครั้งลงในแบบบันทึก

2.2.3 เครื่องมือ อุปกรณ์ และภาชนะที่ใช้ในการบรรจุ และขนส่งผลิตผลต้องมีการทำความสะอาดทุกครั้งก่อนการใช้งาน และเมื่อใช้งานเสร็จแล้วต้องทำความสะอาดก่อนนำไปเก็บ

2.3.4 กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ต้องอาศัยความเที่ยงตรงในการปฏิบัติงาน ต้องมีการตรวจสอบความเที่ยงตรงอย่างสม่ำเสมอแล้วแต่กรณี หากพบว่ามีความคลาดเคลื่อนต้องดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม หรือเปลี่ยนใหม่ เพื่อให้อุปกรณ์ดังกล่าวมีประสิทธิภาพตามมาตรฐานเมื่อนำมาใช้งาน

### 3.การจัดการปัจจัยการผลิต

3.1 การจัดทำรายการปัจจัยการผลิตและแหล่งที่มา จัดทำรายการและรายละเอียดเฉพาะของปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ได้แก่ พันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ที่ใช้ในการปฏิบัติการผลิต พร้อมทั้งจัดทำบัญชี รายการ ปริมาณ วัน เดือน ปี ที่จัดซื้อจัดหาลงในแบบบันทึก

3.2 การตรวจสอบคุณสมบัติของปัจจัยการผลิตที่สำคัญที่ไม่สามารถตรวจสอบแหล่งที่มาได้ หรือไม่น่าเชื่อถือ ต้องส่งปัจจัยการผลิตนั้นไปยังหน่วยงาน หรือห้องปฏิบัติการที่เชื่อถือได้เพื่อตรวจวิเคราะห์ บันทึกรายละเอียดการเก็บตัวอย่างปัจจัยการผลิตลงในแบบบันทึก รวมทั้งเก็บใบแจ้งผลการวิเคราะห์ไว้เป็นหลักฐาน

### 4.การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต

4.1 การจัดการในกระบวนการผลิตจะมีระเบียบปฏิบัติของแต่ละประเด็นตามความเหมาะสมในแต่ละพืช การปฏิบัติต้องดำเนินการตามระเบียบปฏิบัติต่างๆ ในแต่ละพืช

4.1.1 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นคุณภาพ (quality attributes) ที่เกี่ยวข้องในเชิงการค้าเฉพาะเรื่องของพืชนั้น ๆ

4.1.2 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นของความปลอดภัย (safety) ด้านสารเคมี (chemical) ด้านจุลินทรีย์ (microbial) และด้านกายภาพ (physical)

4.1.3 มีขั้นตอนการปฏิบัติเกี่ยวกับการควบคุมกระบวนการผลิตในประเด็นสุขอนามัยพืช (phytosanitary) ด้านโรค แมลง และศัตรูพืช

#### 4.2 การจัดการประเด็นทั่วไป

##### 4.2.1 ข้อพึงปฏิบัติในการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- ควรใช้เครื่องมือหรือวิธีการเฉพาะให้สอดคล้องกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการชอกช้ำของผลิตผลเนื่องจากการเก็บเกี่ยว

- ต้องมีวัสดุปูรองพื้นในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในแปลงเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของจุลินทรีย์ สิ่งปลูกศยดิน และสิ่งสกปรก หรือสิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากพื้นดิน

- ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุและการขนส่งผลิตผล ต้องแยกต่างหากจากภาชนะที่ใช้ในการขนย้าย หรือขนส่งสารเคมี หรือปุ๋ย เพื่อป้องกันการปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตรและจุลินทรีย์ที่เป็นอันตรายต่อการบริโภค และความเสียหายของผลิตผล

- ในกรณีที่ไม่สามารถแยกภาชนะบรรจุผลิตผล และภาชนะขนย้ายสารเคมีหรือปุ๋ยได้ ต้องทำความสะอาดจนแน่ใจว่าไม่มีการปนเปื้อนดังกล่าว

- ภาชนะที่ใช้ในการบรรจุขึ้นต้นเพื่อการขนถ่ายภายในสวนไปยังพื้นที่  
คัดแยกบรรจุ ต้องเหมาะสมมีรูปแบบภาชนะ มีวัสดุกรุภายในภาชนะเพื่อป้องกันการกระแทกเสียดสี

- การจัดวางผลิตผลในบริเวณพักผลิตผลที่เก็บเกี่ยวในสวนต้อง  
เหมาะสมกับธรรมชาติของแต่ละพืช เพื่อป้องกันการบวมเปื้อนจากน้ำยางในผล หรือรอยแผลที่เกิด  
จากการชูดขีด หรือกระแทกกันระหว่างผล รวมทั้งปัญหาการเสื่อมสภาพของผลิตผลอันเนื่องจาก  
ความร้อน และแสงแดด

- การเคลื่อนย้ายผลิตผลภายในแปลง ควรปฏิบัติด้วยความระมัดระวัง

#### 4.3 การควบคุมการคละปนของผลิตผลด้วยคุณภาพ

4.3.1 มีกระบวนการคัดแยกให้ได้ผลิตผลที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่พึง  
พอใจของกลุ่มและผู้บริโภค

4.3.2 ต้องมีพื้นที่การจัดวางแยกผลิตผลที่ด้วยคุณภาพเป็นสัดส่วน

4.3.3 มีแผนการใช้ประโยชน์จากผลิตผลที่ด้วยคุณภาพอย่างชัดเจน

#### 4.4 การบ่งชี้และการสอบกลับ (traceability)

4.4.1 มีการบันทึกการปฏิบัติงาน ตามแบบบันทึก

4.4.2 มีการควบคุมเอกสาร

#### 5.การบันทึกและการควบคุมเอกสาร

5.1 เอกสารที่ใช้ในการปฏิบัติงานแปลง ได้แก่

5.1.1 นโยบายคุณภาพของสวน

5.1.2 วัตถุประสงค์คุณภาพของสวน

5.1.3 ขอบเขตการปฏิบัติงานตามข้อกำหนดของระบบการจัดการคุณภาพ

5.1.4 แผนควบคุมการผลิตเฉพาะพืช

5.1.5 ระเบียบปฏิบัติต่าง ๆ ในการปฏิบัติงานสวน

5.1.6 วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตามระเบียบปฏิบัติ

5.1.7 แบบบันทึกการปฏิบัติงานสวน

5.1.8 เอกสารสนับสนุน

5.1.9 หลักฐานการฝึกอบรม การจัดซื้อ จัดหาปัจจัยการผลิต (ถ้ามี)

5.1.10 หลักฐานผลการตรวจวิเคราะห์ ดิน น้ำ ปัจจัยการผลิต และสารตกค้างใน  
ผลิตผลที่แปลงได้มีการดำเนินการเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพตามความจำเป็น

5.1.11 เอกสารอื่นๆ ที่จำเป็นในการดำเนินการเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์คุณภาพ รวมถึงข้อสัญญาในการจัดซื้อผลผลิตกับคู่ค้า

5.1.12 จัดทำรายการเอกสาร และบันทึกที่อยู่ในครองลงในแบบบันทึก

5.2 เอกสารหรือแบบบันทึก ต้องจัดทำให้เป็นปัจจุบันสำหรับการผลิตในฤดูกาลนั้น ๆ รวมทั้งต้องมีการบันทึกให้ครบถ้วน และลงชื่อผู้ปฏิบัติงานทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูล

5.3 ในกรณีที่มีแปลงผลิตมากกว่า 1 แปลง ต้องแยกบันทึกข้อมูลเป็นรายแปลง

6.การจัดเก็บและควบคุมเอกสาร

6.1 ให้มีการจัดเก็บเอกสารเป็นหมวดหมู่ แยกเป็นฤดูกาลผลิตแต่ละฤดูกาล เพื่อสะดวกต่อการตรวจสอบและการนำมาใช้

6.2 เก็บรักษาแบบบันทึกการปฏิบัติงานและเอกสารสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงาน ไว้เป็นอย่างดีอย่างน้อย 3 ปีของการผลิตติดต่อกัน หรือตามที่ผู้ประกอบการ หรือคู่ค้าต้องการ เพื่อให้สามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

6.3 ในกรณีที่มีการแก้ไขเปลี่ยนแปลงเอกสารมาตรฐานระเบียบปฏิบัติ หรือเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้อง ผู้ประกอบการต้องบันทึกการแก้ไขลงในแบบบันทึกการควบคุมเอกสาร

7.การจัดการเพื่อให้ได้มะพร้าวอ่อนที่ตรงตามพันธุ์

7.1 การเลือกหน่อพันธุ์

การเลือกหน่อพันธุ์ ควรเลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงกับความต้องการของตลาด หน่อพันธุ์ที่จะใช้ต้องมาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้เพื่อให้ได้ผลผลิตมะพร้าวที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

7.2 การจัดการเพื่อบำรุงต้นให้สมบูรณ์

7.2.1 การใส่ปุ๋ยเพื่อบำรุงต้น ใส่ปุ๋ยให้สอดคล้องกับค่าวิเคราะห์ดินและความต้องการของพืช

7.2.2 การให้น้ำ ให้น้ำทันทีหลังปลูกและหลังการใส่ปุ๋ยทุกครั้ง เพื่อให้ต้นมะพร้าวตั้งตัวได้เร็วหลังปลูก และเพื่อให้ปุ๋ยละลายได้หมด จากนั้นให้น้ำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาเจริญเติบโต

8. การป้องกันกำจัดแมลงศัตรูที่สำคัญ

8.1 ตัวมดแดงและตัวมดใหญ่ ตัวเต็มวัยจะเจาะโคนทางใบที่ 2 หรือ 3 ทะลุเข้าไปถึงยอดอ่อนที่อยู่ตรงกลาง หรือเจาะทำลายยอดอ่อนที่ยังไม่คลี่โดยตรง ทำให้ใบมะพร้าวที่คลี่แตกใหม่ขาดแห้วเป็นรูปสามเหลี่ยม ต้นมะพร้าวชะงักการเจริญเติบโต ตัวเต็มวัยเป็นตัวปีกแข็ง สีดำ ท้องสีน้ำตาลเป็นมัน ลำตัวยาวประมาณ 3-6 เซนติเมตร กว้างประมาณ 2-2.5 เซนติเมตร ตัวผู้มี

เขาตรงกลางหัวยาวโค้งมาทางด้านหลัง ตัวเมียเขาสั้นกว่าหรือบางตัวไม่มีเขา ผสมพันธุ์และวางไข่บนพื้นดินตามกองขยะ กองขี้เลื่อย มูลสัตว์ต่างๆ กองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก และตอมะพร้าวที่สุพัง ต้องหมั่นทำความสะอาดสวนมะพร้าวเพื่อกำจัดแหล่งขยายพันธุ์ เหาหรือผึ้งซากท่อนหรือตอมะพร้าว หากมีซากชิ้นส่วนของพืชหรือมูลสัตว์ในสวน ควรเกลี่ยให้กระจายบนพื้นดินหนาไม่เกิน 15 เซนติเมตร เพื่อป้องกันมิให้เป็นแหล่งขยายพันธุ์ และหากจำเป็นต้องกองปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือมูลสัตว์ไว้ในสวนนานเกิน 2 เดือน ต้องหมั่นพลิกกลับกองเพื่อตรวจหาไข่ หนอน ดักแด้ และตัวเต็มวัย ถ้าพบต้องกำจัด หมั่นทำความสะอาดตอมะพร้าวหากพบรูให้ใช้เหล็กแทงเข้าไปในรูเพื่อกำจัดตัวเต็มวัยของด้วง หรือราครบบริเวณตอมะพร้าวด้วยสารคาร์โบซัลแฟน 20% อีซี หรือสารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี หรือไออะซีนออน 60% อีซี อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยใช้น้ำยาผสมประมาณ 1-1.5 ลิตรต่อต้น ห่างกัน 15-20 วัน จำนวน 1-2 ครั้ง หรือใช้สารคาร์บาริล 85% ดับบลิฟี่ผสมกับขี้เลื่อยแห้ง อัตรา 1:33 โดยน้ำหนัก ใส่รอบยอดอ่อนบริเวณซอกโคนทางใบ หยอดใช้สารก่อนเก็บเกี่ยว 14 วันหรือใส่ลูกหมื่นอัตรา 2-3 ลูก ทุก 1-2 เดือน ที่ตอมะพร้าวเพื่อไล่ไม่ให้แมลงมาวางไข่

8.2 ด้วงวงมะพร้าวชนิดเล็กและด้วงวงมะพร้าวชนิดใหญ่ ตัวเต็มวัยมีสีน้ำตาลแดงหรือน้ำตาลดำ ส่วนหัวมีวงยื่นออกมา ทำลายต้นมะพร้าวโดยเจาะเข้าไปในลำต้นและบริเวณตอมะพร้าว ทำให้ต้นมะพร้าวแสดงอาการเหาหรือยอดหักพับ และต้นตายเพราะต้นถูกกัดกินเป็นโพรงภายใน เมื่อพบรอยแตกของเปลือก ใช้น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้ว หรือชันผสมน้ำมันยางทารอบต้นตั้งแต่โคนต้นจนถึงระดับ 60 เซนติเมตรเหนือพื้นดิน ปีละ 2 ครั้ง เพื่อป้องกันการวางไข่ของด้วงและเมื่อพบตัวเต็มวัยใช้สารคลอร์ไพริฟอส 40% อีซี อัตรา 80 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร ราดบริเวณแผลที่เป็นเนื้อเยื่ออ่อนที่ถูกทำลาย หรือหยอดตามรูเจาะแล้วใช้ดินน้ำมันหรือดินเหนียวอุดรูไว้

8.3 แมลงค้ำหนามมะพร้าว หนอนและตัวเต็มวัยจะซ่อนอยู่บริเวณยอดอ่อนของใบที่เริ่มคลี่ กัดแทะผิวใบด้านในที่ยังพับอยู่ เมื่อใบคลี่ออกจะพบใบอ่อนมีรอยไหม้เป็นแห่งๆ หากใบถูกทำลายมากจะหักพับ ตัวเต็มวัยเป็นด้วงปีกแข็งขนาดเล็กมาก วางไข่บริเวณยอดอ่อนของใบ เมื่อพบการทำลายพ่นด้วยสารอิมิดาโคลพริด 5% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตร หรือสารคาร์บาริล 85% ดับบลิฟี่ อัตรา 20 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

## 9. การเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลง

### 9.1 อายุการเก็บเกี่ยว

เก็บเกี่ยวเมื่ออายุเหมาะสม นับวันจันเปิดประมาณ 6 เดือน และเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยใช้มีดที่สะอาดและคมตัดมะพร้าวทั้งทะลาย ระมัดระวังอย่าให้ผลมะพร้าวกระแตก



พื้นดิน รวบรวมทะลายมะพร้าวที่เก็บเกี่ยวแล้วใส่ภาชนะบรรจุ แล้วขนย้ายไปยังโรงเรือนภายในแปลงหรือในที่ร่ม

#### 9.2 การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว

- ขนย้ายผลิตผลจากบริเวณที่เก็บเกี่ยวไปยังโรงเรือนภายในแปลง หรือในที่ร่มด้วยความระมัดระวังทันทีที่เก็บเกี่ยวเสร็จ และคัดแยกผลมะพร้าวอ่อนที่เสียหายจากการเก็บเกี่ยว หรือมีตำหนิจากโรคและแมลงหรือผลมะพร้าวที่อ่อนหรือแก่เกินไปแยกไว้ต่างหาก และนำไปใช้ประโยชน์ตามคำแนะนำ หรือแผนที่กำหนดไว้

- บรรจุทะลายมะพร้าวในพาหนะที่ใช้ขนส่งด้วยความระมัดระวัง แล้วขนส่งไปยังแหล่งรวบรวมหรือผู้รับซื้อทันทีที่เก็บเกี่ยวและปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวในแปลงเสร็จเรียบร้อยแล้ว

### 7. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จรัญ ไทยานนทร์ (2536) ได้ให้ความหมายของการจัดการ (Management) หมายถึง การกระทำหรือศิลปะในการกระทำต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง การจัดการที่มีประสิทธิภาพเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้เกิดการเพิ่มผลผลิตและนำไปสู่การได้กำไรสูงสุด ดังนั้น การจัดการจึงขึ้นอยู่กับตัวผู้จัดการว่าเป็นผู้มีความรู้ความสามารถมากน้อยเพียงใด ถ้าผู้จัดการมีความรู้ความสามารถในการจัดการดีย่อมทำให้กิจการเจริญก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็ว โดยทำให้เกิดการผลิตที่เสียต้นทุนต่ำสุดและได้กำไรสูงสุด ดังนั้นการจัดการจึงเป็นปัจจัยการผลิตสำคัญในขบวนการผลิตเช่นกัน

วาสิษฐ วรวงษ์ (2560, น.112) จากการศึกษาการปฏิบัติตามการผลิตมะพร้าวน้ำหอมตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอมส่วนใหญ่มีการปฏิบัติตามการผลิตมะพร้าวน้ำหอมตามมาตรฐาน GAP ภาพรวมทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ ด้านการจัดการน้ำ ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก ด้านวัตถุดิบตรงทางการเกษตร ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยวการพักผลผลิตและการเก็บรักษา ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคล ด้านบันทึกข้อมูลและการตามสอบ อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งประเด็นที่ควรมีการปรับปรุงเป็นอย่างมาก คือ ประเด็นด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านการพักผลผลิตและการเก็บรักษา สุขลักษณะส่วนบุคคล การบันทึกข้อมูลและการตามสอบ ซึ่งมีระดับการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย

กัลยา พ่วงเจริญ (2557, น.99) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของเกษตรกรกับความสามารถในการนำความเข้าใจหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชไปใช้ในการผลิตมะพร้าวจากการศึกษาพบว่า ลักษณะของเกษตรกรทุกลักษณะประกอบด้วยเรื่องเพศ อายุ



ระดับการศึกษา และประเภทการปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่นๆ ไม่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการนำความรู้ด้านหลักปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร ประกอบด้วยข้อปฏิบัติด้านน้ำ ด้านพื้นที่ปลูก ด้านการจัดการคุณภาพในกระบวนการผลิตก่อนการเก็บเกี่ยว ด้านการเก็บเกี่ยวและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว ด้านสุขลักษณะส่วนบุคคลไปใช้ในการผลิตมะพร้าว

ชาญศักดิ์ ขจรบุญ (2549, น.67) จากการศึกษาการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร พบว่า ระดับการใช้เกษตรกรดีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกรในจังหวัดสมุทรสาคร ผลการศึกษาพบว่า โดยภาพรวมแล้วเกษตรกรมีการใช้อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแต่ละด้าน พบว่าใน 10 ด้าน เกษตรกรมีการใช้อยู่ในระดับมากที่สุด 6 ด้าน โดยเรียงลำดับตามร้อยละของการใช้จากมากไปน้อยได้แก่ แหล่งปลูก/พื้นที่ปลูกมะพร้าว วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวมะพร้าวอ่อน สุขลักษณะและความสะอาด การใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืชอย่างถูกต้องและเหมาะสม การปลูกมะพร้าวอ่อน และการเก็บเกี่ยวมะพร้าวอ่อนตามลำดับ

ธงชัย มั่นใจ (2552, น.79) ได้ทำการศึกษาเรื่องความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ในการปฏิบัติตามระบบ GAP ตามโครงการผลักดันการส่งออกกล้วยไม้ พบว่าเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้มีความรู้เกี่ยวกับระบบ GAP กล้วยไม้เพื่อการส่งออกในระดับมากมีความรู้ความเข้าใจในแนวทางที่สำคัญของการผลิตกล้วยไม้ที่ดีที่เหมาะสมคือต้องมีการบันทึกข้อมูลการปฏิบัติงานในทุก ๆ ขั้นตอนมากที่สุดและเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติตามระบบ GAP ตามโครงการผลักดันการส่งออกกล้วยไม้ในระดับมาก โดยปฏิบัติในด้านการปฏิบัติและการควบคุมการผลิตมากที่สุดรองลงมาคือมีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติด้านการจัดการสุขลักษณะฟาร์มด้านการจัดการปัจจัยการผลิตกล้วยไม้ด้านการจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์ตามลำดับแต่มีความคิดเห็นต่อการปฏิบัติในด้านการบันทึกและการควบคุมน้อยที่สุด สำหรับปัญหาของการปฏิบัติตามระบบ GAP ตามโครงการผลักดันการส่งออกกล้วยไม้เกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้มีปัญหาในระดับปานกลาง โดยมีปัญหาประเด็นเกษตรกรต้องมีความสมัครใจเข้าสู่ระบบ GAP กล้วยไม้มากที่สุดรองลงมาคือมีปัญหาในประเด็นเจ้าหน้าที่ของกรมวิชาการเกษตรไม่เพียงพอในการตรวจประเมินแปลง

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัยประกอบด้วย ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2559 มีจำนวน 186 ราย ทำการศึกษาจากประชากรทั้งหมด

### 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์และการทดสอบแบบสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยการกำหนดประเด็นต่างๆที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย แล้วจึงกำหนดตัวชี้วัดและมาตรวัดข้อมูล แบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิดและปลายเปิด มีคำตอบให้เลือกแบบให้เลือกคำตอบเดียว แบบให้เลือกหลายคำตอบ และแบบเติมคำในช่องว่างประกอบด้วยคำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน พื้นที่ปลูกมะพร้าว พันธุ์มะพร้าวที่ปลูก ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก การถือครองพื้นที่ทำการเกษตร ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว

ส่วนที่ 2 ด้านการจัดการสวนมะพร้าวลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด แบบให้เลือกคำตอบเดียว ประกอบด้วย 6 ด้าน ได้แก่

2.1 การจัดการพื้นที่ปลูก

2.1.1 พื้นที่ปลูกมะพร้าว

2.1.2 พันธุ์มะพร้าวที่ปลูก

- 2.1.3 การเตรียมดิน
- 2.2 การจัดการน้ำ
- 2.3 การจัดการด้านการดูแลรักษา
  - 2.3.1 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช
  - 2.3.2 การใช้ปุ๋ย สารเคมี และวัตถุอันตรายทางการเกษตร
- 2.4 การดูแลสุขลักษณะ
- 2.5 การจัดการผลผลิต
  - 2.5.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิต
  - 2.5.2 การตลาด
- 2.6 การบันทึกข้อมูล

ส่วนที่ 3 ด้านสภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าวลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด และปลายเปิด ให้ตอบได้อย่างอิสระ ประกอบด้วย

- 3.1 คุณภาพผลผลิตมะพร้าว
- 3.2 ปริมาณผลผลิตมะพร้าว
- 3.3 ต้นทุนการผลิต
- 3.4 ราคาผลผลิต
- 3.5 ด้านสุขภาพของเกษตรกร

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดให้ตอบได้อย่างอิสระ ประกอบด้วย

## 2.2 การทดสอบเครื่องมือ

**2.2.1 การหาความเที่ยงตรง (Validity)** โดยการนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา และให้ผู้เชี่ยวชาญ นักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการผลิตมะพร้าวตามมาตรฐาน GAP จำนวน 2 ราย ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (content validity) ของคำถามเพื่อให้ตรง และครอบคลุมวัตถุประสงค์ หลังจากนั้นนำมาแก้ไขปรับปรุงเนื้อหาในแบบสัมภาษณ์ให้มีครบถ้วน ความชัดเจน และเข้าใจได้ง่าย

**2.2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability)** ผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบกับเกษตรกร ผู้ปลูกมะพร้าว ในอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่จะศึกษา จำนวน 30 ตัวอย่าง เพื่อทดสอบความเหมาะสมของแบบสัมภาษณ์ก่อนนำแบบสัมภาษณ์ไปใช้เก็บข้อมูลจริง

**2.2.3 ปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบความถูกต้อง** นำผลการทดสอบที่ได้มาทำการปรับปรุงแก้ไขและตรวจสอบโดยอาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องและสมบูรณ์อีกครั้งก่อนที่จะนำไปสัมภาษณ์กับประชากรที่ใช้ในการวิจัยต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนปฏิบัติดังนี้

3.1 ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เพื่อขอความอนุเคราะห์เข้าร่วมเวทีชุมชน/การอบรมให้ความรู้กับเกษตรกร เพื่อพบกับกลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวและทำการสัมภาษณ์เกษตรกรที่เป็นประชากร

3.2 ขอความร่วมมือจากผู้นำชุมชน กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ในการประสานเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว เพื่อการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3 ผู้วิจัยชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้ร่วมดำเนินการสัมภาษณ์เกษตรกรเพื่อให้เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัยรายละเอียดของแบบสัมภาษณ์อย่างละเอียด แล้วดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกษตรกร โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรตามแบบสัมภาษณ์ จำนวน 186 ราย

3.4 นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ แปลผล สรุป และรายงานผลการวิจัยต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ มาตรวจสอบ เพื่อประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 2 ด้านการจัดการสวนมะพร้าว และส่วนที่ 3 ด้านสภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าว วิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูล

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ วิเคราะห์โดยใช้สถิติ คือ ความถี่ ร้อยละ

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร โดยการใช้แบบสัมภาษณ์กับเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งผลการวิจัยออกเป็น 4 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

#### ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ ระดับการศึกษา รายได้หลัก จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว พื้นที่ปลูกมะพร้าว ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว ผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของสมาชิกที่เป็นประชากร จำแนกตามเพศ ระดับการศึกษา

รายได้หลัก ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว พื้นที่ปลูกมะพร้าว ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว

(N = 186)

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	109	58.6
หญิง	77	41.4

ตาราง 4.1 (ต่อ)

(N = 186)

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อายุ</b>		
ต่ำกว่า 25 ปี	3	1.6
25 – 45 ปี	23	12.4
46 – 65 ปี	107	57.5
มากกว่า 65ปี	53	28.5
Mean = 58.78 ปี    Min. = 23 ปี    Max.= 86 ปี    S.D. =12.88 ปี		
<b>ระดับการศึกษา</b>		
ไม่ได้รับการศึกษา	18	9.7
ประถมศึกษา	103	55.4
มัธยมศึกษา	53	28.5
อนุปริญญา/ ประกาศนียบัตร	4	2.1
ปริญญาตรี	8	4.3
สูงกว่าปริญญาตรี	-	-
<b>รายได้หลัก</b>		
ภาคเกษตร	169	90.9
เงินเดือนประจำ	8	4.3
ค้าขาย	3	1.6
รับจ้างทั่วไป	6	3.2
อื่นๆ	-	-
<b>ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
ยกทรงสวน	151	81.2
ปลูกล้อมสวน/บ่อปลา, กุ้ง	49	26.3

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>ลักษณะการถือครองที่ดิน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
เป็นที่ของตนเอง	178	95.7
- มีเอกสาร โฉนดที่ดิน	172	96.6
- ไม่มีเอกสาร โฉนดที่ดิน	6	3.4
เป็นที่เช่า	29	16.0
- มีหนังสือสัญญาเช่า	11	37.9
- ไม่มีหนังสือสัญญาเช่า	18	62.1
<b>ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
อายุต่ำกว่า 3 ปี	37	20.8
อายุ 3-10 ปี	81	43.06
อายุ 11-24ปี	69	38.2
อายุ 25 ปี ขึ้นไป	30	14.6
<b>ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว</b>		
1-5 ปี	34	18.3
6-10 ปี	31	16.7
11-15 ปี	7	3.8
16-20 ปี	16	8.6
มากกว่า 20 ปี	98	52.7

จากการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 186 คน ในตารางที่ 4.1 สรุปได้ดังนี้

เพศ พบว่า เกษตรกรเป็นเพศชาย จำนวน 109 คน (ร้อยละ 58.6) เพศหญิง จำนวน 77 คน (ร้อยละ 41.4)



อายุ พบว่า เกษตรกรอยู่ในช่วงอายุ 46- 65 ปี มากที่สุด จำนวน 107 คน (ร้อยละ 57.5) รองลงมา คือ อายุมากกว่า 65 ปี (ร้อยละ 28.5) อายุ 25 - 45 ปี (ร้อยละ 12.4) และอายุต่ำกว่า 25 ปี (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ เกษตรกรมีอายุมากที่สุด 86 ปี และอายุน้อยที่สุด 23 ปี โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 58.78 ปี

ระดับการศึกษา พบว่าเกษตรกรมีการศึกษาในระดับประถมศึกษาจำนวน 103 คน (ร้อยละ 55.4) รองลงมา คือ ระดับมัธยมศึกษา จำนวน 53 คน (ร้อยละ 28.5) ไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 18 คน (ร้อยละ 9.7) ปริญญาตรี จำนวน 8 คน (ร้อยละ 4.3) และอนุปริญญา/ประกาศนียบัตร จำนวน 4 คน (ร้อยละ 2.2)

รายได้หลัก พบว่า เกษตรกร 169 คน (ร้อยละ 90.9) มีรายได้หลักมาจากภาคการเกษตร รองลงมา คือ เงินเดือนประจำ 8 คน (ร้อยละ 4.3) รับจ้างทั่วไป 6 คน (ร้อยละ 3.2) และ ค้าขาย 3 คน (ร้อยละ 1.6) ตามลำดับ

ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกมะพร้าวลักษณะการยกร่องสวน จำนวน 151 คน (ร้อยละ 81.2) และมีการปลูกล้อมพีชชนิดอื่นๆ บ่อปลา บ่อกุ้ง จำนวน 49 คน (ร้อยละ 26.3)

ลักษณะการถือครองที่ดิน พบว่า เกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง 178 คน (ร้อยละ 95.7) มีเอกสารโฉนดที่ดิน 172 คน (ร้อยละ 96.6 ของเกษตรกรที่มีที่ดินเป็นของตนเอง) และเกษตรกรที่มีการเช่าพื้นที่ทำการเกษตร มีจำนวน 29 คน (ร้อยละ 16.0) มีหนังสือสัญญาเช่าที่ดิน 11 คน (ร้อยละ 37.9 ของเกษตรกรที่มีการเช่าพื้นที่ทำการเกษตร)

ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีต้นมะพร้าวอยู่ในช่วงอายุ 3-10 ปี จำนวน 81 คน (ร้อยละ 43.06) อายุ 11-24 ปี จำนวน 69 คน (ร้อยละ 38.2) อายุต่ำกว่า 3 ปี จำนวน 37 คน (ร้อยละ 20.8) และอายุ 25 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน (ร้อยละ 14.6)

ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว มากกว่า 20 ปี จำนวน 98 คน (ร้อยละ 52.7) รองลงมาคือ เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 1-5 ปี จำนวน 34 คน (ร้อยละ 18.3) มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 6-10 ปี จำนวน 31 คน (ร้อยละ 16.7) มีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 16-20 ปี จำนวน 16 คน (ร้อยละ 8.6) และมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว 11-15 ปี จำนวน 7 คน (ร้อยละ 3.8) ตามลำดับ

ตารางที่ 4.2 ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของอายุของเกษตรกร  
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน ลักษณะพื้นที่ปลูกมะพร้าว  
ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก

(N = 186)

รายการ	ค่าต่ำสุด (Min.)	ค่าสูงสุด (Max.)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วน เบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)	1	14	4.30	2.35
จำนวนแรงงาน (คน)				
จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (เฉพาะมะพร้าว)	0	9	1.89	1.47
จำนวนแรงงานที่มีการจ้างงาน (เฉพาะมะพร้าว)	0	5	0.71	1.28
จำนวนต้นมะพร้าวที่ปลูกต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน				
ยกร่องสวน	100	2,500	494.70	536.96
ปลูกล้อมสวน/บ่อปลา, กุ้ง	20	570	199.39	162.04
จำนวนต้นมะพร้าวที่ปลูกแยกตามช่วงอายุ ต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน				
อายุต่ำกว่า 3 ปี	30	740	293.24	194.11
อายุ 3-10 ปี	70	900	294.07	214.17
อายุ 11-24 ปี	20	1,000	313.33	248.73
อายุ 25 ปี ขึ้นไป	5	2,500	921.67	953.41

จากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนแรงงาน ลักษณะพื้นที่ปลูก  
มะพร้าว ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูกของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว  
จังหวัดสมุทรสาคร จำนวน 186 คน ในตารางที่ 4.2 สรุปได้ดังนี้

**จำนวนสมาชิกในครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมากที่สุด 14 คน และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุด 1 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.30 คน

**จำนวนแรงงาน** พบว่า จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (เฉพาะมะพร้าว) ของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีจำนวนมากที่สุด 9 คน และน้อยที่สุดคือ ไม่มีแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร(เฉพาะมะพร้าว) โดยมีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (เฉพาะมะพร้าว) เฉลี่ย 1.89 คน ส่วนจำนวนแรงงานจ้างเพื่อมาช่วยปลูกและดูแลต้นมะพร้าวนั้น มีการจ้างแรงงานมากที่สุด คือ 5 คน และน้อยที่สุด คือ ไม่มีแรงงานจ้างเลย โดยคิดเป็นแรงงานที่มีการจ้างเฉลี่ย 0.71 คน

**จำนวนต้นมะพร้าวที่ปลูกต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรมีการปลูกมะพร้าวแบบยกร่องสวนมากที่สุด 2,500 ต้น มีการปลูกมะพร้าวแบบยกร่องสวนน้อยที่สุด 100 ต้น มีการปลูกมะพร้าวแบบยกร่องสวนเฉลี่ย 494.70 ต้น และมีการปลูกมะพร้าวแบบปลูกล้อมสวน/บ่อปลา, กุ้งมากที่สุด 570 ต้นมีการปลูกมะพร้าวแบบปลูกล้อมสวน/บ่อปลา, กุ้งน้อยที่สุด 20 ต้น มีการปลูกมะพร้าวแบบปลูกล้อมสวนบ่อปลา บ่อกุ้งเฉลี่ย 199.39 ต้น

**จำนวนต้นมะพร้าวที่ปลูกแยกตามช่วงอายุต่อเกษตรกร 1 ครัวเรือน** พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

- 1) มะพร้าวอายุต่ำกว่า 3 ปี มีการปลูกมากที่สุด 740 ต้น และมีการปลูกน้อยที่สุด 30 ต้น โดยมีการปลูกมะพร้าวอายุต่ำกว่า 3 ปี เฉลี่ย 293.24 ต้น
- 2) มะพร้าวอายุ 3-10 ปี มีการปลูกมากที่สุด 900 ต้น และมีการปลูกน้อยที่สุด 70 ต้น โดยมีการปลูกมะพร้าวอายุ 3-10 ปี เฉลี่ย 294.07 ต้น
- 3) มะพร้าวอายุ 11-24 ปี มีการปลูกมากที่สุด 1,000 ต้น และมีการปลูกน้อยที่สุด 20 ต้น โดยมีการปลูกมะพร้าวอายุ 10-25 ปี เฉลี่ย 313.33 ต้น
- 4) มะพร้าวอายุ 25 ปีขึ้นไป มีการปลูกมากที่สุด 2,500 ต้น และมีการปลูกน้อยที่สุด 5 ต้น โดยมีการปลูกมะพร้าวอายุ 25 ปีขึ้นไป เฉลี่ย 921.67 ต้น

ตารางที่ 4.3 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
จำแนกตามการรับทราบเกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP

(N = 186)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประเภทการรับทราบ		
ทราบ	74	39.8
ไม่ทราบ	112	60.2

เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวเคยรับทราบเกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP คิดเป็นร้อยละ 39.8 และไม่เคยรับทราบ คิดเป็นร้อยละ 60.2

ตารางที่ 4.4 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
จำแนกตามเกษตรกรที่เคยเข้ารับการอบรม เรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP

(N = 186)

รายการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
การเข้ารับการอบรม		
เคยอบรม	61	32.8
ไม่เคยอบรม	125	67.2

เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวเคยเข้ารับการอบรม เรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP คิดเป็นร้อยละ 32.8 และไม่เคยอบรม เรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP คิดเป็นร้อยละ 67.2

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรใน ตำบลโรงเข้

อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาครประกอบด้วยประเด็นที่ศึกษา 6 ด้าน ดังนี้

- 2.1 ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก
- 2.2 ด้านการจัดการน้ำ
- 2.3 ด้านการจัดการดูแลรักษา
- 2.4 ด้านการดูแลสุขภาพลักษณะ
- 2.5 ด้านการจัดการผลผลิต
- 2.6 ด้านการบันทึกข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 4.5 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบล โรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการจัดการพื้นที่ปลูกและพันธุ์มะพร้าว

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>1. การจัดการพื้นที่ปลูกและพันธุ์มะพร้าว</b>		
<b>1.1 พื้นที่ปลูกมะพร้าว</b>		
1.1.1 เป็นพื้นที่ราบลุ่ม	160	86.0
1.1.2 เป็นพื้นที่ดอน	26	14.0
1.1.3 ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งมลพิษ	178	95.7
<b>1.2 การจัดการดิน</b>		
1.2.1 มีการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน	69	37.1
1.2.2 มีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างในดิน	63	33.9
1.2.3 มีการตากดิน 7-10 วัน ก่อนปลูก	108	58.1
1.2.4 ก่อนปลูกมีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก/กาบมะพร้าว	94	50.5
1.2.5 มีการลอกเลนในร่องสวนมะพร้าวเป็นประจำ	113	60.8
<b>1.3 การจัดการพันธุ์มะพร้าว</b>		
1.3.1 ทราบที่มาของแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้	175	94.1
1.3.2 เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามสายพันธุ์	179	96.2
1.3.3 เป็นที่ต้องการของตลาด	179	96.2

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบล โรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการจัดการพื้นที่ปลูก ปรากฏผลดังนี้

**พื้นที่ปลูกมะพร้าว** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ราบลุ่ม (ร้อยละ 86.0) และเกษตรกรส่วนน้อย มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ยดอน (ร้อยละ 14.0) เกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 95.7) มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งมลพิษ

การจัดการดิน พบว่า เกษตรกรมีการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน (ร้อยละ 37.1) และมีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างในดิน (ร้อยละ 33.9) และเกษตรกรมีการตากดิน 7-10 วันก่อนปลูก (ร้อยละ 58.1) ก่อนปลูกมีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกกบมะพร้าว (ร้อยละ 50.5) และมีการลอกเลนในร่องสวนมะพร้าวเป็นประจำ (ร้อยละ 60.8)

การจัดการพันธุ์มะพร้าว พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดทราบที่มาของแหล่งพันธุ์มะพร้าว (ร้อยละ 94.1) แหล่งพันธุ์นั้นสามารถเชื่อถือได้ (ร้อยละ 96.2) เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามสายพันธุ์ และเป็นที่ต้องการของตลาด (ร้อยละ 96.2)

ตารางที่ 4.6 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการจัดการน้ำ

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>2. การจัดการน้ำ</b>		
2.1 มีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาล	186	100.0
2.2 มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้	55	29.6
2.3 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน	90	48.4

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการจัดการน้ำ ปรากฏผลดังนี้

เกษตรกรทั้งหมด (ร้อยละ 100) มีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาล เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 48.4) มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนและเกษตรกรส่วนน้อย (ร้อยละ 29.6) มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้

ตารางที่ 4.7 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการจัดการดูแลรักษา

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>3. ด้านการจัดการดูแลรักษา</b>		
<b>3.1 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช</b>		
3.1.1 พบการระบาดของด้วงแรด	146	78.5
3.1.2 ป้องกันกำจัดโดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=146)		
1) เก็บด้วงแรดมาเผาทำลาย	38	26.0
2) ใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม	3	2.1
3) ใช้สารเคมีฉีดพ่น	67	45.9
4) ใช้ฟีโรโมนล่อด้วงแรด	35	23.9
5) ถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทงทำลายด้วงแรด	7	4.8
3.1.3 พบการระบาดของด้วงงวงมะพร้าว	143	76.9
3.1.4 ป้องกันกำจัดโดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=143)		
1) ดูแลทำความสะอาดบริเวณคอมมะพร้าว	39	27.3
2) ถ้าพบรอยแผล จะใช้เหล็กยาวแทงตัวหนอน	21	14.7
3) โคนต้นมะพร้าวทิ้ง นำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ	69	48.3
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่น	71	49.7
3.1.5 พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม	89	47.8
3.1.6 ป้องกันกำจัดโดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=89)		
1) ตัดทางใบมาเผาทำลาย	32	35.9
2) โคนต้นมะพร้าวทิ้ง นำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ	34	38.2
3) ใช้ชีววิธี เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน	48	53.9
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่น	72	80.9
3.1.7 พบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว	119	64.0



ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
3.1.8 ป้องกันกำจัด โดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=119)		
1) ตัดทางใบมาเผาทำลาย	18	15.1
2) ใช้สารชีวภัณฑ์ฉีดพ่นทางใบ	42	35.3
3) ใช้ชีววิธี เช่น แตนเบียน	53	44.5
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่นทางใบ	82	68.9
5) ฉีดสารเคมีเข้าลำต้น	37	31.1
<b>3.2 การใช้ปุ๋ย สารเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตร</b>		
3.2.1 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์	152	81.7
3.2.2 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	143	76.9
<b>3.3 วิธีการปฏิบัติในการใช้สารเคมี และวัตถุอันตรายทางการเกษตร (n=143)</b>		
3.3.1 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำข้าง ผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด	110	76.9
3.3.2 อ่านสลากสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง	116	81.1
3.3.3 ผู้ฉีดพ่นสารเคมีอยู่เหนือลมตลอดเวลา	108	75.5
3.3.4 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนและหลัง การใช้งาน	101	70.6
3.3.5 ทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นในแหล่งน้ำเดียวกับที่ นำมาใช้ในสวน	38	26.6
3.3.6 มีสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีที่มีฉลาก	109	76.2
3.3.7 สถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมี ไม่ได้อยู่ใกล้กับที่ พักอาศัย	95	66.4
3.3.8 มีป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน	56	39.2

ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ (n = 143 )
3.3.9 การจัดการภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้ว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) มีการนำกลับมาใช้อีก		2.1
2) นำไปทิ้งในถังขยะ	21	14.7
3) แยกทิ้งจากขยะทั่วไป	70	49.0
4) นำไปฝังกลบห่างจากแหล่งน้ำ	18	12.6
5) นำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า	69	48.3
3.3.10 การฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
1) ฉีดพ่นในช่วงเช้าขณะลมสงบ	136	95.1
2) ฉีดพ่นในช่วงเย็นขณะลมสงบ	26	18.2
3) ฉีดพ่นในเวลาแดดจัดหรือลมแรง	14	9.8

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบล  
โรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการดูแลรักษา ปรากฏผลดังนี้

#### การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า

1) เกษตรกรร้อยละ 78.5 พบการระบาดของด้วงแรด ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของ  
ของด้วงแรด เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 45.9) รองลงมา ได้แก่  
เก็บด้วงแรดมาเผาทำลาย (ร้อยละ 26.0) ใช้ฟีโรโมนล่อ (ร้อยละ 23.9) ถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทง  
ทำลายด้วงแรด (ร้อยละ 4.8) และใช้เชื้อราเขียวเมตาโรเซียม (ร้อยละ 2.1)

2) เกษตรกรร้อยละ 76.9 พบการระบาดของด้วงงวงมะพร้าว ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของ  
ของด้วงงวงมะพร้าว เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 49.7) รองลงมา  
ได้แก่ โคนต้นมะพร้าวทิ้งนำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ (ร้อยละ 48.3) ดูแลทำความสะอาดบริเวณคอกมะพร้าว  
(ร้อยละ 27.3) และถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทงทำลายตัวหนอน (ร้อยละ 14.7)

3) เกษตรกรร้อยละ 47.8 พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม ซึ่งเกษตรกรที่พบการ  
ระบาดของแมลงค้ำหนาม เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 80.9)

รองลงมา ได้แก่ ใช้ชีวิตวิธี เช่น ตัวห้า ตัวเบี่ยน (ร้อยละ 53.9) โคนต้นมะพร้าวทิ้งนำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ (ร้อยละ 38.2) และตัดทางใบมาเผาทำลาย (ร้อยละ 35.9)

4) เกษตรกรร้อยละ 64.0 พบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าวเลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัด โดยการใช้สารเคมีฉีดพ่นสารเคมีทางใบ (ร้อยละ 68.9) รองลงมา ได้แก่ ใช้ชีวิตวิธี เช่น แตนเบี่ยน (ร้อยละ 44.5) ใช้สารชีวภัณฑ์ฉีดพ่นทางใบ (ร้อยละ 35.3) ฉีดสารเคมีเข้าลำต้น (ร้อยละ 31.1) และ ตัดทางใบมาเผาทำลาย (ร้อยละ 15.1)

**การใช้ปุ๋ย สารเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตร** พบว่า เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ และใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช (ร้อยละ 81.7 และ 76.9 ตามลำดับ)

เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า มีการอ่านสลากสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง (ร้อยละ 81.1) มีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำข้างผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด (ร้อยละ 76.9) มีสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์และสารเคมีที่มีฉลาก (ร้อยละ 76.2) ผู้ฉีดพ่นสารเคมีอยู่เหนือลมตลอดเวลา (ร้อยละ 75.5) มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนและหลังการใช้งาน (ร้อยละ 70.6) และสถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมี ไม่ได้อยู่ใกล้กับที่พักอาศัย (ร้อยละ 66.4)

เกษตรกรที่ศึกษามีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นในแหล่งน้ำเดียวกับที่นำมาใช้ในสวน (ร้อยละ 26.6) เกษตรกรมีป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน (ร้อยละ 39.2) ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้ว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประมาณครึ่งหนึ่งมีการนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วแยกทิ้งจากขยะทั่วไป (ร้อยละ 49.0) รองลงมา ได้แก่ มีการนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า (ร้อยละ 48.3) นำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปทิ้งในถังขยะ (ร้อยละ 14.7) นำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปฝังกลบห่างจากแหล่งน้ำ (ร้อยละ 12.6) นำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วมีการนำกลับมาใช้อีก (ร้อยละ 2.1)

**การฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าขณะลมสงบ (ร้อยละ 95.1) มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเย็นขณะลมสงบ (ร้อยละ 18.2) และ มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในเวลาแดดจัดหรือลมแรง (ร้อยละ 9.8)

ตารางที่ 4.8 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการดูแลสุขลักษณะ

(n = 143)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>4. การดูแลสุขลักษณะ</b>		
4.1 มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มิดชิด ป้องกันสารพิษ เช่น หน้ากาก ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ และรองเท้าน้ำ	142	99.3
4.2 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งจะอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที	142	99.3
4.3 เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง	139	97.2
4.4 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการใช้สารเคมี	120	83.9
4.5 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะอนามัย เช่น ห้องสุขา เพื่อป้องกันของเสียต่างๆปนเปื้อนสู่แปลงปลูก	111	77.6
4.6 มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี	143	100.0

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการดูแลสุขลักษณะ ปรากฏผลดังนี้ เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 99.3) มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มิดชิด ป้องกันสารพิษ เช่น หน้ากาก ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ และรองเท้าน้ำ หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งจะอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันทีและ มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีมีการนำเสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง (ร้อยละ 97.2) มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการใช้สารเคมี (ร้อยละ 83.9) และมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะอนามัย เช่น ห้องสุขา เพื่อป้องกันของเสียต่างๆปนเปื้อนสู่แปลงปลูก (ร้อยละ 77.6)

ตารางที่ 4.9 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการจัดการผลผลิต

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>5. การจัดการผลผลิต</b>		
<b>5.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>		
5.1.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 20 วัน/ครั้ง	146	78.5
5.1.2 ผู้รับซื้อมาตัดเองในสวน	168	90.3
5.1.3 ท่านสามารถสังเกตได้ว่าผลผลิตใดที่เก็บเกี่ยวได้ โดยสังเกตจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	128	68.8
1) สีของเปลือกมีสีเขียว ไม่อ่อนหรือแก่เกินไป	62	48.4
2) หางหนูมีสีน้ำตาลประมาณครึ่งหนึ่ง	27	21.1
3) วงสีขาวรอบขั้วผลเริ่มจางลง	24	18.8
4) ดิคฟังเสียง	12	9.4
5) นับทะลาย โดยทะลายที่จะเก็บเกี่ยวได้ควรมี ทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปมีผลขนาดเท่ากำปั้น และ ทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปอีกมีจั่นบานแล้ว	65	50.8
5.1.4 มีสถานที่พักผลผลิตก่อนการขนส่ง	34	18.3
5.1.5 มีการคัดขนาดของผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย	147	79.1
1) ท่านเป็นผู้คัดขนาดของผลมะพร้าวด้วยตนเอง (n=147)	15	10.2
2) ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาดของผลมะพร้าว (n=147)	147	100
5.1.6 คัดคุณภาพผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย	96	51.6
โดยคัดเลือกจาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) (n=96)		
1) มีกลิ่นหอมตรงตามพันธุ์	70	72.9
2) มีความสด เก็บเกี่ยวที่ 180-200 วันหลังจากจั่นบาน	51	53.1
3) น้ำหนักผลมะพร้าว ประมาณ 1-2 กิโลกรัม/ผล	74	77.1
4) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่สามารถ มองเห็นได้	59	61.5

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
5) ไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช	77	80.2
6) ไม่มีรอยข้ำหรือตำหนิที่เห็นชัดเจน	74	77.1
7) อื่นๆ	5	5.2
<b>5.2 การตลาด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)</b>		
5.2.1 ขายผ่านผู้รับซื้อ	170	91.4
5.2.3 ขายเองบริเวณหน้าสวน	15	8.1
5.2.4 ขายเองตามตลาดท้องถิ่น	17	9.1
5.2.5 ออกบูธตามงานอีเว้นท์ต่างๆ	14	7.5
5.2.6 ส่งโรงงานส่งออก โรงงานแปรรูป	13	7.0
5.2.7 ส่งซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้า	2	1.1
5.2.8 ส่งผลผลิตออกต่างประเทศเอง	1	0.5

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการจัดการผลผลิต ปรากฏผลดังนี้

#### การเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 20 วัน/ครั้ง (ร้อยละ 78.5) และผู้รับซื้อมาตัดผลผลิตเองในสวน (ร้อยละ 90.3)

เกษตรกรสามารถสังเกตได้ว่าผลผลิตมะพร้าวใดที่เก็บเกี่ยวได้ (ร้อยละ 68.8) โดยเกษตรกรดังกล่าวประมาณครึ่งหนึ่งสังเกตจากการนับทะลาย โดยทะลายที่จะเก็บเกี่ยวได้ควรมีทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปมีผลขนาดเท่ากำปั้น และทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปอีกมีจั่นบานแล้ว (ร้อยละ 50.8) และสังเกตจากสีของเปลือกมีสีเขียวไม่อ่อนหรือแก่เกินไป (ร้อยละ 48.4) นอกจากนี้เกษตรกรมีการสังเกตจากหางหนูมีสีน้ำตาลประมาณครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 21.1) วงสีขาวรอบขั้วผลเริ่มจางลง (ร้อยละ 18.8) วิธีอื่น ๆ (ร้อยละ 14.8) และคิดฟังเสียง (ร้อยละ 9.4)



เกษตรกรส่วนน้อยมีสถานที่พักผลผลิตก่อนการขนส่ง (ร้อยละ 18.3)

เกษตรกรมีการคัดขนาดของผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย (ร้อยละ 79.1) โดยผู้รับซื้อจะเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าวทั้งหมด (ร้อยละ 100) และมีเกษตรกรส่วนน้อยเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าวด้วยตนเองร่วมกับผู้รับซื้อ (ร้อยละ 10.2)

เกษตรกรมีการคัดคุณภาพผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย (ร้อยละ 51.6) โดยส่วนใหญ่พิจารณาจากไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช (ร้อยละ 80.2) รองลงมา คือน้ำหนักผลมะพร้าวประมาณ 1-2 กิโลกรัม/ผล (ร้อยละ 77.1) ไม่มีรอยชำหรือตำหนิที่เห็นชัดเจน (ร้อยละ 77.1) มีกลิ่นหอมตรงตามพันธุ์ (ร้อยละ 72.9) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่สามารถมองเห็นได้ (ร้อยละ 61.5) มีความสด เก็บเกี่ยวที่ 180-200 วันหลังจากจับบาน (ร้อยละ 53.1) และอื่น ๆ (ร้อยละ 5.2)

การตลาด พบว่า เกษตรกรมีการขายผลผลิตผ่านผู้รับซื้อ (ร้อยละ 91.4) รองลงมา คือ ขายเองตามตลาดท้องถิ่น (ร้อยละ 9.1) ขายเองบริเวณหน้าสวน (ร้อยละ 8.1) ออกบูธตามงานอีเว้นท์ต่าง ๆ (ร้อยละ 7.5) ส่งโรงงานส่งออก โรงงานแปรรูป (ร้อยละ 7.0) ส่งซูเปอร์มาร์เก็ต ห้างสรรพสินค้า (ร้อยละ 1.1) และส่งผลผลิตออกต่างประเทศเอง (ร้อยละ 0.5)

ตารางที่ 4.10 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร  
ด้านการบันทึกข้อมูล

(N = 186)

การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร	จำนวนที่ปฏิบัติ (คน)	ร้อยละ
<b>6. การบันทึกข้อมูล</b>		
6.1 ข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ที่ตั้งแปลง แขนงแปลง	31	16.7
6.2 ข้อมูลการเพาะปลูก เช่น ชนิดพืชที่ปลูก ช่วงเวลาปลูก ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว	73	39.2
6.3 ข้อมูลสภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณฝน	12	6.5
6.4 การใส่ปุ๋ย เช่น ชนิดปุ๋ยที่ใช้ วันที่ใส่ปุ๋ย ปริมาณปุ๋ย	92	49.5
6.5 การใช้สารเคมี เช่น ชนิดสารเคมี วันที่ฉีดพ่น	83	44.6
6.6 การระบาดของศัตรูพืช เช่น ช่วงเวลาที่พบการระบาดของ ชนิดของศัตรูพืชที่พบ การดูแลรักษา	55	29.6
6.7 รายละเอียดรายรับ-รายจ่าย/บัญชีฟาร์ม	85	45.7
6.8 ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว	109	58.6

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในด้านการบันทึกข้อมูล ปรากฏผลดังนี้

เกษตรกรส่วนใหญ่มีการจดบันทึกปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว (ร้อยละ 58.6) เกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีการจดบันทึกข้อมูลการใส่ปุ๋ย เช่น ชนิดปุ๋ยที่ใช้ วันที่ใส่ปุ๋ย ปริมาณปุ๋ย (ร้อยละ 49.5) มีการจดบันทึกรายละเอียดรายรับ-รายจ่าย/บัญชีฟาร์ม (ร้อยละ 45.7) มีการจดบันทึกการใช้สารเคมี เช่น ชนิดสารเคมี วันที่ฉีดพ่น (ร้อยละ 44.6) เกษตรกรหนึ่งในสามมีการจดบันทึกข้อมูลการเพาะปลูก เช่น ชนิดพืชที่ปลูก ช่วงเวลาปลูก ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว (ร้อยละ 39.2) และการระบาดของศัตรูพืช เช่น ช่วงเวลาที่พบการระบาดของ ชนิดของศัตรูพืชที่พบ การดูแลรักษา (ร้อยละ 29.6) เกษตรกรส่วนน้อยมีการจดบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ที่ตั้งแปลง แผนผังที่ตั้ง (ร้อยละ 16.7) และมีการจดบันทึกข้อมูลสถานะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณฝน (ร้อยละ 6.5)

### ตอนที่ 3 สภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรใน ตำบลโรงเข้

#### อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 4.11 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เกี่ยวกับสภาพปัญหาของการจัดการสวนมะพร้าว

(N = 186)

สภาพปัญหา	จำนวน (คน)	ร้อยละ	ลำดับที่ของระดับปัญหา
1. ไม่มีปัญหา	48	25.8	
2. มีปัญหา (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	138	74.2	
2.1 ด้านคุณภาพผลผลิต	44	31.8	2
2.2 ด้านปริมาณผลผลิต	29	21.0	4
2.3 ด้านต้นทุนการผลิต	6	4.3	5
2.4 ด้านการจำหน่ายผลผลิต	124	89.9	1
2.5 ด้านสุขภาพของเกษตรกร	32	23.2	3

จากตารางที่ 4.11 สภาพปัญหาที่พบในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มากที่สุดคือ ด้านการจำหน่ายผลผลิต (ร้อยละ 89.9) รองลงมา คือ ด้านคุณภาพผลผลิตมะพร้าว (ร้อยละ 31.8) อันดับสามคือ ด้านสุขภาพของเกษตรกร (ร้อยละ 23.2) อันดับสี่คือ ด้านปริมาณผลผลิตมะพร้าว (ร้อยละ 21.0) และปัญหาที่พบน้อยที่สุด คือ ด้านต้นทุนการผลิตมะพร้าว (ร้อยละ 4.3)

#### ตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

ตารางที่ 4.12 ร้อยละของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่มีข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าว

(N = 186)		
ข้อเสนอแนะ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. ไม่มีข้อเสนอแนะ	103	55.4
2. มีข้อเสนอแนะ	83	44.6
2.1 ต้องการให้มีราคากลางในการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว	21	25.3
2.2 หน่วยงานภาครัฐควรควบคุมราคาปุ๋ยไม่ให้สูงจนเกินไป	2	2.4
2.3 รัฐบาลควรมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรในช่วงราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ	8	9.6
2.4 ควรมีการกำหนดมาตรฐานการขายผลผลิตมะพร้าวผลสด	52	62.7

จากตารางที่ 4.12 ข้อเสนอแนะของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอ บ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ในการจัดการสวนมะพร้าวที่พบมากที่สุด คือ ควรมีการกำหนด มาตรฐานการขายผลผลิตมะพร้าวผลสด (ร้อยละ 62.7) รองลงมา คือ ต้องการให้มีราคากลาง ในการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว (ร้อยละ 25.3) อันดับสามคือ รัฐบาลควรมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร ในช่วงราคาผลผลิตมะพร้าวตกต่ำ (ร้อยละ 9.6) อันดับสี่คือ หน่วยงานภาครัฐควรควบคุมราคาปุ๋ย ไม่ให้สูงจนเกินไป (ร้อยละ 2.4)

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร สามารถสรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการวิจัยได้ดังนี้

#### 1. สรุปการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเกษตรกร ดังนี้ 1) สภาพเศรษฐกิจและสังคม 2) วิธีการจัดการสวนมะพร้าว 3) สภาพปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าว 4) ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวกับแนวทางของระบบ GAP ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ ได้แก่ เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่ขึ้นทะเบียนกับกรมส่งเสริมการเกษตร ปี 2559 มีจำนวนทั้งหมด 186 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ที่มีทั้งคำถามแบบปลายปิดและปลายเปิด แล้ววิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมทางสถิติสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

**1.1 ลักษณะพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ ร้อยละ 58.6 เป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ย 58.78 ปี และเกษตรกรมีการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 55.4 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.30 คน และมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวมากกว่า 20 ปี

**1.2 สภาพทางเศรษฐกิจของเกษตรกร** พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีรายได้หลักมาจากภาคการเกษตร เกษตรกรร้อยละ 81.2 มีการปลูกมะพร้าวลักษณะการยกทรงสวน เกษตรกรปลูกมะพร้าวพันธุ์น้ำหอม มีที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเอง และมีเอกสาร โฉนดที่ดิน เกษตรกรร้อยละ 43.06 ปลูกมะพร้าวอยู่ในช่วงอายุ 3-10 ปี เป็นช่วงที่มะพร้าวเริ่มให้ผลผลิต มีจำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร(เฉพาะมะพร้าว)เฉลี่ย 1.89 คน มีจำนวนแรงงานที่มีการจ้างงานในการดูแลรักษามะพร้าวเฉลี่ย 0.71 คน

**1.3 การรับรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.2 ไม่เคยรับทราบเกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP และเกษตรกรร้อยละ 67.2 ไม่เคยเข้ารับการอบรมเรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP

## 1.4 การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร

**1.4.1 ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก** พบว่า เกษตรกรร้อยละ 86.0 มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ราบลุ่ม เกษตรกรเกือบทั้งหมด มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวอยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งมลพิษ เกษตรกรทราบที่มาของแหล่งพันธุ์มะพร้าว และแหล่งพันธุ์นั้นสามารถเชื่อถือได้ เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามสายพันธุ์ และเป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรร้อยละ 37.1 มีการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน และเกษตรกรร้อยละ 33.9 มีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างในดิน เกษตรกรร้อยละ 58.1 มีการตากดิน 7-10 วันก่อนปลูก เกษตรกรร้อยละ 50.5 ก่อนปลูกมะพร้าว มีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอกกาบมะพร้าว และเกษตรกรร้อยละ 60.8 มีการลอกเลนในร่องสวนมะพร้าวเป็นประจำทุกปี

**1.4.2 ด้านการจัดการน้ำ** พบว่า เกษตรกรทั้งหมดมีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาล เกษตรกรเกือบครึ่งหนึ่งมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน เช่น น้ำจากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อนในบริเวณแปลงปลูก และพบว่าเกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 29.6 มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้

### 1.4.3 ด้านการจัดการศัตรูพืช

#### 1) การระบาดของศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด

(1) **ด้วงแรด** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.5 พบการระบาดของด้วงแรด ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของด้วงแรด เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 45.9) รองลงมา ได้แก่ เก็บด้วงแรดมาเผาทำลาย ใช้ไฟโรโมนล่อ ถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทงทำลายด้วงแรด และใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม ตามลำดับ

(2) **ด้วงงวงมะพร้าว** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 76.9 พบการระบาดของด้วงงวงมะพร้าว ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของด้วงงวงมะพร้าว เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 49.7) รองลงมา ได้แก่ โคนต้นมะพร้าวทิ้งนำไปเผาทำลายหรือแช่น้ำ ดูแลทำความสะอาดบริเวณคอกมะพร้าว และถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทงทำลายตัวหนอน ตามลำดับ

(3) **แมลงค้ำหนาม** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 47.8 พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม เลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น (ร้อยละ 80.9) รองลงมา ได้แก่ ใช้ชีววิธี เช่นตัวห้ำ ตัวเบียน โคนต้นมะพร้าวทิ้งนำไปเผาทำลายหรือแช่น้ำ และตัดทางใบมาเผาทำลาย ตามลำดับ

(4) **หนอนหัวค้ำมะพร้าว** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 64.0 พบการระบาดของหนอนหัวค้ำมะพร้าว ซึ่งเกษตรกรที่พบการระบาดของหนอนหัวค้ำมะพร้าวเลือกใช้วิธีการป้องกันกำจัดโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่นสารเคมีทางใบ (ร้อยละ 68.9) รองลงมา ได้แก่ ใช้ชีววิธี เช่น แตนเบียน ใช้สารชีวภัณฑ์ฉีดพ่นทางใบ ฉีดสารเคมีเข้าลำต้น และตัดทางใบมาเผาทำลายตามลำดับ

## 2) การใช้ปุ๋ย สารเคมีและวัตถุอันตรายทางการเกษตร

เกษตรกรร้อยละ 81.7 มีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์ และเกษตรกรร้อยละ 76.9 มีการใช้สารเคมีโดยเกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีส่วนใหญ่มีการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามคำแนะนำข้างผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด อ่านสลากสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง ผู้ฉีดพ่นสารเคมีอยู่เหนือลมตลอดเวลาที่ฉีดพ่น มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนและหลังการใช้งาน มีสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีที่มิดชิด และสถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีไม่ได้อยู่ใกล้กับที่พักอาศัย เกษตรกรร้อยละ 26.6 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นในแหล่งน้ำเดียวกับที่นำมาใช้ในสวน เกษตรกรร้อยละ 39.2 มีป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้ว พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ประมาณครึ่งหนึ่งมีการนำภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วแยกทิ้งจากขยะทั่วไป การฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าขณะลมสงบ

**1.4.4 ด้านการดูแลสุขลักษณะ** พบว่า เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีทั้งหมด มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มิดชิด ป้องกันสารพิษ เช่น หน้ากาก ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ และรองเท้ายางหลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งจะอาบน้ำสระผมและเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที และเกษตรกรมีการตรวจสุขภาพเป็นประจำทุกปี เกษตรกรที่มีการใช้สารเคมีประมาณสี่ในห้า มีการนำเสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินจากการใช้สารเคมี และมีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะอนามัย เช่น ห้องสุขา เพื่อป้องกันของเสียต่าง ๆ ปนเปื้อนสู่แปลงปลูก

**1.4.5 ด้านการจัดการผลผลิต** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.5 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าวประมาณ 20 วัน/ครั้ง และเกษตรกรร้อยละ 90.3 มีผู้รับซื้อมาตัดผลผลิตมะพร้าวเองในสวน เกษตรกรร้อยละ 68.8 สามารถสังเกตได้ว่าผลผลิตมะพร้าวใดที่เก็บเกี่ยวได้ โดยเกษตรกรดังกล่าวประมาณครึ่งหนึ่งสังเกตจากการนับทะลาย โดยทะลายที่จะเก็บเกี่ยวได้ควรมีทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปมีผลขนาดเท่ากำปั้น และทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปอีกมีจั่นบานแล้วมีเกษตรกรเพียงส่วนน้อยที่มีสถานที่พักผลผลิตก่อนการขนส่ง เกษตรกรร้อยละ 79.1 มีการคัดขนาดของผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย โดยผู้รับซื้อจะเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าวทั้งหมดเกษตรกรประมาณครึ่งหนึ่งมีการคัด



คุณภาพผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย โดยส่วนใหญ่ร้อยละ 80.2 จะพิจารณาจากไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช การตลาด พบว่า เกษตรกรร้อยละ 91.4 มีการขายผลผลิตผ่านผู้รับซื้อ

**1.4.6 ด้านการบันทึกข้อมูล** ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 58.6 มีการจดบันทึกปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว เกษตรกรเกือบร้อยละ 50 มีการจดบันทึกข้อมูลการใส่ปุ๋ย เช่น ชนิดปุ๋ยที่ใช้ วันที่ใส่ปุ๋ย ปริมาณปุ๋ย เป็นต้น จดบันทึกรายละเอียดรายรับ-รายจ่าย/บัญชีฟาร์มและจดบันทึกการใช้สารเคมี เช่น ชนิดสารเคมี วันที่ฉีดพ่น เป็นต้น เกษตรกรร้อยละ 39.2 มีการจดบันทึกข้อมูลการเพาะปลูก เช่น ชนิดพืชที่ปลูก ช่วงเวลาปลูก ช่วงเวลาเก็บเกี่ยวและการระบาดของศัตรูพืช เช่น ช่วงเวลาที่พบการระบาด ชนิดของศัตรูพืชที่พบ การดูแล และเกษตรกรส่วนน้อยมีการจดบันทึกข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ที่ตั้งแปลง แผนผังที่ตั้ง และมีการจดบันทึกข้อมูลสภาวะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณฝน

**1.4.7 ปัญหาและข้อเสนอแนะในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร**

สภาพปัญหาที่พบในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มากที่สุดคือด้านการจำหน่ายผลผลิต รองลงมาคือด้านคุณภาพผลผลิตมะพร้าว อันดับสามคือด้านสุขภาพของเกษตรกร อันดับสี่คือด้านปริมาณผลผลิตมะพร้าว และปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือด้านต้นทุนการผลิตมะพร้าว ข้อเสนอแนะของเกษตรกรที่พบมากที่สุด คือ ควรมีการกำหนดมาตรฐานการขายผลผลิตมะพร้าวผลสด รองลงมาคือ ต้องการให้มีราคากลางในการจำหน่ายผลผลิตมะพร้าว

## 2. การอภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ผู้วิจัยขอเสนอการอภิปรายผลในการวิจัย ดังนี้

2.1 เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เกินครึ่งมีประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าวมากกว่า 20 ปี ด้วยประสบการณ์ความรู้ที่มีมายาวนาน ส่งผลให้เกษตรกรเกือบทั้งหมดประกอบอาชีพการเกษตรและมีรายได้หลักมาจากภาคการเกษตร พันธุ์มะพร้าวที่นิยมปลูกเป็นพันธุ์มะพร้าวน้ำหอม ปลูกเฉลี่ย 458.97 ต้น หรือประมาณ 23 ไร่ โดยอัตราการปลูกมะพร้าว 1 ไร่ เท่ากับ 20 ต้น ตามคู่มือการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงข้อมูลทะเบียนเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร (2561: 51) เกษตรกรร้อยละ 81.2 มีการปลูกมะพร้าวในลักษณะแบบขกร่องสวน เนื่องจากสภาพพื้นที่ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร เป็นที่ราบลุ่ม



มีระบบชลประทานเข้าถึงทุกพื้นที่เกษตรกรจึงมีน้ำใช้ทำการเกษตรอย่างเพียงพอตลอดทั้งปี ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนากร เทียงน้อย (2547: 67) ที่ได้ศึกษาระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอม ในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม ในอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร ที่สำรวจทั้งหมดเลือกปลูกมะพร้าวแบบขร่งสวน ระยะ ความกว้างสันร่อง อยู่ระหว่าง 5.1 – 6 เมตร ความลึกของร่องน้ำอยู่ในช่วง 0.5 - 1 เมตร และ ที่เลือกปลูกมะพร้าวน้ำหอมเพราะมีการดูแลรักษาน้อยกว่าพืชชนิดอื่น ๆ โดยเกษตรกรเกือบทั้งหมด มีที่ดินทำการเกษตรเป็นของตนเองและมีเอกสาร โฉนดที่ดิน มีส่วนน้อยที่เช่าที่ดินเพื่อปลูกมะพร้าว ทำให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาหนี้สินจากการทำการเกษตร

2.2 เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวเป็นที่ราบลุ่ม พื้นที่ปลูกมะพร้าวอยู่ห่างไกล จากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับรายงานแผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ของศูนย์บริการ และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบล โรงเข้ ปี 2560 - 2562 (2559: 6) ที่ระบุว่า ตำบลโรงเข้ มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ลักษณะดินเป็นดินเหนียวเหมาะแก่การทำการเกษตร นอกจากนี้ตำบล โรงเข้ยังอยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นไปตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวม ชุมชนบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พ.ศ. 2556 กำหนดให้พื้นที่บริเวณตำบลโรงเข้เป็นที่ดินประเภท อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อกิจการ โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ฯลฯ

2.3 เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีแรงงาน ในครัวเรือนที่ช่วยในกระบวนการผลิตมะพร้าวเฉลี่ย 1.89 คน และเกษตรกรมีการจ้างแรงงานในการดูแล รักษามะพร้าว เฉลี่ย 0.71 คน ส่วนใหญ่เกษตรกรเจ้าของสวนจะเป็นผู้จัดการจัดการสวนด้วย ตนเอง เนื่องจากมะพร้าวเป็นพืชที่มีขั้นตอนการดูแลไม่ยุ่งยาก เมื่อเปรียบเทียบกับพืชชนิดอื่น ๆ และกระบวนการเก็บเกี่ยวผลผลิตเกษตรกรเกือบทั้งหมด (ร้อยละ 90.3) จะมีผู้รับซื้อมาเก็บเกี่ยวผลผลิต เองในสวน ทำให้เกษตรกรไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน การจ้างแรงงานมักจะใช้ใน ขั้นตอนฉีดพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของอาลิวรรณ เวชกิจ (2555: 99) ที่ ศึกษาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่าเกษตรกรมีที่ดิน เป็นของตนเอง จำนวนแรงงานในครัวเรือนเฉลี่ย 2.01 คน ส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงาน แต่มีเกษตรกร บางส่วนที่มีการจ้างแรงงานเก็บเกี่ยวผลผลิต ส่วนใหญ่พ่อค้าจะเก็บเกี่ยวผลผลิตเองแต่ก็มีเกษตรกร บางรายที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเองหรือจ้างแรงงานเก็บ โดยมีพ่อค้ามารับซื้อผลผลิตที่สวน

2.4 การรับรู้เกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP ผลการวิจัยพบว่า เกษตรกรร้อยละ 60.2 ไม่เคยรับทราบเกี่ยวกับระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP และเกษตรกรร้อยละ 67.2 ไม่เคยเข้ารับการอบรม เรื่อง ระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP อาจเป็นผลมาจากในแต่ละปีหน่วยงานภาครัฐมีงบประมาณและเป้าหมายอบรมให้ความรู้ระบบการผลิตพืชแบบ GAP แก่เกษตรกรในปริมาณที่จำกัดส่งผลให้เกษตรกรยังได้รับความรู้ไม่ทั่วถึง ควรมีการอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้นำเพื่อไปเป็นวิทยากรต่อกับเกษตรกรรายอื่นๆ (Training for trainer) เป็นการกระจายความรู้ในพื้นที่ หรือการนำสื่ออื่น ๆ มาใช้แทนสื่อบุคคล เช่น สื่อวีดิทัศน์ เป็นต้น และจากงานวิจัยของกัลยา พวงเจริญ (2557: 100) ที่ได้ศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวที่ไม่นำความเข้าใจหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร (GAP) ไปปฏิบัติมีสาเหตุมาจากวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยาก ความรู้ที่ได้ยังไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้จริงเพราะมะพร้าวต่างจากพืชอาหารทั่วไปค่อนข้างมาก

2.5 การระบาดของศัตรูพืชและการป้องกันกำจัด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร พบการระบาดของด้วงแรดมากเป็นอันดับหนึ่ง รองลงมาคือ ด้วงงวงมะพร้าว หนอนหัวดำมะพร้าว และแมลงค้ำหนาม ตามลำดับ เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกวิธีการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยการใช้สารเคมีฉีดพ่น โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่าเป็นวิธีที่สะดวก ขั้นตอนไม่ยุ่งยาก หาซื้อง่าย ซึ่งที่ผ่านมาภาครัฐได้ส่งเสริมและอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรในการป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธีอย่างต่อเนื่อง แต่ผลการวิจัยพบว่ามีเกษตรกรไม่ถึงร้อยละ 60 เลือกใช้การป้องกันกำจัดศัตรูพืชโดยชีววิธี ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของอาลีวรรณ เวชกิจ (2555: 95) ที่ศึกษาการผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม พบว่า แมลงค้ำหนามมะพร้าวเป็นศัตรูมะพร้าวที่เกษตรกรพบมากที่สุด การป้องกันกำจัดเกษตรกรส่วนใหญ่ปล่อยแตนเบียนอะซิโคเดส และแมลงหางหนีบ ด้วงแรดเป็นแมลงศัตรูพืชที่พบรองลงมา เกษตรกรป้องกันกำจัดโดยวิธีเขตกรรมและวิธีกล ได้แก่การทำความสะอาดสวนมะพร้าวเป็นส่วนใหญ่ ร่วมกับการใช้เชื้อราเขียว

2.6 การเก็บเกี่ยวผลผลิต ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.3 จะมีผู้รับซื้อหรือพ่อค้าคนกลางมาตัดผลผลิตเองในสวน เป็นผลมาจากเกษตรกรส่วนใหญ่มีอายุมาก ไม่มีแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต การให้ผู้รับซื้อหรือพ่อค้าคนกลางมาตัดเองในสวนเป็นวิธีที่สะดวก ไม่ต้องเสียค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และแรงงานที่จะมารับจ้างค่อนข้างหายาก แต่เกษตรกรจะได้ราคาผลผลิตที่ต่ำกว่า ผู้รับซื้อจะเป็นผู้เก็บเกี่ยวผลผลิต คัดขนาด คุณภาพ และกำหนดราคาเองทั้งหมด เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 50 มีความคิดเห็นว่าการรับซื้อไม่มีมาตรฐานในการ

กำหนดขนาดและคุณภาพของผลผลิตมะพร้าวซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของธนากร เทียงน้อย (2547: 67) ที่ได้ศึกษาระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและภาคตะวันตกของประเทศไทย พบว่าการจำหน่ายมะพร้าวของเกษตรกรจะมีพ่อค้ามารับซื้อถึงสวน เกษตรกรร้อยละ 87.5 ไม่พอใจกับราคาของผลผลิตมะพร้าวที่จำหน่าย เกษตรกรร้อยละ 66.7 พอใจราคาจำหน่ายในช่วงผลละ 2.51 – 3.50 บาท

2.7 การตลาด ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 ขายผลผลิตมะพร้าวผ่านผู้รับซื้อ ทำให้เกษตรกรขายได้ราคาไม่ดี ควรมีการส่งเสริมให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่ม เพื่อให้ง่ายในการทำการตลาด ลดขั้นตอนการขนส่ง หรือส่งเสริมการท่องเที่ยวชุมชนเพื่อประชาสัมพันธ์สินค้าในชุมชน

2.8 ปัญหาและข้อเสนอแนะ ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.9) จะประสบปัญหาในเรื่องของราคาผลผลิตที่ผู้ซื้อเป็นผู้กำหนดราคาเอง เกษตรกรไม่สามารถต่อรองราคาได้ ประกอบกับในการคัดขนาดและคุณภาพของผลผลิตมะพร้าวเกษตรกรให้ความคิดเห็นว่ายังไม่มีมาตรฐานใดที่เป็นตัวกำหนดแน่นอน ผู้ซื้อจะพิจารณาขนาดผลผลิตโดยใช้วิจารณญาณของตนเองเป็นหลัก มีเพียงเกษตรกรส่วนหนึ่งที่ขายผลผลิตให้กับโรงงานแปรรูปบางแห่ง โดยโรงงานจะมีอุปกรณ์ในการวัดขนาดมะพร้าวที่เป็นมาตรฐานของโรงงาน เกษตรกรค่อนข้างพอใจกับวิธีดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา พ่วงเจริญ (2557: 98) จากการศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร พบว่าปัญหาและอุปสรรคที่พบในการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าวมากที่สุด คือ แมลงศัตรูมะพร้าวระบาด รองลงมาคือขาดแคลนแหล่งน้ำ และอันดับสามคือขาดแคลนเงินทุน

2.9 ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กับแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP

### 2.9.1 ด้านการจัดการพื้นที่ปลูก

1) เกษตรกรส่วนใหญ่มีพื้นที่ปลูกมะพร้าวห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งสอดคล้องกับหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ที่ระบุว่า พื้นที่ปลูกต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่มีวัตถุอันตรายที่จะทำให้เกิดการตกค้างหรือปนเปื้อนในผลผลิต ในกรณีที่สถานที่ผลิตอยู่ใกล้ หรืออยู่ในแหล่งอุตสาหกรรม หรือพื้นที่ที่มีความเสี่ยง ควรมีการวิเคราะห์ดิน เพื่อตรวจสอบคุณภาพดิน และการปนเปื้อนจากสิ่งที่เป็นอันตรายอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ

2) เกษตรกรเกือบทั้งหมดทราบที่มาของแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้ เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามสายพันธุ์และเป็นที่ต้องการของตลาด เป็นไปตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตาม

มาตรฐาน GAP ที่ระบุว่า การเตรียมหน่อพันธุ์ เลือกพันธุ์ปลูกที่ตรงกับความต้องการของตลาดหน่อพันธุ์ที่จะใช้ ต้องมาจากแหล่งพันธุ์ที่เชื่อถือได้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์สอดคล้องกับความต้องการของตลาด

### 2.9.2 ด้านการจัดการน้ำ

เกษตรกรส่วนใหญ่มีน้ำใช้ในกระบวนการผลิตอย่างเพียงพอ เนื่องจากพื้นที่ตำบลโรงเข้ มีคลองสายหลักและคลองสาขาไหลผ่าน แต่เกษตรกรส่วนน้อยร้อยละ 29.6 ที่มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้ ซึ่งไม่เป็นตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ที่ระบุว่า น้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิต ควรเป็นน้ำที่มีคุณภาพเหมาะสมกับการใช้ในการเกษตร ต้องไม่ใช้น้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม หรือกิจกรรมอื่นๆ ที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย กรณีจำเป็นต้องใช้ ต้องมีหลักฐานหรือข้อพิสูจน์ที่ชัดเจนว่าน้ำนั้นได้ผ่านการบำบัดน้ำเสียมาแล้ว และสามารถนำมาใช้ในกระบวนการผลิตได้ควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง ในระยะเริ่มระบบการจัดการคุณภาพ เพื่อวิเคราะห์การปนเปื้อนจากสารเคมี

### 2.9.3 ด้านการจัดการดูแลรักษา

1) การป้องกันกำจัดศัตรูพืช พบว่า เกษตรกรประมาณสี่ในห้าพบการระบาดของศัตรูมะพร้าว และเลือกใช้วิธีการใช้สารเคมีฉีดพ่นมากเป็นอันดับหนึ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่มีการอ่านฉลากคำแนะนำข้างผลิตภัณฑ์ก่อนใช้ มีการฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็นขณะลมสงบ และขณะฉีดพ่นผู้ปฏิบัติงานต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา เป็นไปตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP แต่จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยพบว่ามีเกษตรกรมีจำนวนมากที่ยังไม่สามารถจำแนกชนิดของศัตรูมะพร้าวได้ ซึ่งไม่เป็นไปตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ที่ระบุว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืช ควรรู้จักชนิดของศัตรูพืช และอัตราการใช้สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช การเลือกใช้เครื่องพ่นและอุปกรณ์หัวฉีด รวมทั้งวิธีการพ่นสารเคมีที่ถูกต้อง

2) การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร พบว่า เกษตรกรมากกว่าร้อยละ 70 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีก่อนและหลังการใช้งาน มีสถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีที่มิดชิด สถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีไม่ได้อยู่ใกล้กับที่พักอาศัย เป็นไปตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP และพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่มีการจัดทำรายการและแผนการบำรุงรักษาเครื่องมือ อุปกรณ์การเกษตร ไม่มีป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจนตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP

2.9.4 ด้านการดูแลสุขลักษณะ พบว่า เกษตรกรเกือบทั้งหมดมีอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เช่น ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ รองเท้าบูท หลังจากมีการฉีดพ่นสารเคมีทุกครั้งจะอาบน้ำ สระผม

เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะฉีดพ่นสารเคมีนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง เป็นไปตามหลักเกณฑ์ การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ที่ระบุว่า ผู้ที่ปฏิบัติงานด้านการป้องกันกำจัดศัตรูพืชต้องสวมเสื้อผ้า อุปกรณ์ป้องกันสารพิษ ได้แก่ หน้ากากหรือผ้าปิดจมูก ถุงมือ หมวก และรองเท้าเพื่อป้องกัน อันตรายจากสารพิษหลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้ง ผู้พ่นต้องอาบน้ำ สระผมและ เปลี่ยนเสื้อผ้าทันที เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารต้องซักให้สะอาดทุกครั้ง

### 2.9.5 ด้านการจัดการผลผลิต

1) การเก็บเกี่ยวผลผลิตพบว่า เกษตรกรร้อยละ 78.5 มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต มะพร้าวประมาณ 20 วันต่อครั้ง ถือว่าเป็นช่วงอายุที่เหมาะสมกับการเก็บเกี่ยวมะพร้าว น้ำหอม สอดคล้องกับเปรม ณ สงขลา (2558: 68) และเป็นไปตามหลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต พบว่า มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 68.8 ที่สามารถสังเกตได้ว่าผลผลิตมะพร้าวใด ที่สามารถเก็บเกี่ยวได้แล้ว เนื่องจากเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 90 จะมีผู้รับซื้อผลผลิตมาเก็บเกี่ยว ผลผลิตเองในสวนซึ่งเป็นเรื่องที่ยากในการตรวจสอบว่าผู้รับซื้อ มีการปฏิบัติเป็นไปตามหลักเกณฑ์ GAP หรือไม่ โดยหลักเกณฑ์ระบุว่า เก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง โดยใช้มีดที่สะอาดและคมตัด มะพร้าวทั้งทะลาย เมื่อสังเกตพบวงสีขาวอยู่เพียงบริเวณรอยต่อระหว่างขั้วผลกับผิวผล หรือหางหนู ห่างจากปลายเข้ามาครึ่งหนึ่งของความยาวทั้งเส้น หรือเก็บเกี่ยวมะพร้าวทะลายแรกเมื่อต้นมะพร้าว แทะงจันที่ 12 และกาบหุ้มจันยังไม่แตกออก ระมัดระวังอย่าให้ผลมะพร้าวกระแทกพื้นดิน

2) การปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า หลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ระบุว่า หลังการเก็บเกี่ยวควรขนย้ายผลผลิตจากบริเวณที่เก็บเกี่ยวไปยังโรงเรือนภายในแปลง หรือ ในที่ร่มด้วยความระมัดระวัง ทันทีที่เก็บเกี่ยวเสร็จ และคัดแยกผลมะพร้าวอ่อนที่เสียหายจากการ เก็บเกี่ยว หรือมีตำหนิจาก โรคและแมลงหรือ ผลมะพร้าวที่อ่อนหรือแก่เกินไปแยกไว้ต่างหาก และ นำไปใช้ประโยชน์ตามคำแนะนำ หรือแผนที่กำหนดไว้ไม่สอดคล้องกับการปฏิบัติของเกษตรกรที่ ในกระบวนการเก็บเกี่ยวผลผลิตมะพร้าวของเกษตรกรเกือบทั้งหมดนั้นจะตัดผลผลิตมะพร้าวลงน้ำ ในร่องสวน จากนั้นล้างผลผลิตให้สะอาด คัดแยกคุณภาพผลผลิต และย้ายผลผลิตขึ้นรถเพื่อขนส่ง ในทันที ไม่มีสถานที่พักผลผลิตก่อนการขนส่ง

2.9.6 ด้านการบันทึกข้อมูล พบว่า มีเกษตรกรเพียงร้อยละ 44.6 ที่มีการจดบันทึก ข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ซึ่งเป็นข้อกำหนดหลักในด้านการบันทึกข้อมูลตาม หลักเกณฑ์การปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของกัลยา พ่วงเจริญ (2557: 103) จากการศึกษาการจัดการสวนมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตามหลักการปฏิบัติทางการเกษตร ที่ดีสำหรับพืชอาหาร พบว่า การปลูกมะพร้าวร่วมกับพืชอื่น ๆ มีอิทธิพลต่อข้อปฏิบัติด้านการบันทึก ข้อมูลและการตามสอบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และระดับการศึกษาไม่มีผลต่อการ



บันทึกข้อมูลและการตามสอบ เนื่องจากการรับรองมาตรฐาน GAP จำเป็นต้องมีการบันทึกข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ ถึงแม้เกษตรกรจะมีอายุมากและส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ซึ่งไม่มีผลต่อการบันทึกข้อมูลเพราะเกษตรกรสามารถให้บุตรหลานช่วยบันทึกข้อมูลให้ได้

ตารางที่ 5.1 ความสอดคล้องของการจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกร ตำบลโรงเข้  
อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร กับแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP

การจัดการสวนมะพร้าว	ความสอดคล้องกับแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP	
	สอดคล้อง	ไม่สอดคล้อง
1. เกษตรกรส่วนใหญ่มีที่ดินเป็นของตนเองและมีเอกสาร โฉนดที่ดิน	✓	
2. ด้านการจัดการพื้นที่ปลูกและพันธุ์มะพร้าว		
2.1 พื้นที่อยู่ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งมลพิษ	✓	
2.2 พันธุ์ที่ปลูกตรงตามความต้องการของตลาด สายพันธุ์มีคุณภาพ	✓	
ทราบแหล่งที่มา		
2.3 ควรมีการตรวจวิเคราะห์ดินอย่างน้อย 1 ครั้ง		✓
3. ด้านการจัดการน้ำ		
3.1 ควรมีการตรวจวิเคราะห์น้ำอย่างน้อย 1 ครั้ง เพื่อตรวจดูการปนเปื้อนจากสารเคมี		✓
4. ด้านการดูแลรักษา		
4.1 อ่านฉลากคำแนะนำก่อนใช้สารเคมี	✓	
4.2 นีดสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้าหรือเย็น ขณะลมสงบ และต้องอยู่เหนือลมตลอดเวลา	✓	
4.3 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นสารเคมีก่อน-หลังการใช้งาน	✓	
4.4 มีสถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมีที่มีฉีดยุติและห่างไกลจากที่พักอาศัย	✓	
4.5 ไม่มีการจัดทำรายการป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน		✓
4.6 เกษตรกรบางส่วนที่ไม่รู้จักชนิดของศัตรูพืช		✓

## ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

การจัดการสวนมะพร้าว	ความสอดคล้องกับแนว ทางการปฏิบัติตาม มาตรฐาน GAP	
	สอดคล้อง	ไม่ สอดคล้อง
5. ด้านการดูแลสุขลักษณะ		
5.1 มีอุปกรณ์ป้องกันสารเคมี เช่น ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ รองเท้าบูท	✓	
5.2 หลังฉีดพ่นสารเคมีจะอาบน้ำเปลี่ยนเสื้อผ้า และนำไปซักให้สะอาด	✓	
6. ด้านการจัดการผลผลิต		
6.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิตต้องเก็บเกี่ยวด้วยความระมัดระวัง ใช้มีดที่ สะอาดและคม ระมัดระวังอย่าให้ผลผลิตกระแทกพื้น ซึ่งในส่วนนี้ ผู้รับซื้อจะเป็นคนจัดการทั้งหมด	✓	
6.2 หลังการเก็บเกี่ยวควรขนย้ายผลผลิตไปยังโรงเรือนหรือในที่ร่ม ด้วยความระมัดระวัง		✓
7. ด้านการบันทึกข้อมูล		
7.1 มีการจดบันทึกข้อมูลการใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร		✓

## 3. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

## 3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับเกษตรกร

3.1.1 การวิเคราะห์ดิน เกษตรกรควรเก็บตัวอย่างดินส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น หมอดินอาสา กรมพัฒนาที่ดิน เพื่อทำการวิเคราะห์ดิน อาจช่วยให้เกษตรกรลดต้นทุนเรื่องการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้ หรือเกษตรกรอาจเข้ารับการอบรมเรื่องวิธีการวิเคราะห์ดิน จากหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาที่มีการจัดหลักสูตรฝึกอบรม และเกษตรกรสามารถซื้อชุดทดสอบดินมาวิเคราะห์ดินได้ด้วยตนเอง เพื่อให้เกษตรกรใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการตัดสินใจใช้ปุ๋ยเคมี

3.1.2 การวิเคราะห์น้ำ เกษตรกรควรมีการเก็บตัวอย่างน้ำส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อตรวจสอบการปนเปื้อนจากสารเคมีก่อนการขอรับรองมาตรฐาน GAP



3.1.3 ศัตรูพืช เกษตรกรควรหาความรู้เกี่ยวกับชนิดของศัตรูมะพร้าว และการป้องกันกำจัดศัตรูมะพร้าว ซึ่งแหล่งสารสนเทศเกี่ยวกับศัตรูพืชมีเป็นจำนวนมาก ทั้งที่จัดทำโดยภาครัฐและภาคเอกชน และนำเสนอในรูปแบบต่าง ๆ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ วิทยุ โทรทัศน์ อินเทอร์เน็ต และสื่อบุคคล

3.1.4 การจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยว เกษตรกรควรเพิ่มความตระหนักรู้ และระมัดระวังในการจัดการผลผลิตหลังเก็บเกี่ยวให้สอดคล้องกับแนวปฏิบัติตามมาตรฐาน GAP

### 3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.2.1 การจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดอบรมผู้นำเกษตรกรเพื่อให้เป็นวิทยากรถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับมาตรฐาน GAP ให้เกษตรกรรายอื่น ๆ ต่อไป เพื่อเป็นการลดเวลาและงบประมาณของหน่วยงานในการจัดอบรมมาตรฐาน GAP ให้เกษตรกรทุกราย

3.2.2 การบันทึกข้อมูลของเกษตรกร หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรทำแบบฟอร์มสำเร็จรูปที่ไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อนและไม่สิ้นเปลืองเวลา และแจกให้เกษตรกรกรอก เมื่อเกษตรกรมีความสะดวกในการจดบันทึกข้อมูล ก็จะไม่เป็นปัญหาอุปสรรคในการขอรับรองมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร

3.2.3 การจัดการสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและบรรจุภัณฑ์ หน่วยงานภาครัฐควรส่งเสริมและจัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อคนและสิ่งแวดล้อม วิธีการใช้สารเคมีที่ถูกต้อง และการจัดการสารเคมีที่ใช้ไม่หมด รวมทั้งบรรจุภัณฑ์ นอกจากนี้ควรกำหนดนโยบายให้มีหน่วยงานเฉพาะที่มีหน้าที่รับผิดชอบในการจัดการสารเคมีที่ใช้ไม่หมดรวมทั้งบรรจุภัณฑ์

3.2.4 การกำหนดราคาผลผลิต หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการกำหนดราคาผลผลิตตามมาตรฐานสินค้า เพื่อให้เกษตรกรถูกเอาเปรียบจากผู้รับซื้อผลผลิต

## 4. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

4.1 วิจัยแบบฟอร์มในการบันทึกข้อมูลของเกษตรกรเพื่อการขอรับรองมาตรฐาน GAP ให้เป็นแบบฟอร์มที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน กระชับ สะดวกในการกรอกข้อมูล เพื่อจูงใจให้เกษตรกรจดบันทึกข้อมูล ซึ่งเป็นข้อกำหนดหนึ่งในการขอรับรองมาตรฐาน GAP

4.2 วิจัยรูปแบบการจัดฝึกอบรมเกษตรกร เพื่อขอรับรองมาตรฐาน GAP ทั้งการใช้วิธี  
อบรมผู้นำเกษตรกรให้ไปถ่ายทอดความรู้ให้เกษตรกรในพื้นที่ต่อไป และการเลือกใช้สื่อที่  
เหมาะสม

4.3 วิจัยการนำ Mobile Application ที่จะอำนวยความสะดวกให้เกษตรกรสืบค้นข้อมูล  
สารสนเทศเกี่ยวกับการจัดการการปลูก และการดูแลรักษามะพร้าวให้ได้มาตรฐาน





**บรรณานุกรม**

## บรรณานุกรม

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). *ยุทธศาสตร์มะพร้าวเพื่ออุตสาหกรรม พ.ศ.2561 – 2579*.  
กรุงเทพฯ: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมวิชาการเกษตร. (2561). *การผลิตมะพร้าว - พันธุ์มะพร้าวและการปลูก*. สืบค้นจาก  
<https://www.youtube.com/watch?v=jaBW8FsYXF8>
- กรมพัฒนาที่ดิน. (2547). *บทบาทของหมอดินอาสาในการร่วมปฏิบัติงานกับกรมพัฒนาที่ดิน ประจำปีงบประมาณ 2547*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กรมส่งเสริมการเกษตร. (2561). *คู่มือการขึ้นทะเบียนและปรับปรุงทะเบียนเกษตรกร*.  
กรุงเทพมหานคร: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร.
- กัลยา พ่วงเจริญ. (2557). *การจัดการการผลิตมะพร้าวในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ตาม หลักการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- คะนอง คลอดเพ็ง. (2539). “การจัดการการผลิตมะพร้าว”. ใน *เอกสารการสอนชุดวิชา การจัดการการผลิตพืชไร่อุตสาหกรรม*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- จรรย์ ไทยานนทร์. (2536). *เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตร*. (พิมพ์ครั้งที่ 2).  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ขอนแก่น.
- ชาญศักดิ์ ขจรบุญ. (2549). *การใช้เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะพร้าวอ่อนของเกษตรกร ในจังหวัดสมุทรสาคร*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต).  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, นนทบุรี.
- ธงชัย มั่นใจ. (2552). *ความคิดเห็นของเกษตรกรผู้ปลูกกล้วยไม้ในการปฏิบัติตามระบบ GAP ตามโครงการผลักดันการส่งออกกล้วยไม้*. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- ชนากร เทียงน้อย. (2547). *ระบบการผลิตมะพร้าวน้ำหอมในเขตที่ราบลุ่มภาคกลางและ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย*. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- เปรม ฌ สงขลา. (2558). *การจัดการการผลิตมะพร้าวน้ำหอมอย่างมืออาชีพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1).  
กรุงเทพมหานคร: ฐานการพิมพ์.
- เปรมปรี ฌ สงขลา. (2542). *การลงทุนทำสวนมะพร้าวน้ำหอมอย่างมืออาชีพ*. กรุงเทพมหานคร:  
เจริญรัตน์การพิมพ์.

- วาสิณัฐ วรวงษ์. (2560). การปฏิบัติตามการผลิตมะพร้าวน้ำหอมตามมาตรฐาน GAP ของเกษตรกร ผู้ปลูกมะพร้าวน้ำหอม อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร. (รายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.
- สุภาวดี ภัทรโกศล. (2542). “การปลูกมะพร้าว” ใน เอกสารคำแนะนำที่ 8 เรื่องการปลูกมะพร้าว . กรมส่งเสริมการเกษตร, กรุงเทพฯ.
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร. (2560). ข้อมูลพืชเศรษฐกิจที่สำคัญจังหวัดสมุทรสาคร. สมุทรสาคร: กลุ่มยุทธศาสตร์และสารสนเทศ สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร.
- สำนักงานเกษตรและจังหวัดสมุทรสาคร. (2560). ข้อมูลพื้นฐานด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดสมุทรสาคร ปี 2560 . สมุทรสาคร: กลุ่มสารสนเทศการเกษตร สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดสมุทรสาคร.
- สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร. (2559). แผนพัฒนาการเกษตรระดับตำบล ศูนย์บริการและถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรประจำตำบลโรงเข้ พ.ศ.2560 - 2562. สมุทรสาคร: สำนักงานเกษตรอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ. (2551). การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับมะพร้าวน้ำหอม. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.กรุงเทพมหานคร.
- อาลีวรรณ เวชกิจ. (2555). การผลิตมะพร้าวของเกษตรกรในอำเภอมือง จังหวัดสมุทรสงคราม. (วิทยานิพนธ์ปริญญาเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)





## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ (แบบสัมภาษณ์)

การวิจัย เรื่อง การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรผู้ปลูกมะพร้าว ในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร มีผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา พร้อมให้คำแนะนำแก่ผู้วิจัย จำนวน 2 ท่าน ดังนี้

1. นายธงชัย มั่นใจ

ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต

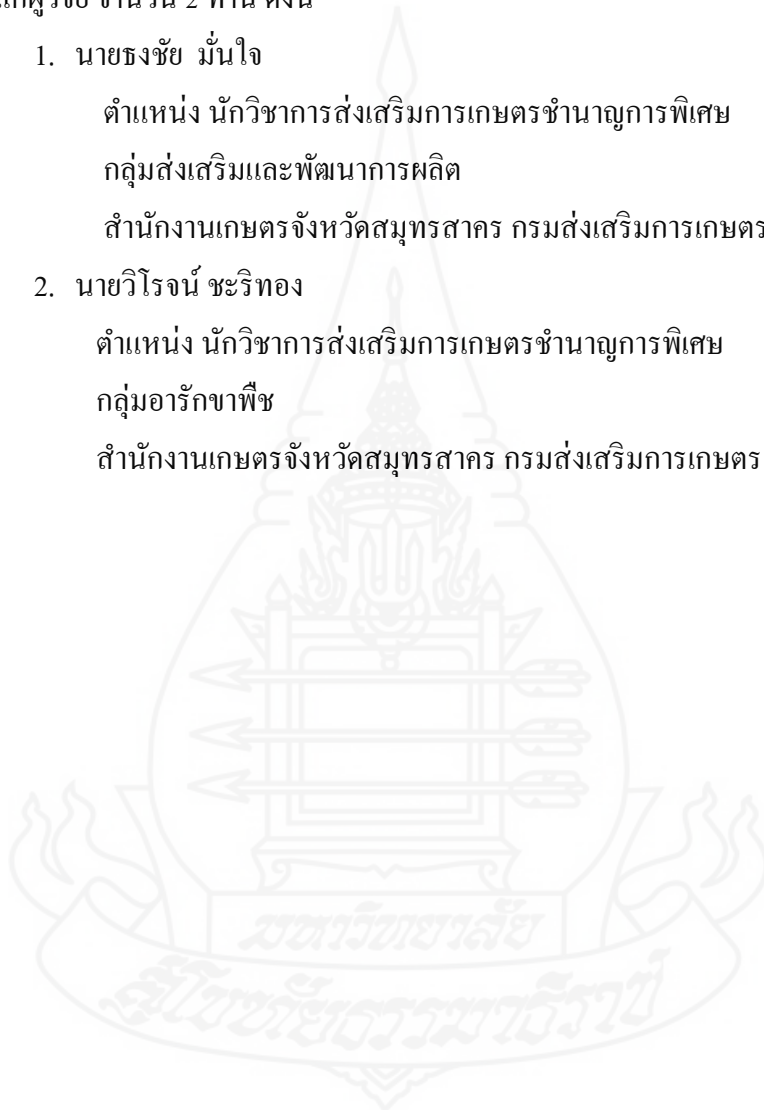
สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร กรมส่งเสริมการเกษตร

2. นายวิโรจน์ ชาติทอง

ตำแหน่ง นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการพิเศษ

กลุ่มอารักขาพืช

สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร กรมส่งเสริมการเกษตร





ภาคผนวก ข  
แบบสัมภาษณ์

ชุดที่.....

## แบบสัมภาษณ์

เรื่อง “การจัดการสวนมะพร้าวของเกษตรกรในตำบลโรงเข้ อำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสาคร”

.....

ชื่อ-สกุล เกษตรกรผู้ให้ข้อมูล.....

ที่อยู่ บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....โรงเข้.....อำเภอ.....บ้านแพ้ว.....

เบอร์โทร.....

## ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

 ชาย หญิง

2. อายุ ..... ปี (ตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป นับเป็น 1 ปี)

3. ระดับการศึกษา

 ไม่ได้รับการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร ปริญญาตรี สูงกว่าปริญญาตรี

4. รายได้หลักมาจาก

 ภาคเกษตร ค้าขาย เงินเดือนประจำ (ข้าราชการ, อบจ, อบต. ฯลฯ) รับจ้างทั่วไป อื่นๆ (ระบุ).....

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....ราย

6. จำนวนแรงงานในครัวเรือนที่ช่วยทำการเกษตร (เฉพาะมะพร้าว).....คน

7. จำนวนแรงงานที่มีการจ้างงาน (เฉพาะมะพร้าว).....คน

## 8. ลักษณะพื้นที่ปลูก

- ขร่รงสวน จำนวน .....ต้น
- ปลูกล้อมสวน/บ่อปลา,กึ่ง จำนวน .....ต้น

## 9.พื้นที่ปลูกมะพร้าว

- เป็นที่ของตนเอง มีเอกสาร โฉนดที่ดินหรือไม่  มี  ไม่มี
- เป็นที่เช่า มีหนังสือสัญญาเช่าที่ดินหรือไม่  มี  ไม่มี

## 10. ช่วงอายุของมะพร้าวที่ปลูก

- อายุต่ำกว่า 3 ปี จำนวน.....ต้น  อายุ 3-10 ปี จำนวน.....ต้น
- อายุ 11-24 ปี จำนวน.....ต้น  อายุ 25 ปีขึ้นไป จำนวน.....ต้น

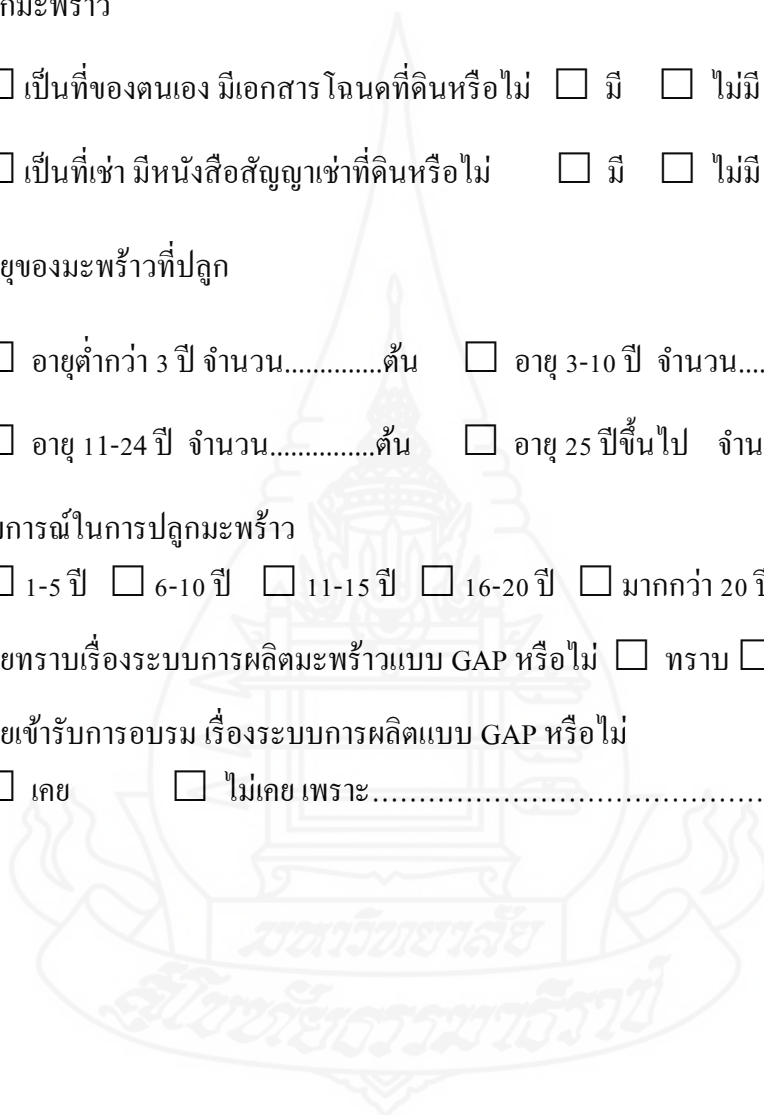
## 11.ประสบการณ์ในการปลูกมะพร้าว

- 1-5 ปี  6-10 ปี  11-15 ปี  16-20 ปี  มากกว่า 20 ปี

12. ท่านเคยทราบเรื่องระบบการผลิตมะพร้าวแบบ GAP หรือไม่  ทราบ  ไม่ทราบ

## 13. ท่านเคยเข้ารับการอบรม เรื่องระบบการผลิตแบบ GAP หรือไม่

- เคย  ไม่เคย เพราะ.....



## ส่วนที่ 2 ด้านการจัดการสวนมะพร้าว

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
<b>1.การจัดการพื้นที่ปลูกและพันธุ์มะพร้าว</b>			
<b>1.1 พื้นที่ปลูกมะพร้าว</b>			
1.1.1 เป็นพื้นที่ราบลุ่ม			
1.1.2 เป็นพื้นที่ดอน			
1.1.3 ห่างไกลจากโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งมลพิษ			
<b>1.2 การจัดการดิน</b>			
1.2.1 มีการตรวจวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน			
1.2.2 มีการตรวจวิเคราะห์สารเคมีตกค้างในดิน			
1.2.3 มีการตากดิน 7-10 วัน ก่อนปลูก			
1.2.4 ก่อนปลูกมีการรองก้นหลุมด้วยปุ๋ยคอก/ กาบมะพร้าว			
1.2.5 มีการลอกเลนในร่องสวนมะพร้าวเป็นประจำ			
<b>1.3 การจัดการพันธุ์มะพร้าว</b>			
1.3.1 ทรายที่มาจากแหล่งพันธุ์ สามารถเชื่อถือได้			
1.3.2 เป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพ ตรงตามสายพันธุ์			
1.3.3 เป็นที่ต้องการของตลาด			
<b>2. การจัดการน้ำ</b>			
2.1 มีน้ำใช้เพียงพอตลอดฤดูกาล			
2.2 มีการตรวจวิเคราะห์น้ำก่อนนำมาใช้			
2.3 มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากการใช้งาน เช่น น้ำ จากห้องสุขา น้ำทิ้งต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดการปนเปื้อน			

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
<b>3. การจัดการด้านการดูแลรักษา</b>			
<b>3.1 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช</b>			
3.1.1 พบการระบาดของด้วงแรด			
3.1.2 ป้องกันกำจัดโดย			
1) เก็บด้วงแรดมาเผาทำลาย			
2) ใช้เชื้อราเขียวเมตาไรเซียม			
3) ใช้สารเคมีฉีดพ่น			
4) ใช้ไฟโรโมนล่อด้วงแรด			
5) ถ้าพบรอยแผลจะใช้เหล็กยาวแทงด้วงแรด			
3.1.3 พบการระบาดของด้วงงวงมะพร้าว			
3.1.4 ป้องกันกำจัดโดย			
1) ดูแลทำความสะอาดบริเวณคอกมะพร้าว			
2) ถ้าพบรอยแผล จะใช้เหล็กยาวแทงเพื่อทำลาย ตัวหนอน			
3) โคนต้นมะพร้าวทิ้ง นำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ			
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่น			
3.1.5 พบการระบาดของแมลงค้ำหนาม			
3.1.6 ป้องกันกำจัดโดย			
1) ตัดทางใบมาเผาทำลาย			
2) โคนต้นมะพร้าวทิ้ง นำไปเผาทำลาย/แช่น้ำ			
3) ใช้ชีววิธี เช่น ตัวห้ำ ตัวเบียน			
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่น			

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
3.1.7 พบการระบาดของหนอนหัวดำมะพร้าว			
3.1.8 ป้องกันกำจัดโดย			
1) ตัดทางใบมาเผาทำลาย			
2) ใช้สารชีวภัณฑ์ฉีดพ่นทางใบ			
3) ใช้ชีววิธี เช่น แตนเบียน			
4) ใช้สารเคมีฉีดพ่นทางใบ			
5) ฉีดสารเคมีเข้าลำต้น			
<b>3.2 การใช้ปุ๋ย สารเคมีและวัตถุอันตรายทาง การเกษตร</b>			
3.2.1 ใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ปุ๋ยคอก มูลสัตว์			
3.2.2 ใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช			
<b>** ถ้าไม่มีการใช้สารเคมี ให้ข้ามไปข้อ 5 **</b>			
3.2.3 ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร ตามคำแนะนำ ข้างผลิตภัณฑ์อย่างเคร่งครัด			
3.2.4 อ่านสลากสารเคมีก่อนใช้งานทุกครั้ง			
3.2.5 ผู้ฉีดพ่นสารเคมีอยู่เหนือลมตลอดเวลา			
3.2.6 มีการทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นก่อนและ หลังการใช้งาน			
3.2.7 ทำความสะอาดอุปกรณ์ฉีดพ่นในแหล่งน้ำ เดียวกับที่นำมาใช้ในสวน			
3.2.8 มีสถานที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ และสารเคมีที่ มิดชิด			
3.2.9 สถานที่เก็บอุปกรณ์และสารเคมี ไม่ได้อยู่ใกล้ กับที่พักอาศัย			



ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
3.2.10 มีป้ายแสดงข้อมูลอุปกรณ์และสารเคมีอย่างชัดเจน			
3.2.11 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วมีการนำกลับมาใช้อีก			
3.2.12 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปทิ้งในถังขยะ			
3.2.13 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วแยกทิ้งจากขยะทั่วไป			
3.2.14 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปส่งกลับห่างจากแหล่งน้ำ			
3.2.15 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายที่ใช้หมดแล้วนำไปขายให้ผู้รับซื้อของเก่า			
3.2.16 มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเช้า ขณะลมสงบ			
3.2.17 มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในช่วงเย็น ขณะลมสงบ			
3.2.18 มีการฉีดพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชในเวลาแดดจัดหรือลมแรง			
<b>4.การดูแลสุขลักษณะ</b>			
4.1 มีการสวมใส่เสื้อผ้าที่มีดซิด ป้องกันสารพิษ เช่น หน้ากาก ผ้าปิดจมูก หมวก ถุงมือ และรองเท้า			
4.2 หลังการพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืชทุกครั้งจะอาบน้ำ สระผม และเปลี่ยนเสื้อผ้าทันที			
4.3 เสื้อผ้าที่ใส่ขณะพ่นสารนำไปซักให้สะอาดทุกครั้ง			

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
4.4 มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น กรณีเกิดเหตุ ฉุกเฉินจากการใช้สารเคมี			
4.5 มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขลักษณะอนามัย เช่น ห้องสุขา เพื่อป้องกันของเสียต่างๆปนเปื้อนสู่ แปลงปลูก			
4.6 มีการตรวจสอบสภาพเป็นประจำทุกปี			
<b>5. การจัดการผลผลิต</b>			
<b>5.1 การเก็บเกี่ยวผลผลิต</b>			
5.1.1 เก็บเกี่ยวผลผลิตประมาณ 20 วัน/ครั้ง			
5.1.2 ผู้รับซื้อมาตัดเองในสวน			
5.1.3 ท่านสามารถสังเกตได้ว่าผลผลิตใดที่เก็บเกี่ยว ได้ โดยสังเกตจาก			
1) สีของเปลือกมีสีเขียว ไม่อ่อนหรือแก่ เกินไป			
2) หางหนูมีสีน้ำตาลประมาณครึ่งหนึ่ง			
3) วงสีขาวรอบขั้วผลเริ่มจางลง			
4) ดัดฟังเสียง			
5) นับทะลาย โดยทะลายที่จะเก็บเกี่ยวได้ ควรมีทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปมีผลขนาดเท่ากำปั้น และทะลายที่อยู่เหนือขึ้นไปอีกมีจั่นบานแล้ว			
6) วิธีอื่นๆ			
5.1.4 มีสถานที่พักผลผลิตก่อนการขนส่ง			

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
5.1.5 มีการคัดขนาดของผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย			
1) ท่านเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าวด้วย ตนเอง			
2) ผู้รับซื้อเป็นผู้คัดขนาดของมะพร้าว			
5.1.6 คัดคุณภาพผลมะพร้าวก่อนจำหน่าย			
1) มีกลิ่นหอมตรงตามพันธุ์			
2) มีความสด เก็บเกี่ยวที่ 180-200 วันหลังจาก จั่นบาน			
3) น้ำหนักผลมะพร้าว ประมาณ 1-2 กิโลกรัม/ผล			
4) สะอาด ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่ สามารถมองเห็นได้			
5) ไม่มีร่องรอยการทำลายของศัตรูพืช			
6) ไม่มีรอยข้ำหรือตำหนิที่เห็นชัดเจน			
7) อื่นๆ			
<b>5.2 การตลาด</b>			
5.2.1 ขายผ่านผู้รับซื้อผลผลิต			
5.2.2 ขายเองบริเวณหน้าสวน			
5.2.3 ขายเองตามตลาดท้องถิ่น			
5.2.4 ออกบูธตามงานอีเว้นท์ต่างๆ			
5.2.5 ส่งโรงงานส่งออก โรงงานแปรรูป			
5.2.6 ส่งซูเปอร์มาร์เก็ต, ห้างสรรพสินค้า			
5.2.7 ส่งผลผลิตออกต่างประเทศเอง			

ประเด็นคำถาม	ใช่/ปฏิบัติ ไม่ใช่/ไม่ปฏิบัติ		เหตุผล ประกอบ
	ใช่/ปฏิบัติ	ไม่ใช่/ไม่ ปฏิบัติ	
<b>6. การบันทึกข้อมูล</b>			
6.1 ข้อมูลทั่วไป เช่น ชื่อเจ้าของแปลง ที่ตั้งแปลง แผนผังที่ตั้ง			
6.2 ข้อมูลการเพาะปลูก เช่น ชนิดพืชที่ปลูก ช่วงเวลาปลูก ช่วงเวลาเก็บเกี่ยว			
6.3 ข้อมูลสถานะแวดล้อม เช่น อุณหภูมิ ความชื้น ปริมาณฝน			
6.4 การใส่ปุ๋ย เช่น ชนิดปุ๋ยที่ใช้ วันที่ใส่ปุ๋ย ปริมาณ ปุ๋ย			
6.5 การใช้สารเคมี เช่น ชนิดสารเคมี วันที่ฉีดพ่น			
6.6 การระบาดของศัตรูพืช เช่น ช่วงเวลาที่พบการ ระบาด ชนิดของศัตรูพืชที่พบ การดูแลรักษา			
6.7 รายละเอียดรายรับ-รายจ่าย/บัญชีฟาร์ม			
6.8 ปริมาณผลผลิตที่เก็บเกี่ยว			

### ส่วนที่ 3 ด้านสภาพปัญหาในการจัดการสวนมะพร้าว

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องสภาพปัญหาที่ท่านพบตามความเป็นจริง

ด้านคุณภาพผลผลิตมะพร้าว

- พบปัญหาในด้านคุณภาพของผลผลิตมะพร้าวอย่างไร เช่น ผลผลิตมีรอยตำหนิ ขนาดผลไม่ได้มาตรฐาน รสชาติไม่ดี ผลผลิตที่ได้ไม่ตรงตามสายพันธุ์

.....  
 .....

- ผลผลิตมะพร้าวขายได้ตามราคาท้องตลาดหรือไม่

.....  
 .....

ด้านปริมาณผลผลิตมะพร้าว

- ผลผลิตมะพร้าวออกมาก-น้อยในช่วงใด, มีปัญหามะพร้าวขาดคอหรือไม่

.....  
 .....

- ปริมาณผลผลิตมะพร้าวที่เก็บเกี่ยวได้ต่อต้น/ปี

.....  
 .....

ด้านต้นทุนการผลิตมะพร้าว

- ที่มาของแหล่งเงินทุน มีการกู้ยืมเงินเพื่อลงทุนในการผลิตมะพร้าวหรือไม่

.....  
 .....

- มีปัญหาหนี้สินจากการผลิตมะพร้าวหรือไม่

.....  
 .....

ด้านการจำหน่ายผลผลิต

- ใครเป็นผู้กำหนดขนาดมะพร้าว และมีมาตรฐานในการกำหนดขนาดมะพร้าวหรือไม่

.....  
.....

- ราคาผลผลิตที่ได้เป็นอย่างไร สามารถกำหนดราคาได้เองหรือไม่ ฟังพอใจกับราคาที่ได้หรือไม่

.....  
.....

ด้านสุขภาพของเกษตรกร

- ท่านมีการตรวจหาสารพิษตกค้างในร่างกายบ้างหรือไม่

.....  
.....

- ท่านมีปัญหาด้านสุขภาพอย่างไร

.....  
.....

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะ

.....  
.....  
.....  
.....

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นางสาวสุภาพร อินคำ
วัน เดือน ปีเกิด	1 กันยายน 2531
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ประวัติการศึกษา	วท.บ. (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยศิลปากร พ.ศ.2554
สถานที่ทำงาน	สำนักงานเกษตรจังหวัดสมุทรสาคร อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร
ตำแหน่ง	นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ

